

6
2023/162

VYDÁVÁ
ČESKÁ LÉKAŘSKÁ
SPOLEČNOST
J. E. PURKYNĚ



ČASOPIS LÉKAŘŮ ČESKÝCH

Z OBSAHU:

Dekriminalizace a chytrá regulace psychoaktivních látek – moderní alternativa prohibice

Mravčík V.

Optimalizace výživy pro léčbu lipedému – nové cesty ke zlepšení kvality života

Kunzová M.

Vliv nutriční intervence v kombinaci s vitamínem D na rozvoj sarkopenie

Koribaničová T., Matějovská Kubešová H.

Doporučené diagnostické a terapeutické postupy psychosomatické péče

Čech P. et al.

Západní medicína jako stimulant vědeckého pokroku v tokugawském Japonsku

Kodet R.



Česká lékařská společnost J. E. Purkyně, z. s.

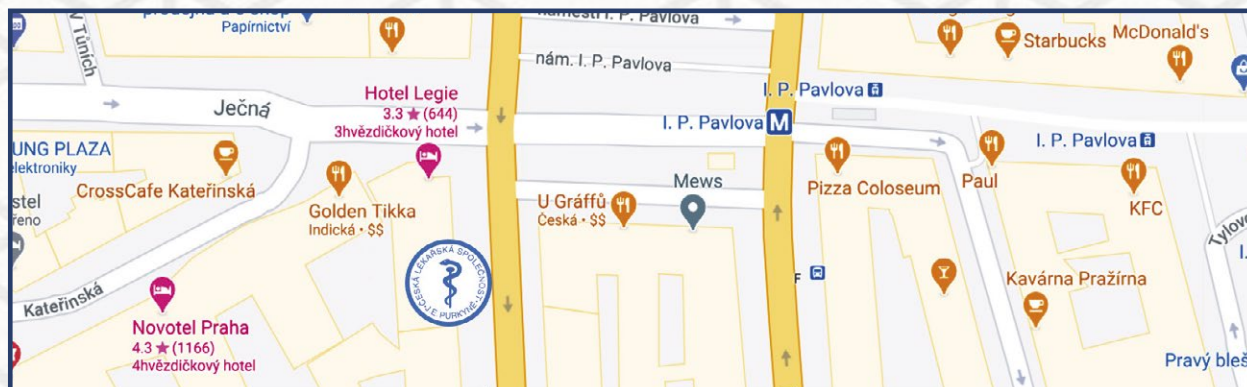
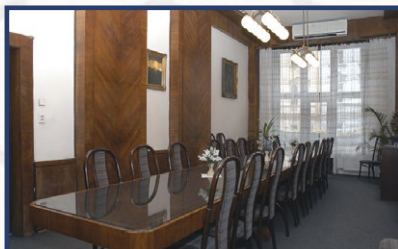


Potřebujete uspořádat konferenci, seminář nebo společenské setkání?

Využijte ideální školicí prostory v Lékařském domě České lékařské společnosti J. E. Purkyně. K dispozici je vám velký přednáškový sál s dalšími prostory, možnost občerstvení a menší konferenční místnost.



**Česká lékařská společnost J. E. Purkyně | Sokolská 31 | CZ-120 26 Praha 2
Tel. +420-224266217 | Fax +420-224266206 | e-mail: hs@cls.cz | www.cls.cz**



OBSAH

Přehledové články

Mravčík V. Dekriminalizace a chytrá regulace psychoaktivních látek – moderní alternativa prohibice 231

Kunzová M. Optimalizace výživy pro léčbu lipedému – nové cesty ke zlepšení kvality života 248

Koribaničová T., Matějovská Kubešová H. Vliv nutriční intervence v kombinaci s vitamínem D na rozvoj sarkopenie 251

Doporučené postupy

Čech P. et al. Doporučené diagnostické a terapeutické postupy psychosomatické péče 238

Dějiny lékařství

Musil V. Pražské lékařské disertace – jeden z pramenů moderní české medicíny 256

Kodet R. Západní medicína jako stimulant vědeckého pokroku v tokugawském Japonsku 260

Čech P. Erwin Neher (1944–) 265

Kalivoda I. Před 105 lety zemřel doc. MUDr. Jan Lang – lékař, vědec a Moravan 267

Recenze

Bolom-Kotari M. Dirmeier A., Drascek D., Rudolph H. (Hgg.). Spitalobjekte. Materielle Kulturen des Spitals in der Vormoderne 269

Petrášek J. Bartůněk P. Eponyma v medicíně aneb po kom to slovo je 271

CONTENTS

Review articles

Mravčík V. Decriminalisation and smart regulation of psychoactive substances – a modern alternative to prohibition. 231

Kunzová M. Optimizing nutrition for the treatment of lipedema – new pathways to improved quality of life 248

Koribaničová T., Matějovská Kubešová H. Influence of nutritional intervention combined with vitamin D on the development of sarcopenia. 251

Guidelines

Čech P. et al. Recommended diagnostic and therapeutic procedures for psychosomatic care 238

History of medicine

Musil V. Prague medical dissertations – one of the sources of the modern Czech medicine. 256

Kodet R. Western medicine as a stimulant of scientific progress in Tokugawa Japan 260

Čech P. Erwin Neher (1944–) 265

Kalivoda I. The physician, scientist and Moravian – associated professor Jan Lang MD died 105 years ago 267

Reviews

Bolom-Kotari M. Dirmeier A., Drascek D., Rudolph H. (Hgg.). Spitalobjekte. Materielle Kulturen des Spitals in der Vormoderne 269

Petrášek J. Bartůněk P. Eponyms in medicine 271

<http://www.cls.cz>

© Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně, z. s., Praha, 2023

ČASOPIS LÉKAŘŮ ČESKÝCH

On-line verze časopisu na: www.prolekare.cz/casopis-lekaru-ceskych

Registrací získáte přístup k plné on-line verzi časopisu a do jeho archivu.

Kontakt pro dotazy: info@prolekare.cz nebo +420 602 244 819



Vedoucí redaktor:

MUDr. Petr Sucharda, CSc.

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

Redaktoři:

Mgr. Martin Čermák, Mgr. Kristýna Poullová, Bc. Eva Srbová

Vydává: Česká lékařská společnost

Jana Evangelisty Purkyně, z. s.

Sokolská 31, 120 26 Praha 2

Pro ČLS JEP připravuje MeDitorial, s. r. o.

Sokolská 31/490, 120 26 Praha 2

Výroba a tisk: Ocean Design

Inzerce: ČLS JEP, z. s.

Sokolská 31, 120 00 Praha 2

tel.: +420 224 266 223

e-mail: nto@cls.cz; cзма@cls.cz

Časopis je vydáván s finanční podporou MZ ČR.

V ČR rozšiřuje: Nakladatelství Olympia, s. r. o.

Verichova 973, 252 64 Velké Přílepy

V SR: Mediaprint-Kapa Pressegrasso, a.s.

Stará Vajnorská 9, P. O. BOX 183, 830 00 BRATISLAVA

Infolinka: 0800 188 826, www.ipredplatne.sk

e-mail: info@ipredplatne.sk, objednavky@ipredplatne.sk

Vychází: 8x ročně

Předplatné: na rok pro ČR je 800,00 Kč,
SR 43,20 €, jednotlivé číslo 100 Kč, SR 5,40 €.

Informace o předplatném podává

a objednávky předplatitelů přijímá:

ČLS JEP, Sokolská 31, 120 26 Praha 2,

tel.: 296 181 805, e-mail: nto@cls.cz

Rukopis byl předán do výroby 11. 12. 2023.

Zaslané příspěvky se nevracejí.

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

Příspěvky do Časopisu lékařů českých

procházejí zdvojeným recenzním řízením.

Articles published in the Journal of Czech

Physicians are subject to double review.

Vydavatel získává otištěním příspěvku

výlučně nakladatelské právo k jeho užití.

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,

ať již mechanickým nebo elektronickým,

včetně pořizování fotokopii, nahrávek,

informačních databází na mechanických

nosičích, bez písemného souhlasu vlastníka autorských

práv a vydavatelského oprávnění

Zasílání rukopisů – viz pokyny pro autory:

www.prolekare.cz/casopis-lekaru-ceskych-pokyny

Milé kolegyně, milí kolegové,
nejsem adiktologem, a už vůbec ne odborníkem na právní problematiku výroby a užívání omamných látek. Mohu si něco myslet o nedávno uděleném 11letém nepodmíněném trestu pro velkopěstitele konopí, avšak bude to můj osobní a vcelku laický názor. Nicméně jsem rád, že můžeme publikovat rozsáhlý – a podle mého přesvědčení zásadní – text našeho předního adiktologa docenta Viktora Mravčíka, který se problematikou zabývá nejen na úrovni medicínské, ale i z pohledu občanské společnosti a také státní správy.

Za stejně potřebné – a dosud stojící také mimo hlavní proud – považuji doporučení diagnostických a terapeutických postupů psychosomatické péče, vypracované příslušnou odbornou společností. K těmto dvěma dokumentům přidáváme dva nutriční texty – i ty s trochu okrajovou problematikou, ovšem jistě ne okrajové svým významem. Historie lékařství je velmi košatá, a i když témata zařazená do tohoto vydání je přímo neovlivňují dnešní moderní medicínu, jistě si zaslouží prostor a pozornost.

Petr Sucharda

REDAKČNÍ RADA

prof. MUDr. Štěpán Svačina, DrSc.
předseda redakční rady
3. interní klinika 1. LF UK a VFN
U Nemocnice 1, 128 08 Praha 2

doc. MUDr. Martin Anders, Ph.D.
Psychiatrická klinika 1. LF UK a VFN
Ke Karlovu 11, 128 01 Praha 2

prof. MUDr. RNDr. Jiří Beneš, CSc.
Ústav biofyziky 1. LF UK a 4. interní klinika
1. LF UK a VFN
Salmovská 1, 120 00 Praha 2

prof. MUDr. Vladimír Černý, Ph.D., FCCM,
FESIAC
Klinika anesteziologie, resuscitace
a intenzivní medicíny LF UK a FNHK
Sokolská 581, 500 05 Hradec Králové

MUDr. Otto Herber
Ordinace praktického lékaře pro dospělé
Nerudova 686, 278 01 Kralupy nad Vltavou

prof. MUDr. Zdeněk Krška, DrSc.
1. chirurgická klinika 1. LF UK a VFN
U Nemocnice 2, 128 08 Praha 2

prof. MUDr. Jan Lebl, CSc.
Pediatrická klinika 2. LF UK a FN Motol
V úvalu 84, 150 06 Praha 5

prof. MUDr. Vladimír Palička, CSc., dr.h.c.
Osteologické centrum LF UK a FNHK
Sokolská 581, 500 05 Hradec Králové

prof. MUDr. Antonín Pařízek, CSc.
Gynekologicko-porodnická klinika 1. LF UK a VFN
Apolinářská 18, 128 08 Praha 2

MUDr. Alena Šebková
Ordinace praktického lékaře pro děti a dorost
Strážnická 36, 323 00 Plzeň 1

prof. MUDr. Jan Škrha, DrSc.
3. interní klinika 1. LF UK a VFN
U Nemocnice 1, 128 08 Praha 2

prof. MUDr. Karel Šonka, DrSc.
Neurologická klinika 1. LF UK a VFN
Kateřinská 30, 128 08 Praha 2

MUDr. Alena Šteflová, Ph.D., MPH
Regionální výbor WHO pro Evropu
Ústav pro zdravotní gramotnost, z. ú.
Sokolská 31, 120 00 Praha 2

prof. MUDr. Tomáš Zima, DrSc.
Ústav lékařské biochemie a laboratorní
diagnostiky 1. LF UK a VFN
U Nemocnice 2, 128 08 Praha 2

MUDr. David Zogala, Ph.D.
Ústav nukleární medicíny 1. LF a UK VFN
U Nemocnice 5, 128 08 Praha 2

Dekriminalizace a chytrá regulace psychoaktivních látek – moderní alternativa prohibice

Viktor Mravčík

Klinika adiktologie 1. LF UK a VFN v Praze
Společnost Podané ruce, Brno
Úřad vlády ČR

Čas. Lék. čes. 2023; 162: 231–237

SOUHRN

Prohibice je globálně dominantním konceptem pro regulaci a kontrolu psychoaktivních látek již téměř 70 let. Její účinnost a legitimita jakožto udržitelného řešení problémů spojených s existencí psychoaktivních látek ve společnosti byla opakovaně zpochybněna. Je založena na normativním předpokladu, že užívat psychoaktivní látky jinak než v léčebném kontextu se nesmí a nemedicínské nakládání s nimi by mělo být přísně trestáno. To znemožňuje využití širokého spektra regulačních, veřejnozdravotních, preventivních a *harm reduction* strategií a je příčinou snížení společenského blahobytu a škod v oblasti lidskoprávní, zdravotní a sociální.

Je proto načase nahradit prohibiční paradigma moderní regulací, která vezme v potaz různou škodlivost psychoaktivních látek a jejich rizika, ale také přínosy psychoaktivních látek v oblasti duševního zdraví a pohody, životního stylu a sociální koheze. Toto nové paradigma (tzv. chytrá regulace) by zejména mělo akceptovat užívání psychoaktivních látek mimo terapeutický kontext, používat trestní právo výjimečně jako krajní nástroj regulace lidského chování, regulovat dostupnost látek na základě jejich škodlivosti, regulovat rizikový profil produktu, přísně regulovat marketing a reklamu, chránit před nabídkou psychoaktivních látek nezletilé a okolí uživatelů, chránit legální trh před nabídkou látek z nelegálního trhu a využívat ekonomické nástroje pro regulaci poptávky a jako zdroj prostředků pro prevenci a léčbu.

KLÍČOVÁ SLOVA

drogová politika, psychoaktivní látky, závislost, regulace, dekriminalizace, prohibice

SUMMARY

Mravčík V. Decriminalisation and smart regulation of psychoactive substances – a modern alternative to prohibition

Prohibition has been the globally dominant concept for the regulation and control of psychoactive substances for nearly 70 years. Its effectiveness and legitimacy as a sustainable solution to the problems associated with the existence of psychoactive substances in society has been repeatedly questioned. It is based on the normative assumption that the use of psychoactive substances for other than therapeutic purposes is not allowed, and non-medical supply should be severely punished. This precludes the use of the full range of regulatory, public health, prevention, and harm reduction strategies, reduces well-being, and increases harms for the human-rights, health, and social cohesion. It is time to replace the prohibitionist paradigm with modern regulation that considers the different harms and risks of psychoactive substances, but also the benefits of psychoactive substances for mental health and well-being, lifestyle, and socialisation. This new paradigm (the so-called 'smart regulation') should accept non-medical use of psychoactive substances, apply criminal law as an exceptional tool to regulate human behaviour, regulate the availability of substances according to their harmfulness, regulate the risk profile of the product, strictly regulate marketing and advertising, protect minors and 'others' from the use and supply of psychoactive substances, protect the legal market from the supply of substances from the illegal market, and use economic instruments to regulate demand and to subsidise prevention and treatment.

KEYWORDS

drug policy, psychoactive substances, addiction, regulation, decriminalization, prohibition

KONTROLA A REGULACE DOSTUPNOSTI PSYCHOAKTIVNÍCH LÁTEK – PROHIBICE

V posledních téměř 70 letech je systém kontroly psychoaktivních látek založen na třech mezinárodních úmluvách:

1. Jednotná úmluva o omamných látkách z roku 1961 ve znění protokolu z roku 1972
2. Úmluva o psychotropních látkách z roku 1971
3. Úmluva proti nedovolenému obchodu s omamnými a psychotropními látkami z roku 1988.

První dvě jmenované postulují nezákonnou povahu a zákaz psychoaktivních látek, zařazených na seznamy úmluv, pro jiné než léčebné a vědecké účely a zavádějí režim jejich kontroly na národní a mezinárodní úrovni (tento režim je dále v textu označován jako *prohibice*). Třetí úmluva stvrzuje tento extrémně prohibiční přístup tím, že ukládá státům přísně trestat držení

a nakládání s těmito látkami bez povolení (1). Rovněž v Česku je v návaznosti na úmluvy nakládání s drogami postihováno jako poměrně velmi závažný trestný čin, nakládání pro osobní potřebu v malém množství potom jako přestupek (2).

Přísná prohibice látek kontrolovaných drogovými úmluvami OSN je předmětem odborné kritiky na základě řady argumentů:

- Hlavní deklarované cíle prohibičního režimu (omezení škodlivého užívání drog a usnadnění jejich dostupnosti pro terapeutické účely) se nepodařilo splnit. Dostupnost psychoaktivních látek pro lékařské účely se za posledních 60 let naopak snížila, zatímco užívání kontrolovaných látek a jejich nabídka celosvětově vzrostla ve všech regionech světa bez ohledu na socioekonomickou úroveň, včetně Evropy (3, 4).

- Prohibice a přísné trestání uživatelů drog přináší zdravotní a společenské škody. Vytváří rizikové prostředí, produkuje škody spojené s nelegální povahou látky a zvyšuje škody spojené s užíváním drog, jakými jsou zhoršení duševního zdraví, infekce HIV/AIDS a hepatitida a úmrtí v důsledku předávkování a drog apod. (5). Prohibice jako základ drogové politiky nejen že zhoršuje zdraví a *wellbeing* lidí užívajících drogy, ale negativně ovlivňuje zdraví celých populací, a to i ve vyspělých zemích (6, 7).
- Prohibice látek a její přísnost není úměrná jejich škodlivosti a škodlivému potenciálu. Legální drogy jako alkohol nebo tabák jsou škodlivější než nelegální drogy a také mezi nelegálními látkami se stejnou přísností prohibice existují výrazné rozdíly ve škodlivosti (8–10). I když odhlédneme od rozdílů v prevalenci užívání v populaci, škodlivost související se samotnými látkami, jako je návykový potenciál (11) nebo toxicita (12), je v rozporu s jejich právním statusem a přísností regulace.
- Prohibice je příčinou nepřiměřených trestů, omezuje právo lidí na svobodu, ekonomická a sociální práva, právo na soukromí a právo na zdraví (13). Ospravedlňuje porušování základních lidských práv, neboť vystavuje lidi donucovacím opatřením, pronásledování a věznění, včetně krutého zacházení a poprav (14). Po ukončení extrémně punitivní drogové prohibice a kriminalizace volají agentury OSN včetně Vysokého komisaře OSN pro lidská práva (15, 16). Přemrštěná represe ve spojení s psychoaktivními látkami je předmětem kritiky z řad odborné i občanské veřejnosti také v Česku (17–19).
- Ideologické a legislativní zarámování drog a jejich užívání jako nemorálního a kriminálního chování je hlavním zdrojem stigmatizace a diskriminace projevující se v různých dimenzích společenského života (20, 21). Stigma pohání syndemickou povahu zranitelnosti, sociálního vyloučení a zhoršení zdraví lidí, kteří užívají psychoaktivní látky (22).
- Prohibice neumožňuje ovlivňovat konzumaci směrem k mírnému užívání, neboť je založena na tezi, že užívat psychoaktivní látky se nesmí. To mimochodem omezuje paletu preventivních strategií (23) a brání provádění účinných *harm reduction* intervencí snižujících škody spojené s užíváním návykových látek, jako jsou infekční a jiná somatická onemocnění, duševní onemocnění nebo úmrtí v souvislosti s drogami. V rámci prohibičního paradigmatu jsou tyto intervence zaměřené na bezpečnější užívání a snižování škod vnímány jako podrývání prohibičního režimu a podpora užívání drog (24) a jejich provádění brání restriktivní legislativní rámce (25, 26).
- Klasická teorie o preventivním vlivu odstrašujícího účinku trestu (27), což je častý argument zastánců prohibice, u psychoaktivních látek neplatí nebo neplatí dostatečně, a to zejména u intenzivnějších vzorců užívání. Odstrašující účinek závisí na tom, jak lidé vnímají riziko trestu – zda se vyhýbají danému chování (absolutní deterence), nebo zda se spíše vyhýbají sankci, aniž by omezili chování (restriktivní deterence), což je i případ trestných činů souvisejících s drogami (28). Empirické důkazy srovnávací trendy z průzkumů v obecné populaci ukazují, že neexistuje korelace mezi úrovní trestních sankcí a mírou užívání drog v populaci, přinejmenším v případě konopí (29), a ani ekologické analýzy dat z populačních průzkumů mezi dospívajícími neodhalují statisticky významnou souvislost mezi „liberalizací“ politiky a vyšší mírou uží-

vání konopí nebo intenzivního užívání konopí (30, 31). Pro podporu těchto zjištění svědčí i poznatky z Česka, kde kriminalizace držení pro vlastní potřebu v roce 1999 nedosáhla žádoucího odstrašujícího účinku (32), a naopak po dekriminalizaci v roce 2010 se míra užívání konopí snížila (33).

MUSEJÍ BÝT PSYCHOAKTIVNÍ LÁTKY ZAKÁZÁNY, PROTOŽE JSOU PSYCHOAKTIVNÍ?

Hlavním argumentem prohibice je psychoaktivita látek s ohledem na riziko rozvoje závislosti a souvisejících škod na individuální a společenské úrovni – jednoduše řečeno, drogy je potřeba zakázat, protože škodí. Prohibiční režim se však vztahuje pouze na látky vyjmenované v přílohách drogových úmluv OSN, nikoliv na některé vysoce psychoaktivní a návykové látky, jakými jsou alkohol nebo tabák/nikotin. Pro ně se na mezinárodní nebo národní úrovni uplatňují mírnější režimy, které umožňují jejich legální nabídku pro (rekreační) užívání mimo terapeutický kontext, i když tyto látky patří mezi velmi návykové (viz výše) a jsou zdrojem značných společenských škod, dokonce mnohem vyšších, než je tomu u všech nelegálních látek dohromady (6). A to přesto, že problémy spojené s legálními i nelegálními drogami mají společnou etiologii, v principu stejné dopady na individuální a společenské úrovni a uplatňují se u nich v principu stejné preventivní, léčebné, regulační, kontrolní ad. intervence (34).

Tento rozdíl v regulaci a kontrole mezi nelegálními a legálními drogami má celosvětově své historické, kulturní, ekonomické a politické pozadí (35, 36). Fakta a důkazy o účinnosti a dopadech prohibice však nevedou ke změně prohibičního paradigmatu zejména proto, že prohibice je normativní konstrukt, ideologie (37), přičemž různé ideologie pracují s různou interpretací stejné reality a stejných dat (38). Prohibice vybraných psychoaktivních látek je také v rozporu s tím, jak se moderní západní společnosti staví ke kontrole jiných tzv. dobrovolných rizik (39). Rizikové faktory dobrovolné (při sportu, ve stravování, v sexuálním životě) i nedobrovolné (spojené s pracovním prostředím či kontaminovanými potravinami ad.) společnost ovlivňuje prostřednictvím podpory zdraví (osvěty) nebo nastavením zákonných podmínek (např. limity pro kontaminaci potravin). Kritériem pro přísnost kontroly a přísnost trestu je míra společenských škod, například úmrtnost v důsledku daného faktoru (jednání), tj. průměrné riziko úmrtí na daný faktor (35). U nelegálních drog je však místo průměrného rizika argumentem pro jejich prohibici maximální riziko (24) a pro zákaz stačí argument, že se negativní následek (např. smrt) může vyskytnout. Navíc kauzální souvislost nemusí být zřejmá a dopady užívání zakázané látky nemusejí být shodné s dopady regulované látky (40).

Pokud jde o riziko závislosti, je zřejmé, že užívání psychoaktivních látek dokáže většina jejich uživatelů udržet pod kontrolou, zejména pokud jsou k tomu adekvátně motivováni. Psychoaktivní látky, i když představují velmi silný impuls pro mozkový libostní systém (systém odměny), představují jen jednu z mnoha motivací chování. To, jak se lidé chovají, respektive zda udrží užívání psychoaktivních látek pod kontrolou, je výsledkem řady faktorů prostředí, biologických a psychologických faktorů, které podmiňují různé konkurenční a synergické motivace k chování (41). Schopnost seberegulace chování je základní schopností (zejména vyšších)

organismů a je přítomná i v užívání psychoaktivních látek v kontextu dalších motivačních a averzivních faktorů (42).

Intenzita užívání návykové látky, tj. frekvence užívání a užívaná dávka, se vyskytuje ve spojitém kontinuu a lineárně koreluje s mírou ztráty kontroly nad libostním systémem, která také nemá prahový charakter (43). Jak u alkoholu, tak u jiných látek včetně konopí nebo amfetaminů se nekontrolované závislostní užívání vyskytuje v poměrně malé skupině jejich uživatelů (44–46). Je potřeba připomenout, že intenzita, s jakou jednotlivé látky působí na libostní systém (tj. jejich závislostí potenciál), je u různých látek různá (11) a také lidé se liší svou schopností seberegulace, která je dána mj. životem a výchovou rozvinutými schopnostmi dosahovat odměny různými podněty nebo vrozenou citlivostí k přirozené odměně (47). Zvláště zranitelní z hlediska rozvoje závislosti jsou lidé s traumatickými a obtížnými životními zkušenostmi, v nepříznivých životních situacích (48–50) a lidé s omezenou schopností kontroly chování, kam patří také děti a dospívající.

Udržení kontroly nad užíváním je tedy výslednicí řady faktorů. Společenský kontext, nastavení faktorů prostředí včetně politiky a regulace nabídky a poptávky hrají v ovlivnění uživatelského chování zásadní roli. Rozdělení látek na legální a nelegální je však neodůvodněné a paradoxní a je zřejmé, že prohibice není jediným ani optimálním způsobem kontroly negativních dopadů užívání psychoaktivních látek a nežádoucího chování obecně.

V ZAJETÍ PROHIBICE

Drogové úmluvy OSN představují hlavní překážku pro jakýkoliv stát, který chce opustit politiku prohibice, a jejich flexibilita je velmi omezená (1). Zejména úmluvy z roku 1961 a 1988 byly v poslední době zpochybněny řadou jurisdikcí, jež povolují užívání nebo regulují nabídku nemedicinského konopí. Některé z regulačních modelů (např. v Kanadě, Uruguayi nebo Thajsku) explicitně či implicitně přiznávají, že nejsou v souladu s úmluvami, s odkazem na nadřazenost veřejnozdravotních nebo lidskoprávních argumentů, jiné (například některé státy USA, Nizozemsko, Španělsko, Malta, Lucembursko, Německo) využívají politiku tolerance v rámci principu subsidiarity, klauzuli v úmlouvách o beztržnosti jednání souvisejícího s osobní potřebou a/nebo zavádějí nabídku konopí v rámci vědeckého projektu, aby byly s úmluvami formálně v souladu (51–53). Pro členské státy Evropské unie, které mají v úmyslu zavést alternativní přístupy v oblasti nabídky psychoaktivních látek, je situace ještě složitější, protože na drogové úmluvy OSN odkazuje řada právních předpisů EU (51, 53).

Prohibiční režim drogových úmluv OSN je globálně rovněž dominantním kontrolním režimem, který státy využívají pro kontrolu tzv. nových psychoaktivních látek, tj. těch, které (zatím) nejsou na seznamu drogových úmluv OSN (54, 55). Tento postup je rovněž terčem odborné kritiky s ohledem na nepřiměřenost, kriminalizaci a stigmatizaci uživatelů nebo omezování výzkumu a terapeutického přínosu těchto látek (56–58). Na mezinárodní i národní úrovni tedy přetrvává dilema žádné reakce nebo nepřiměřené prohibice (59) a absence rámce pro legální regulaci nabídky – regulační vakuum. Na národních úrovních se objevily pokusy o alternativní režim kontroly nových psychoaktivních látek (59–61), ale dosavadní pokusy o vymanění se z prohibičního režimu skončily neúspěchem.

REGULACE MÍSTO PROHIBICE

Stále více se prosazuje odborný názor, že prohibice by měla nahradit regulace akceptující legitimitu užívání psychoaktivních látek a jeho psychologických a sociálních motivů, jako je sebepoznání, potěšení, emocionální podpora a socializace (23, 57, 62, 63). Současně, jak naznačují také Hughes a Griffiths (64), bez uznání, že psychoaktivní efekt je žádoucí a legitimní a že bezpečný neznámá nepsychoaktivní, není možné prohibiční paradigma překonat.

V oblasti regulace psychoaktivních látek existuje hierarchie možností podle jejich úrovně a síly kontroly – od neregulování, respektive dobrovolnosti a seberegulace (kdy lidé regulují své chování sami nebo přirozeným tlakem svého okolí) přes tržní mechanismy (regulace dostupnosti, ceny) až po kontrolu a zákaz s přísným vymáháním trestním právem (23). Prohibice ze své podstaty neumožňuje využití všech těchto možností a úrovní regulace. Posun od prohibičního paradigmatu k rozumné regulaci by měl vyústit ve flexibilní a účinnou kombinaci státní regulace, iniciativ občanské společnosti a seberegulace, která uznává síťový a polycentrický charakter účinné regulace nabídky a poptávky v kontextu sociální spravedlnosti a občanské participace (63, 65).

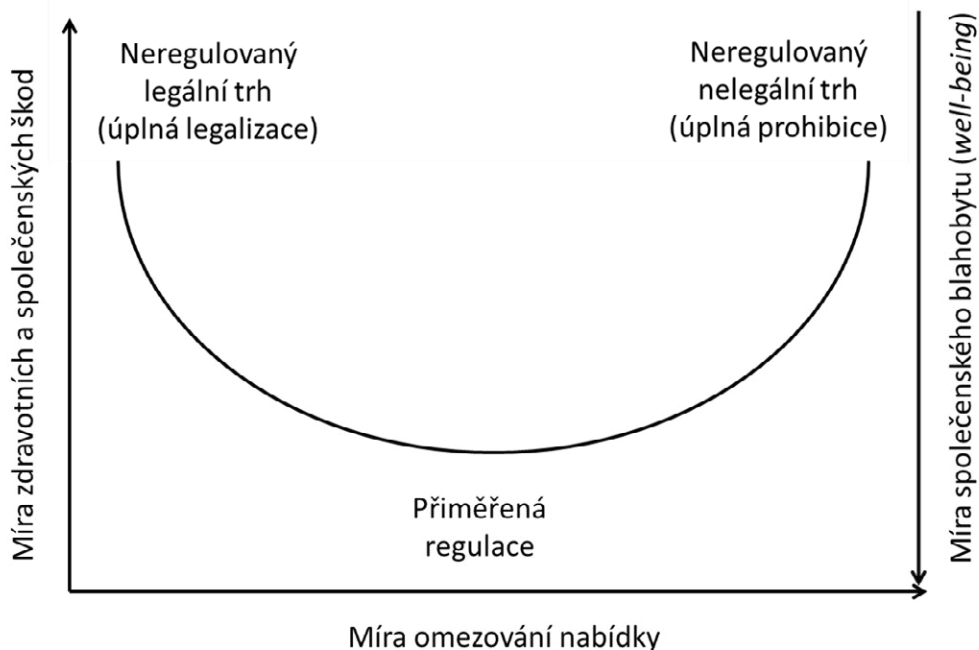
Mezi prohibičí na jedné straně a neregulovanou legální dostupností (žádnou reakcí) zůstává nevyužitá celá řada možností regulace dostupnosti, například prostřednictvím státního monopolu, státních licencí, neziskových organizací a asociací nebo beztržnosti pěstování pro vlastní potřebu, a vhodný regulační mix na rozdíl od prohibice posilovaného nelegálního trhu představuje příležitost jak ovlivnit kdy, kde a jak kdo užívá (40). Stále více se také hovoří o bezpečnějších režimech nabídky psychoaktivních látek v kontextu zdravotních rizik a veřejnozdravotních krizí (66, 67).

Panuje odborná shoda na tom, že závislost míry zdravotní a společenské škodlivosti užívání psychoaktivních látek na míře přísnosti regulace má podobu křivky ve tvaru písmene U (obr. 1), kdy přísná prohibice na jedné straně i neregulace na straně druhé jsou spojeny s vysokými zdravotními a společenskými škodami, zatímco nejnižší škody a nejvyšší míra společenského blahobytu (*wellbeing*) jsou spojeny s přiměřenou regulací nabídky a poptávky na nejnižším bodě U-křivky (22, 68–71). Úspěšné závislostní politiky jsou tedy ty, které hledají rovnováhu mezi mírou kontroly nabídky psychoaktivních látek a společenskými škodami, respektive nejnižší bod na U-křivce, neboli jsou založeny na strategii snižování škod (*harm reduction*), jak bylo také empiricky dokázáno (72).

Je tak žádoucí z hlediska snížení negativních zdravotních a společenských následků užívání psychoaktivních látek uznat legitimitu jejich neléčebného užívání, zaměřit se na snížení těchto nežádoucích dopadů a zaplnit regulační vakuum vykročením ze stínu prohibičního paradigmatu, které selhalo v účinném řešení problému a je zdrojem značných vedlejších škod. Jak poznamenávají Caulkins a Kilmer (40), relevantní odborně-politická otázka je nikoliv, zda rizika dané látky převažují nad jejími přínosy, ale zda a jak dokáže změna politiky a regulačního rámce tyto škody a přínosy změnit a jakým směrem.

JAKÉ ZMĚNY V SOUČASNOSTI PROBÍHAJÍ V ČESKU?

Příležitost ke změnám regulačního paradigmatu v oblasti psychoaktivních látek v Česku probíhající v letech 2022–2023 poskytl programové prohlášení vlády vzniklé po



Obr. 1 U-křivka závislosti společenských dopadů užívání psychoaktivních látek na přísnosti regulace nabídky (22)

parlamentních volbách v říjnu 2021, jež deklaruje, že při řešení problematiky závislosti bude uplatňovat vědecky ověřený a vyvážený koncept prevence rizik a snižování škod, regulaci návykových látek podle jejich škodlivosti, zohlední škodlivost při spotřebním zdanění a zaměří se na nadužívání trestní represe u jednání s malou společenskou škodlivostí (73).

Programovou orientaci vlády je potřeba vidět v kontextu aktuální Národní strategie prevence a snižování škod spojených se závislostním chováním 2019–2027, jejímž hlavním cílem je předcházet a snižovat škody související s užíváním návykových látek a závislostním chováním a jako jednu z priorit definuje účinnou regulaci trhů s návykovými látkami a produkty s návykovým potenciálem (74). Tato základní strategická orientace a programová orientace vlády umožnila v aktuálním akčním plánu národní strategie na období 2023–2025 realizovat aktivity v oblasti dekriminalizace a depenalizace drogových trestných činů, ale také připravit inovativní regulaci části psychoaktivních látek nekontrolovaných mezinárodně (tzv. psychomodulační látky) a regulaci nemedicínského konopí (75).

1. DEKRIMINALIZACE A DEPENALIZACE CHOVÁNÍ SE ZANEDBATELNOU SPOLEČENSKOU NEBEZPEČNOSTÍ NEBO DOKONCE SE SPOLEČENSKÝM PROSPĚCHEM

Šíření toxikomanie (§ 287 trestního zákoníku). Skutková podstata tohoto trestného činu je konstruována velmi široce a lze pod ni podřadit širokou škálu jednání (podle stávající praxe např. stíhání distributorů tzv. nových psychoaktivních látek, provozovatelů tzv. growshopů, vydavatelů knih či časopisů). Její aplikace je kritizována z hlediska předvídatelnosti práva, neboť neposkytuje jasnou představu o podmínkách trestní odpovědnosti, když jasně a srozumitelně nestanovuje, jaký typ chování trestný je a jaký nikoliv (76, 77). Za šíření toxikomanie jsou stíháni lidé, kteří kritizují současný prohibiční režim a snaží se jej změnit – z tohoto

důvodu je toto ustanovení označováno také jako „gumová“ nebo „šikanózní“ klauzule (78).

Tzv. výroba konopí z konopí (§ 285 a § 283 trestního zákoníku). Nedovolené pěstování rostlin pro vlastní potřebu je postihováno buď jako přestupek podle zákona o návykových látkách (pokuta až 15 000 Kč), pokud k němu dochází v malém množství (do 5 rostlin), nebo v případě množství většího než malého jako trestný čin podle § 285 trestního zákoníku s poměrně nízkou trestní sazbou (v prvním odstavci odnětí svobody až na 6 měsíců). Orgány činné v trestním řízení a soudy však v praxi běžně zastávají výklad, že sklizeň a následné zpracování konopí vypěstovaného pro vlastní potřebu, tj. např. sušení rostliny, a to i v množství do 5 rostlin, je kvalifikováno jako trestný čin nedovolené výroby a jiného nakládání s omamnými a psychotropními látkami a s jedy podle § 283 trestního zákoníku, za což hrozí pachatelů v základní sazbě trest odnětí svobody na 1 rok až 5 let. Tento na první pohled nelogický výklad (neboť co jiného se myslí pod pojmem „vlastní potřeba“ než užití, před kterým dochází ke sklizení a usušení rostliny) je i terčem odborné právní kritiky (79).

Snížení trestů u drogových trestných činů obecně. V této oblasti jde o úpravu trestních sazeb nepodmíněných trestů odnětí svobody, jež neumožňují udělit přiměřený trest odpovídající společenské nebezpečnosti. Patří sem také zrušení speciální sazby za opakovaný trestný čin výroby, která může nepoměrně více dopadat na osoby závislé. Problémem je rovněž nevhodná kumulace trestů, což vede k výkonu nepřiměřeně dlouhých trestů odnětí svobody i u lidí, kteří se nedopustili závažné trestné činnosti, často i u závislých (80).

Dekriminalizace nakládání s drogami v pomáhajícím kontextu. Zavedení a realizace některých odborných intervencí, které pracují s aktivními uživateli drog (např. programů aplikačních místností nebo testování drog), naráží na riziko postihování klienta za nedovolené držení drogy.

I když se výklad práva přiklání k tomu, že držení 1 dávky drogy je třeba posuzovat jako tzv. spotřební držbu (která je ekvivalentem užívání, jež v Česku není trestné), orgány činné v trestním řízení přesto hrozí trestním stíháním jak klientů, tak pracovníků služeb (81) a k tomuto stíhání ve skutečnosti také aktuálně dochází (82).

2. ZAVEDENÍ DOSTUPNOSTI KONOPÍ PRO DOSPĚLÉ

Tento legislativní regulační rámec se týká psychoaktivního konopí s potenci > 1 % THC a legalizace jeho dostupnosti v nemedicinském kontextu pro dospělé osoby, která v současné době podléhá přísné prohibici. Přípravovaný model se inspirovuje dekriminizačními a regulačními iniciativami v Evropě a ve světě a navrhuje změny ve 3 směrech:

1. legalizace pěstování a přechovávání pro vlastní potřebu
2. možnost sdružování v tzv. konopných klubech za účelem sdíleného pěstování
3. nabídka konopí pro dospělé občany

Souhrnné a systematické analýzy dosavadních regulačních snah v různých jurisdikcích ukazují, že dopady regulovaného trhu s konopím úzce souvisejí s nastavením regulačního modelu a závisí na tom, zda je více zdůrazněn tržní, nebo veřejnozdravotní aspekt. Je nicméně zřejmé, že řada pozorovaných trendů přisuzovaných dopadům regulace byla patrná již před zavedením regulovaného trhu a podobné trendy jsou zřejmé i ve srovnatelných jurisdikcích, jež konopí nelegalizovaly. Lze tedy hovořit spíše o koincidenci než o kauzálním vztahu mezi regulací a pozorovanými trendy.

Pozorované trendy jsou různé a dochází také ke stabilizaci či poklesu užívání konopí, a to i mezi dospívajícími. Může dojít ke krátkodobému zvýšení žádostí o léčbu nebo emergentních ošetření, ale tento nárůst se zpravidla brzy po zavedení regulace stabilizoval. Nikde tedy nedošlo k důsledku legální regulace dostupnosti konopí k žádné zdravotní krizi, ale na druhé straně naprosto zřejmým a přímým velmi pozitivním důsledkem legální regulace konopí byl prudký pokles drogové trestné činnosti spojené s konopím, vznik značného počtu nových legálních pracovních míst na pracovním trhu a nárůst příjmů do veřejných rozpočtů (83–85).

3. ZAVEDENÍ NOVÉ KATEGORIE TZV. PSYCHOMODULAČNÍCH LÁTEK

Navrhovaná regulace tzv. psychomodulačních látek reaguje na současnou nedostatečnou regulaci psychoaktivních látek, které nejsou kontrolovány jako omamné a psychotropní látky úmluvami OSN ani legislativou EU a nacházejí se v regulačním vakuu. Vyplňuje tak mezeru mezi dvěma současnými krajními alternativami, tj. mezi neregulovanou dostupností a prohibicí. Reaguje na nejpálčivější problém spojený s neregulovanou dostupností těchto látek, tj. dostupnost pro nezletilé. Umožňuje také rychle reagovat na novou látku ještě před posouzením její škodlivosti a zabránit její nekontrolované distribuci a dostupnosti.

Psychomodulační látky jsou definovány jako nová kategorie psychoaktivních látek s nízkými zdravotními a sociálními riziky, respektive jako nová svébytná kategorie výrobků určených k lidské spotřebě nezávislá na jiných regulačních rámcích (ani na legislativě týkající se omamných a psychotropních látek, ani potravinové nebo lékové legislativě). Jako základ legislativního rámce pro psychomodulační látky je použit článek 1b Rámcového rozhodnutí Rady 2004/757/SVV, který umožňuje členským státům EU kontrolovat na

národní úrovni mezinárodně nekontrolované látky podle vlastního uvážení.

Regulovaný trh s psychomodulačními látkami by se měl v první fázi týkat kratomu a dále konopí s nízkým obsahem THC, čímž se vyřeší problémy s regulací nabídky tzv. CBD konopí určeného k rekreační spotřebě. Uvádění psychomodulačních látek na trh bude podléhat přísným podmínkám: tyto látky budou moci být uváděny na trh pouze v jednotkovém balení, se zdravotním a bezpečnostním varováním, bude omezeno jejich množství v balení a koncentrace účinných látek, bude kontrolován obsah cizorodých látek (chemické a mikrobiologické limity) a uživatel obdrží informace o zdravotních rizicích a doporučeném dávkování. Prodej bude povolen pouze ve specializovaných prodejnách, prodej nezletilým a prostřednictvím prodejních automatů bude zakázán. Reklama na psychomodulační látky bude zakázána.

CHYTRÁ REGULACE - NOVÉ PARADIGMA KONTROLY PSYCHOAKTIVNÍCH LÁTEK

Nejllepší dostupné důkazy ukazují, že prohibice psychoaktivních látek přináší více škod než užítku. Jde o zastaralý a vědecky překonaný koncept, jehož účinnost a legitimita byla opakovaně zpochybněna. Znemožňuje využití širokého spektra regulačních, preventivních a *harm reduction* strategií a je příčinou škod a snížení společenského blahobytu v oblasti lidskoprávní, zdravotní a sociální. Je načase nahradit prohibiční paradigma moderní (tzv. chytrou) regulací, která vezme v potaz různou škodlivost psychoaktivních látek a jejich rizika, ale také přínosy psychoaktivních látek v oblasti duševního zdraví a pohody, životního stylu a sociální koheze. Chytrá regulace a změny, jež jsou v současnosti prosazovány v Česku, by měly být založeny na následujících principech:

- Psychoaktivita látky jako taková není důvodem jejího absolutního zákazu.
- Snížení zdravotních a sociálních škod by mělo být základním měřítkem regulace.
- Trestní právo má být krajním nástrojem regulace lidského (rizikového) dobrovolného chování.
- Dostupnost látky by měla být regulována na základě její škodlivosti.
- Předmětem regulace musí být rizikovitost produktu jako takového (velikost dávky, účinné látky, způsoby užívání).
- Uživatelé/spotřebitelé musejí být adekvátně informováni o účincích a rizicích.
- Musí být posílena prevence a pomoc lidem, kteří ztratili kontrolu nad užíváním látky.
- Součástí regulačního rámce musí být přísná regulace marketingu a omezení reklamy.
- Legální trh s psychoaktivními látkami musí být chráněn před nelegálním nekontrolovaným trhem.
- Musí být zavedena přísná ochrana dětí a mladistvých před nabídkou závislostních produktů.
- Užívání ve společensky rizikových situacích (např. řízení pod vlivem) musí být zakázáno a postihováno.
- Součástí regulačního rámce musí být cenotvorba, respektive spotřební zdanění (také jako zdroj prostředků na prevenci a léčbu).
- Dopady regulace by měly být systematicky sledovány a parametry regulace případně korigovány.

Čestné prohlášení

Autor deklaruje absenci střetu zájmů.

Literatura

1. Hall W. The future of the international drug control system and national drug prohibitions. *Addiction* 2018; 113: 1210–1223.
2. Mravčík V. (De)criminalisation of possession of drugs for personal use – a view from the Czech Republic. *Int J Drug Policy* 2015; 26: 705–707.
3. European Drug Report 2022: Trends and Developments. *European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction*, Lisbon, 2022.
4. World Drug Report 2023. *United Nations Office on Drugs and Crime*, New York, 2023.
5. Csete J, Kamarulzaman A, Kazatchkine M et al. Public health and international drug policy. *Lancet* 2016; 387 (10026): 1427–1480.
6. Mravčík V, Chomynová P, Grohmannová K. Veřejnozdravotní význam užívání návykových látek. *Hygiena* 2019; 64: 21–26.
7. Rehm J, Anderson P, Fischer B et al. Policy implications of marked reversals of population life expectancy caused by substance use. *BMC Medicine* 2016; 14: 42.
8. Nutt DJ, King LA, Phillips LD. Drug harms in the UK: a multicriteria decision analysis. *Lancet* 2010; 376 (9752): 1558–1565.
9. van Amsterdam J, Opperhuizen A, Koeter M et al. Ranking the harm of alcohol, tobacco and illicit drugs for the individual and the population. *Eur Addict Res* 2010; 16: 202–207.
10. Bonomo Y, Norman A, Biondo S et al. The Australian drug harms ranking study. *J Psychopharmacol* 2019; 33: 759–768.
11. Nutt D, King LA, Saulsbury W et al. Development of a rational scale to assess the harm of drugs of potential misuse. *Lancet* 2007; 369: 1047–1053.
12. Lachenmeier DW, Rehm J. Comparative risk assessment of alcohol, tobacco, cannabis and other illicit drugs using the margin of exposure approach. *Sci Rep* 2015; 5: 8126.
13. Decriminalisation of People Who Use Drugs: A Guide for Advocacy. *International Drug Policy Consortium*, 2022.
14. Regulation. The Responsible Control of Drugs. *Global Commission on Drug Policy*, 2018. Dostupné na: www.globalcommissionondrugs.org/wp-content/uploads/2018/09/ENG-2018_Regulation_Report_WEB-FINAL.pdf
15. Jelsma M. UN Common Position on drug policy – Consolidating system-wide coherence. *International Drug Policy Consortium and Transnational Institute*, London, 2019.
16. Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights. Human rights challenges in addressing and countering all aspects of the world drug problem. *Human Rights Council*, Fifty-fourth session, Agenda item 3, Geneva, 2023 Sep 11 – Oct 6.
17. Rodiny proti prohibici. Praha, 2023. Dostupné na: <https://rodinyprotiprohibici.cz>
18. Cole J, Hussar J. Voláme po dekriminalizaci konopí. *Charta 420*, Praha, 2022. Dostupné na: <https://charta420.cz>
19. Stanovisko k probíhajícím změnám v oblasti dekriminalizace a legální regulace psychoaktivních látek. *Společnost pro návykové nemoci ČLS JEP*, Vlachovice, 15. 5. 2023.
20. Adams JM, Volkow ND. Ethical imperatives to overcome stigma against people with substance use disorders. *AMA J Ethics* 2020; 22: E702–E708.
21. Wogen J, Restrepo MT. Human rights, stigma, and substance use. *Health Hum Rights* 2020; 22: 51–60.
22. Mravčík V, Chomynová P, Grohmannová K. Koncept problémového užívání návykových látek. *Psychiatrie* 2019; 23: 121–128.
23. Ritter A. Illicit drugs policy through the lens of regulation. *Int J Drug Policy* 2010; 21: 265–270.
24. MacCoun R. The implicit rules of evidence-based policy analysis, updated. *Addiction* 2010; 105: 1335–1336.
25. Malinowska-Sempruch K, Lohman D. From drug prohibition to regulation: a public health imperative. *Lancet* 2022; 400: 645–646.
26. Tyndall M, Dodd Z. How structural violence, prohibition, and stigma have paralyzed north american responses to opioid overdose. *AMA J Ethics* 2020; 22: E723–728.
27. Piquero AR, Paternoster R, Pogarsky G et al. Elaborating the individual difference component in deterrence theory. *Annu Rev Law Soc Sci* 2011; 7: 335–360.
28. Guan X, Lo TW. Restrictive deterrence in drug offenses: a systematic review and meta-synthesis of mixed studies. *Front Psychol* 2021; 12: 727142.
29. Hughes B, Matias J, Griffiths P. Inconsistencies in the assumptions linking punitive sanctions and use of cannabis and new psychoactive substances in Europe. *Addiction* 2018; 113: 2155–2157.
30. Stevens A. Is policy 'liberalization' associated with higher odds of adolescent cannabis use? A re-analysis of data from 38 countries. *Int J Drug Policy* 2019; 66: 94–99.
31. Benedetti E, Resce G, Brunori P et al. Cannabis policy changes and adolescent cannabis use: evidence from Europe. *Int J Environ Res Public Health* 2021; 18: 5174.
32. Záborský T, Miovský M, Gajdošíková H a kol. Ekonomické náklady společnosti na zneužívání nelegálních („pouličních“) drog v České republice 1998. *Adiktologie* 2001; 1 (1 – suppl.): 143–189.
33. Červený J, Chomynová P, Mravčík V et al. Cannabis decriminalization and the age of onset of cannabis use. *Int J Drug Policy* 2017; 43: 122–129.
34. Muscat R, van de Mheen D, Barendregt C et al. Towards an integrated policy on psychoactive substances: a theoretical and empirical analysis. *Council of Europe*, Strasbourg, 2010.
35. Rehm J, Lachenmeier DW, Room R. Why does society accept a higher risk for alcohol than for other voluntary or involuntary risks? *BMC Medicine* 2014; 12: 189.
36. Bewley-Taylor D, Blickman T, Jelsma M. The Rise and Decline of Cannabis Prohibition: the history of cannabis in the UN drug control system and options for reform. *Transnational Institute and Global Drug Policy Observatory*, Amsterdam/Swansea, 2014.
37. Lancaster K, Ritter A. Examining the construction and representation of drugs as a policy problem in Australia's National Drug Strategy documents 1985–2010. *Int J Drug Policy* 2014; 25: 81–87.
38. Ritter A. The utility of different values frameworks for drug policy analysis. *Addictions – European Conference on Addictive Behaviours and Dependencies*, Lisbon, 2022 Nov 2.
39. Starr C. Social benefit versus technological risk. *Science* 1969; 165: 1232–1238.
40. Caulkins JP, Kilmer B, Kleiman MAR et al. Options and Issues Regarding Marijuana Legalization. *RAND Corporation*, Santa Monica, 2015.
41. West R. Models of addiction (EMCDDA insights No 14). *European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction*, Lisbon, 2013.
42. Baumeister RF, Vonasch AJ. Uses of self-regulation to facilitate and restrain addictive behavior. *Addict Behav* 2015; 44: 3–8.
43. Rehm J, Marmet S, Anderson P et al. Defining substance use disorders: do we really need more than heavy use? *Alcohol Alcohol* 2013; 48: 633–640.
44. Rehm J, Shield KD, Gmel G et al. Modeling the impact of alcohol dependence on mortality burden and the effect of available treatment interventions in the European Union. *Eur Neuropsychopharmacol* 2013; 23: 89–97.
45. Chomynová P, Grohmannová K, Dvořáková Z a kol. Zpráva o nelegálních drogách v České republice 2022. *Úřad vlády ČR*, Praha, 2022.
46. Rosenkranz M, O'Donnell A, Martens MS et al. Individual, social, and environmental factors associated with different patterns of stimulant use: a cross-sectional study from five European countries. *Eur Addict Res* 2023; 29: 182–193.
47. Blum K, Braverman ER, Holder JM et al. Reward deficiency syndrome: a biogenetic model for the diagnosis and treatment of impulsive, addictive, and compulsive behaviors. *J Psychoactive Drugs* 2000; 32 (Suppl.): i–iv, 1–112.
48. Martens MS, Zurhold H, Rosenkranz M et al. Using life course charts to assess and compare trajectories of amphetamine type stimulant consumption in different user groups: a cross-sectional study. *Harm Reduct J* 2020; 17: 8.
49. Rhodes T, Lilly R, Fernández C et al. Risk factors associated with drug use: the importance of 'risk environment'. *Drugs Educ Prev Policy* 2003; 10: 303–329.
50. Máté G. Beyond Drugs: The Universal Experience of Addiction. 2022. Dostupné na: <https://drgabormate.com/opioids-universal-experience-addiction>
51. Jelsma M. Cannabis regulation vs international and EU law: Legal tensions and compliance options. *Wiener Zeitschrift für Suchttherapie*, 2022; 3/4.
52. Riboulet-Zemouli K, Jeanroy B-A. EU Presidency Policy Brief: Treaty Compliance Options for Cannabis Regulations in the EU (Models of decriminalisation and legal regulation compliant with International Law and EU Acquis). 2023.
53. van Kempen PH, Fedorova M. Cannabis Regulation Through the "Without Right" Clause in Article 2(1) of EU Framework Decision 2004/757/JHA on Illicit Drug Trafficking. *Eur J Crime Criminal Law Criminal Just* 2023; 1–29.
54. Mravčík V, Grohmannová K, Běláčková V a kol. Nové psychoaktivní látky a jejich výskyt v ČR. *Časopis lékařů českých* 2015; 154: 216–221.
55. Grohmannová K, Mravčík V. Nové psychoaktivní látky v Evropě a ČR. *Psychiatrie pro praxi* 2018; 19: 96–100.

- 56. Peacock A, Bruno R, Gisev N et al.** New psychoactive substances: challenges for drug surveillance, control, and public health responses. *Lancet* 2019; 394: 1668–1684.
- 57. Reuter P, Pardo B.** Can new psychoactive substances be regulated effectively? An assessment of the British Psychoactive Substances Bill. *Addiction* 2017; 112: 25–31.
- 58. Stevens A, Measham F.** The 'drug policy ratchet': why do sanctions for new psychoactive drugs typically only go up? *Addiction* 2014; 109: 1226–1232.
- 59. Hughes B, Winstock AR.** Controlling new drugs under marketing regulations. *Addiction* 2012; 107: 1894–1899.
- 60. Wilkins C.** A critical first assessment of the new pre-market approval regime for new psychoactive substances (NPS) in New Zealand. *Addiction* 2014; 109: 1580–1586.
- 61. Nekola M, Morávek J.** Regulating new psychoactive substances in the Czech Republic: policy analysis under urgency. *J Comp Policy Anal Res Pract* 2015; 17: 229–246.
- 62. Neicun J, Roman-Urrestarazu A, Czabanowska K.** Legal responses to novel psychoactive substances implemented by ten European countries: an analysis from legal epidemiology. *Emerg Trends Drugs Addict Health* 2022; 2: 100044.
- 63. Seddon T.** Drug policy and global regulatory capitalism: the case of new psychoactive substances (NPS). *Int J Drug Policy* 2014; 25: 1019–1024.
- 64. Hughes B, Griffiths P.** Regulatory approaches to new psychoactive substances (NPS) in the European Union. *Addiction* 2014; 109: 1591–1593.
- 65. Belackova V, Rychert M, Wilkins C et al.** Cannabis social clubs in contemporary legalization reforms: talking consumption sites and social justice. *Clin Ther* 2023; 45: 551–559.
- 66. Tyndall M.** A safer drug supply: a pragmatic and ethical response to the overdose crisis. *CMAJ* 2020; 192: E986.
- 67. Kilmer B, Pardo B.** Clarifying 'safer supply' to enrich policy discussions. *Addiction* 2023; 118: 994–997.
- 68. Transform Drug Policy Foundation.** How to regulate Cannabis: A practical guide. *Transform Drug Policy Foundation*, Bristol, 2013.
- 69. Alice RAP Policy Paper Series.** Policy Brief 5: Cannabis – from prohibition to regulation. "When the music changes so does the dance". *Alice RAP*, 2014.
- 70. Zábranský T, Langer I, Gronský L a kol.** Racionální protidrogová politika. *Votobia*, Olomouc, 1997.
- 71. Anderson P, Braddick F, Conrod P et al.** The New Governance of Addictive Substances and Behaviours. *Oxford University Press*, 2017.
- 72. Reuter P, Trautmann F.** A report on Global Illicit Drugs Markets 1998–2007. *European Commission, Trimbos Institute, RAND*, 2009.
- 73. Vláda ČR.** Programové prohlášení vlády Petra Fialy ze dne 6. ledna 2022 a upravené dne 1. března 2023. *Úřad vlády ČR*, Praha, 2022.
- 74. Sekretariát Rady vlády pro koordinaci protidrogové politiky.** Národní strategie prevence a snižování škod spojených se závislostním chováním 2019–2027. *Úřad vlády ČR*, Praha, 2019.
- 75. Vláda ČR.** Akční plán politiky v oblasti závislostí 2023–2025 schválený vládou ČR dne 5. dubna 2023 usnesením č. 230. *Úřad vlády ČR*, Praha, 2023.
- 76. Zeman P, Pešková M, Roubalová M.** Postih provozovatelů growshopů v ČR, závěrečná zpráva z výzkumného úkolu. Kriminologická analýza pravomocných soudních rozhodnutí v trestních věcech souvisejících s prodejem technologií a potřeb pro pěstování rostlin pod umělým osvětlením, tzv. growshopů. *Institut pro kriminologii a sociální prevenci*, Praha, 2019.
- 77. Mandík J.** Trestná činnost související se zneužíváním návykových látek. PrF UK, Praha, 2015.
- 78. Dleštíková T.** Co je a co není šíření toxikomanie? Otázka za milion dolarů. *Blog. Aktuálně.cz*, 18. 2. 2022. Dostupné na: <https://blog.aktualne.cz/blogy/ondrej-kysely.php?itemid=41996>
- 79. Zeman P.** „Výroba“ konopí z konopí? *Trestněprávní revue* 2015; 9: 211–215.
- 80.** Snižování vězeňské populace: jednoduché změny s velkým dopadem uskutečnitelné do 2 let. *Asociace organizací v oblasti vězeňství*, Praha, 2022.
- 81.** Stanovisko MV a Policie ČR k testování tablet extáze na taneční scéně. *Ministerstvo vnitra ČR*, 2010. Dostupné na: www.mvcr.cz/clanek/stanovisko-mv-a-policie-cr-k-testovani-tablet-extaze-na-tanezni-scene.aspx
- 82.** Policejní prezident ČR. Úřední dopis ze dne 14. března 2023, č. j. PPR-24102-25/ČJ-2022-990100-SA. *Policejní prezidium ČR*, Praha, 2023.
- 83.** World Drug Report 2022. Drug market trends: cannabis, opioids. *United Nations Office on Drugs and Crime*, New York, 2022.
- 84. Běláčková V, Petruželka B, Čihák J a kol.** Regulace trhu s konopím – dopadová studie. *Jana Michailidu*, Praha, 2022.
- 85. Manthey J, Hayer T, Jacobsen B et al.** Effects of Legalizing Cannabis. *Institut für interdisziplinäre Sucht- und Drogenforschung*, Hamburg, 2023.

ADRESA PRO KORESPONDENCI:

doc. MUDr. Viktor Mravčík, Ph.D.Klinika adiktologie 1. LF UK a VFN v Praze
Apolinářská 447/4A, 128 00 Praha 2
e-mail: mravcik@podaneruce.cz

Hezké Vánoce, dobrý a radostný nový rok 2024
Merry Christmas and Happy New Year
Joyeux Noël et bonne année
Frohe Weihnachten und ein glückliches neues Jahr

Česká lékařská společnost J. E. Purkyně
Czech Medical Association J. E. Purkyně



Doporučené diagnostické a terapeutické postupy psychosomatické péče

Pavel Čech¹, Michal Kryl², Daniela Stackeová³

¹Tulsia Clinic a Medinplant, s. r. o., Praha

²Institut sociálního zdraví CMTF UP v Olomouci

³Vysoká škola tělesné výchovy a sportu Palestra, s. r. o., Praha

Čas. Lék. čes. 2023; 162: 238–247

SOUHRN

Psychosomatická medicína prošla v Česku v posledních letech dynamickým vývojem. V roce 2014 došlo k založení Společnosti psychosomatické medicíny ČLS JEP. Ta rozvíjí jak odbornou stránku tohoto oboru, tak usiluje o lepší integraci psychosomatické péče do systému českého zdravotnictví. Po několikaletém úsilí se jí podařilo docílit schválení kódu lékařského výkonu v oboru psychosomatika (909) „psychosomatická intervence“. Text „Doporučených diagnostických a terapeutických postupů psychosomatické péče“ popisuje doporučený pohyb psychosomatického pacienta v systému zdravotní péče, diagnostické kategorie v oblasti psychosomatické medicíny a s ní související diferenciální diagnostiku a základní diagnostické jednotky v oblasti psychosomatiky.

KLÍČOVÁ SLOVA

psychosomatika, psychosomatická medicína, psychosomatická intervence, porucha tělesné úzkosti

SUMMARY

Čech P. et al. Recommended diagnostic and therapeutic procedures for psychosomatic care

Psychosomatic medicine has undergone dynamic development in the Czech Republic in recent years. The Society of Psychosomatic Medicine of the Czech Medical Association of J. E. Purkyně was founded in 2014. It develops both the professional side of this field and strives for better integration of psychosomatic care into the Czech health care system. After several years of effort, it succeeded in obtaining approval of the medical procedure code in the field of psychosomatics (909) "psychosomatic intervention". The text of Recommended Diagnostic and Therapeutic Procedures for Psychosomatic Care describes the recommended movement of the psychosomatic patient through the health care system, diagnostic categories in psychosomatic medicine and related differential diagnosis, and basic diagnostic units in psychosomatic medicine.

KEYWORDS

psychosomatic, psychosomatic medicine, psychosomatic intervention, bodily distress disorder

ÚVOD

Předložený text nazvaný „Doporučené diagnostické a terapeutické postupy psychosomatické péče“ představuje první takový dokument v historii Společnosti psychosomatické medicíny (SPM) ČLS JEP. K jeho vytvoření nás vedl potěšující stav oboru psychosomatické medicíny u nás, související mimo jiné se schválením kódu lékařského výkonu v oboru psychosomatika (909 – psychosomatická intervence).

První část textu popisuje doporučený pohyb psychosomatického pacienta v systému zdravotní péče, vyplývající z organizace psychosomatické péče u nás. To je důležité nejen pro zdravotníky, ale i pro zdravotní pojišťovny, aby bylo zřejmé, co se v systému zdravotní péče děje s pacientem, který je indikován k psychosomatické péči, a jací odborníci a jakým způsobem se na ní mohou podílet. Druhá část přibližuje diagnostické kategorie v oblasti psychosomatické medicíny a s ní související diferenciální diagnostiku. Tyto informace jsou stěžejní hlavně pro odborníky z praxe, stejně jako třetí část, jež má odbornější ráz a popisuje základní diagnostické jednotky v oblasti psychosomatiky. V přílohách se nacházejí příklady dotazníkových metod zaměřených na screening psychosomatických poruch.

MANAGEMENT POHYBU PSYCHOSOMATICKEHO PACIENTA V SYSTÉMU ZDRAVOTNÍ PÉČE

SPM si je vědoma, že se schválením kódu „psychosomatická intervence“ je třeba definovat způsob jeho využití a řešit i návaznosti v péči o psychosomatického pacienta.

Základním východiskem je, že použití kódu sdružuje psychosomaticky graduované lékaře napříč klinickými obory, neboť prakticky ve všech se psychosomatické stavy objevují. Biopsychosociální model běžně používaný v západní Evropě předpokládá, že podíl psychosociální složky na průběhu stonání, charakteru potíží i reakci na léčbu je u těchto stavů poměrně zásadní a zasluhuje adekvátní pozornost a kvalifikovanou péči. Psychosomatický lékař, graduovaný ve smyslu znění kódu „psychosomatická intervence“ (tedy se zvláštní specializovanou způsobilostí v nastavbovém oboru psychosomatika a/nebo absolvent kurzu IPVZ „Základní psychosomatická péče [I–IX], 120 hodin sebezkušenosti a povinnost supervize formou Balint 1× ročně“), má k dispozici pro jednoho pacienta nanejvýš 7,5 hodiny intervenčního času, ve kterém využívá svých znalostí ke stanovení významného psychosociálního kontextu stonání. V rámci své odbornosti

je také schopen vyloučit závažná somatická onemocnění, což musí být provedeno vždy ještě před stanovením diagnózy psychosomatického stavu. Pouhé nalezení psychologického kontextu ke stanovení takové diagnózy nestačí. Tohoto odlišení je schopen jen lékař kompetentní posoudit stav komplexně. Právě komplexní znalosti, resp. biologické rozšířené o psychosociální oblast, tvoří předpoklad správného zacházení s těmito stavy.

Není-li nalezen indikovaný léčebný postup a lze zařadit pacienta do kategorie **MUS** (medicínsky nevysvětlených symptomů) nebo **BDD** (*bodily distress disorder* – porucha tělesné úzkosti, vysvětleno dále textu), je namísto zejména uklidnění pacienta, že tento stav je možný a má své psychosomatické vysvětlení. Vždy je nutné kvalitní vyšetření, protože existují i nemoci vzácné s neobvyklými příznaky. **MUS/BDD** bez závažného somatického postižení vyžadují specializovanou psychosomatickou péči.

Další skupinu tvoří pacienti s onemocněním, jež medicína zná, ale míra potíží, příznaky choroby, její průběh a reakce, případně rezistence na léčbu neodpovídají jeho běžnému obrazu. Takových stavů existuje mnoho a dotčené pacienty nelze „odpojit“ pouze do péče psychologické či psychiatrické, protože na jejich stonání se podílejí kromě psychologických vlivů i ryze somatické. Často vyžadují např. dispenzarizaci a souběžnou léčbu somatickým lékařem a psychologem nebo lékařem a fyzioterapeutem.

Poslední skupinou jsou pacienti velmi komplikovaní, s již přítomnou značnou psychickou či psychosociální zátěží. Podle výzkumných prací ze zahraničí i českého prostředí (Řiháček a další) je zřejmé, že profitují z multimodální terapie. Jedná se o kombinované působení více odborníků souběžně, například formou týmového pracoviště či přímo psychosomatického stacionáře po dobu 6–8 týdnů. Tito pacienti často vyžadují i psychiatrickou medikaci, přesto se nejedná o primárně psychicky nemocné, ale o psychiatrickou komorbiditu, která se vyskytuje velmi často.

Námi navržený systém péče pracuje se stratifikovaným zapojováním odborníků do péče v rámci stávajícího zdravotního systému s vědomím specifík těchto psychosomatických stavů. Hlavní snahou je nabídnout přehled pohybu pacienta v systému tak, aby se řídil pravidly v souladu s poznáním v oblasti psychosomatické medicíny.

KROK 1: VYLOUČENÍ SOMATICKÉ CHOROBY

V prvním kroku je nezbytné posoudit, zda obtíže a příznaky pacienta nejsou způsobeny somatickým onemocněním. Diferenciální diagnostiku provádí lékař se specializací na dané potíže, případně praktický lékař, který obvyklým způsobem spolupracuje se specialisty.

Pokud somatické onemocnění není diagnostikováno, nebo pokud z povahy potíží vyplývá vhodnost péče u psychosomaticky vzdělaného lékaře, je k němu pacient odeslán (k ambulanci specialistovi nebo praktickému lékaři). Ten se snaží psychosomatickou intervencí propojit stonání s psychosociálním kontextem, umožní pacientovi získat náhled na jeho nemoc a pomůže mu začít řešit danou situaci. Psychosomatictí pacienti se neradi vzdávají svého tělesného stonání, protože řešení situace cestou psychosociální je často mnohem náročnější a složitější.

Dané onemocnění můžeme také vnímat v psychologické rovině jako obranný mechanismus, kdy status nemocného, případně konkrétní somatické příznaky mají takový dopad na jeho praktický život, že mu svým způsobem pomohou

zvládnout problémy, jež by jinak musel řešit aktivně sám sociální cestou, a ta v některých případech ani nemusí být možná. Vysvětlit to pacientovi je časově náročné a často nebude limit 7,5 hodiny péče stačit. Z naší zkušenosti to ale stačí minimálně v polovině případů, zejména u pacientů, kteří se dostali do složitějších životních situací a netrpí psychiatrickou komorbiditou či výraznější psychopatologií. V případech, kdy má na tyto komplikace podezření, musí psychosomaticky graduovaný lékař spolupracovat s psychiatrem či klinickým psychologem již v této fázi léčby.

KROK 2: INDIKACE DALŠÍ PÉČE

Pokud nedojde k úzdavě v kroku 1, měl by lékař indikovat další péči (následnou psychosomatickou), zejména psychiatrickou, klinickopsychologickou, psychotherapeutickou, případně fyzioterapeutickou.

Za velmi výhodné pokračování považujeme práci lékaře psychotherapeuticky vzdělaného, který je schopen sofistikovanější péče v dlouhodobějším kontaktu. Další postup bude často vyžadovat dlouhodobou psychotherapeutickou péči.

KROK 3: MULTIMODÁLNÍ PÉČE

Komplikovaní psychosomatictí pacienti, kteří často prošli dlouhodobou psychotherapií, psychiatrickou péčí či fyzioterapií, ale jejich stav přesto není zlepšen, mohou těžit z multimodální terapie v týmech složených z více odborníků, jak potvrzuje i řada výzkumných studií.

Z uvedeného vyplývá, že psychosomatický pacient vyžaduje řešení nejen somatické roviny stonání, ale zároveň ho nelze vnímat jako duševně nemocného a takto jej v systému zařadit. Do jisté míry je normální tělesně prožívat psychickou či psychosociální zátěž, ale v řadě případů jsou tyto projevy natolik silné, perzistující či chronické, že vyžadují speciální přístup. V nemalém procentu případů dochází na podkladě dlouhodobých funkčních změn i ke změnám organickým, strukturálním, což je běžný patofyziologický jev. Specifikem psychosomatických stavů je, že je můžeme zmírnit či upravit kombinovaným působením jak na sféru somatickou, tak na psychickou a sociální. Proto navrhujeme stratifikované zapojování různých odborníků v závislosti na průběhu a závažnosti stavu, které začíná diferenciální diagnostikou a stanovením diagnózy v lékařské praxi a může končit komplexní multioborovou péčí, pokud to stav nemocného vyžaduje.

Pro kvalitní management psychosomatických stavů ve zdravotním systému jsou vhodné následující kroky:

1. zavedení kódu týmové spolupráce v centrech nebo prostředí spolupracujících týmů na lokální geografické úrovni, a to zejména při geografické nedostupnosti center
2. možnost kontraktace psychotherapie u somatických lékařů splňujících zákonné podmínky oboru Lékařská psychotherapie
3. zapojení psychotherapeutů dle 3stupňového modelu s pravidelnou evaluací lékařem-psychotherapeutem

DIAGNOSTICKÉ KATEGORIE A DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOSTIKA

Hlavním kritériem pro zařazení pacienta do psychosomatické péče jsou v zásadě dvě okolnosti, a to *způsob jeho stonání a průběh („chování“) nemoci*. Pro psychosomaticky podmíněné onemocnění je charakteristické, že převážně tělesný příznak, funkční porucha nebo kombinace tělesných a psychických

Psychosomatický pacient

1/ nebyla diagnostikována žádná nosologická jednotka, která by odpovídala charakteru stonání – splňuje kritéria BDD z ICD 11 event. starší kategorizace MUS

2/ je přítomen symptom zařaditelný k lékařské odbornosti případně i biologický substrát, ale způsob stonání, reakce na léčbu, chování onemocnění, časté recidivy či chronicita potíží neodpovídá obvyklému průběhu a chování nemoci. Zároveň je odůvodněné podezření na silný psychosociální podíl plynoucí z psychosomatického pohovoru. Splňuje kritéria BDD s přítomnou nosologickou jednotkou.

ad 1/ Potíže jsou nespecifické – potíže splňují kritéria BDD bez zdravotních specifik vážících se k jiné lékařské odbornosti. Pacient může zůstat v péči psychosomaticky graduovaného praktického lékaře či lékaře pro děti a dorost. Přesto je nutné pacienta důkladně vyšetřit, případně i ve spolupráci s lékaři specialisty včetně oboru psychiatrie pro vyloučení psychiatrické komorbidity.

ad 2/ Má specifické potíže, které odpovídají dané lékařské odbornosti. Pak patří do péče psychosomaticky graduovaného specialisty (gynekologie, neurologie, gastroenterologie, kožní, ORL, plicní, revmatologie, imunologie, rehabilitační lékařství, kardiologie, interní medicína, urologie apod.)

Management kódu „psychosomatické intervence“

Je společný pro všechny graduované lékaře, kteří dle specifikace kódu provádí psychosomatickou intervenci v maximální časové dotaci 7,5 hodin (30x za rok) maximálně v průběhu jednoho roku léčby. Kód používají frakcionovaně od 15minutové krátké intervence v průběhu své běžné práce na ambulanci až po hodinové konzultace s explorativní psychosomatickou anamnézou, provedením metody časové osy, formulace hypotézy psychosociálního kontextu, zvážení psychiatrické komorbidity, případně duální léčby.

1) Stav pacienta končí úzdavou!

2) Stav pacienta není zlepšen:

Obr. 1 Schéma managementu pohybu psychosomatického pacienta v systému zdravotní péče – krok 1

potíží nereagují na obvyklou somatickou léčbu a současně nález neodpovídá udávaným potížím (ač je pacient dobře somaticky vyšetřen). Symptomy by měly trvat více než 3 měsíce. Existují v principu dvě možnosti jak nemocného diagnosticky kvalifikovat:

1. Pacient splňuje kritéria některé z diagnóz z oddílu 6E (dle MKN-11), tedy psychologických faktorů či faktorů chování (behaviorálních), jež jsou spojeny s poruchami či onemocněními obsaženými v jiných oddílech klasifikace. Jedná se o následující kategorii: **Psychologické nebo behaviorální faktory ovlivňující poruchy nebo nemoci zařazené jinde – 6E40 dle MKN-11** (Psychické a behaviorální faktory

spojené s poruchami nebo nemocemi klasifikovanými jinde – F54 dle MKN-10).

Jednotlivé diagnostické podskupiny:

- 6E40.0 – duševní porucha, porucha chování nebo neurovývojová porucha ovlivňující poruchy nebo nemoci zařazené jinde
- 6E40.1 – psychické příznaky ovlivňující poruchy nebo nemoci zařazené jinde
- 6E40.2 – osobnostní rysy nebo styl zvládnutí ovlivňující poruchy nebo nemoci zařazené jinde
- 6E40.3 – maladaptivní zdravotní chování ovlivňující poruchy nebo nemoci zařazené jinde



Obr. 2 Schéma managementu pohybu psychosomatického pacienta v systému zdravotní péče – krok 2

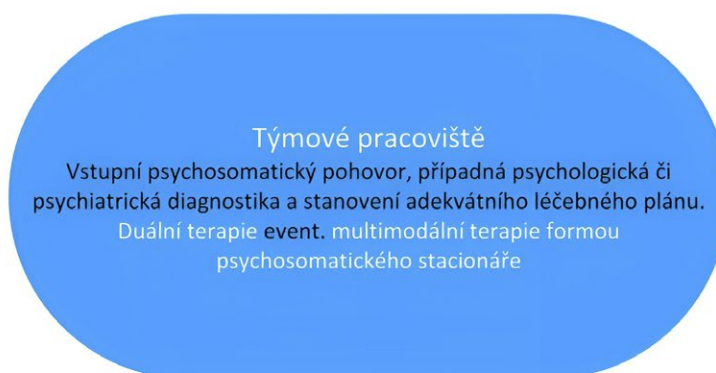
- 6E40.4 – fyziologická reakce související se stresem ovlivňující poruchy nebo nemoci zařazené jinde

Jedná se o psychologické a behaviorální faktory, které mohou nepříznivě ovlivnit projevy, léčbu nebo průběh stavu zařazeného do jiné kapitoly MKN. Děje se tak zásahem do terapie dotčené poruchy či nemoci, svým způsobem mají vliv také na dodržování léčby pacientem. Rovněž vyhledávání další péče pacientem může představovat zdravotní riziko. Výše zmíněné psychologické a behaviorální faktory se promítají do základní patofyziologie tak, že urychlují nebo zhoršují příznaky nebo vedou k jiným stavům vyžadujícím lékařskou pomoc.

Ke klasifikaci tímto kódem je zapotřebí, aby psychologické a behaviorální faktory zvyšovaly riziko utrpení, postižení nebo smrti, měly by být středem klinické pozornosti. Tato diagnóza by měla být přidělena společně s diagnózou pro příslušné jiné onemocnění.

2. Pacient splňuje kritéria některé z diagnóz z oddílu 06 – duševní, behaviorální nebo neurovývojové poruchy, které se projevují kromě duševních a behaviorálních faktorů i tělesnými příznaky. Jedná se především o následující diagnostické jednotky:

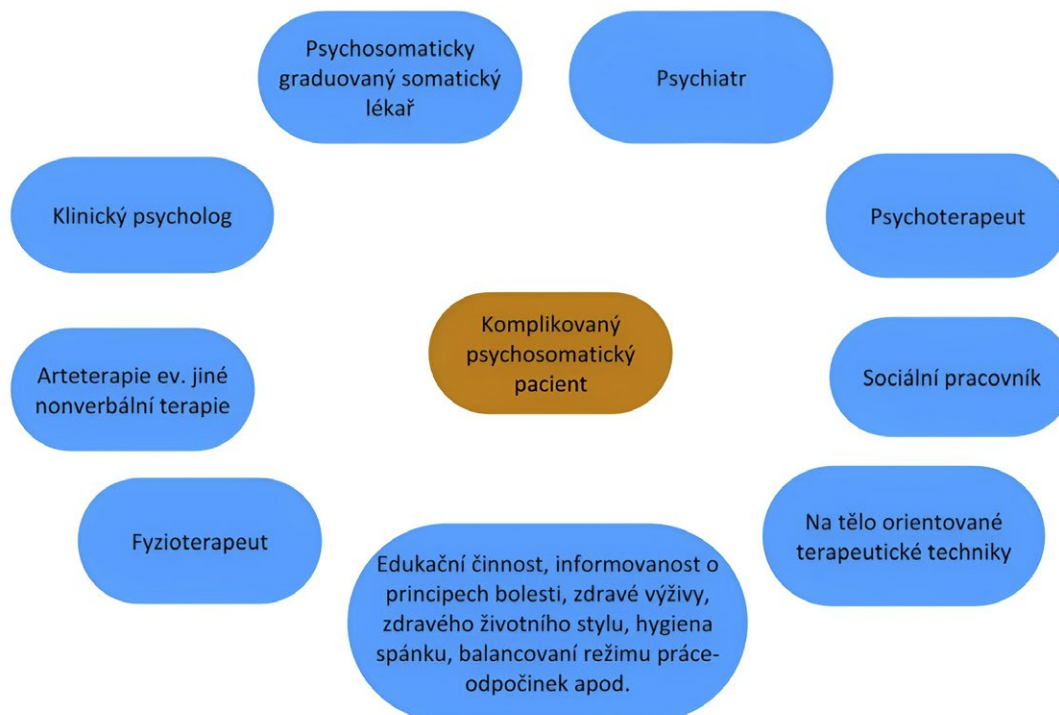
Porucha tělesné úzkosti nebo tělesných prožitků – 6C20 (Somatoformní poruchy – F45 dle MKN 10): Porucha



Multimodální terapie

Spolupracující subjekty, které navzájem komunikují a sladují vzájemné terapeutické úsilí.

Centra nebo komunikující tým v síti ambulantních pracovišť.



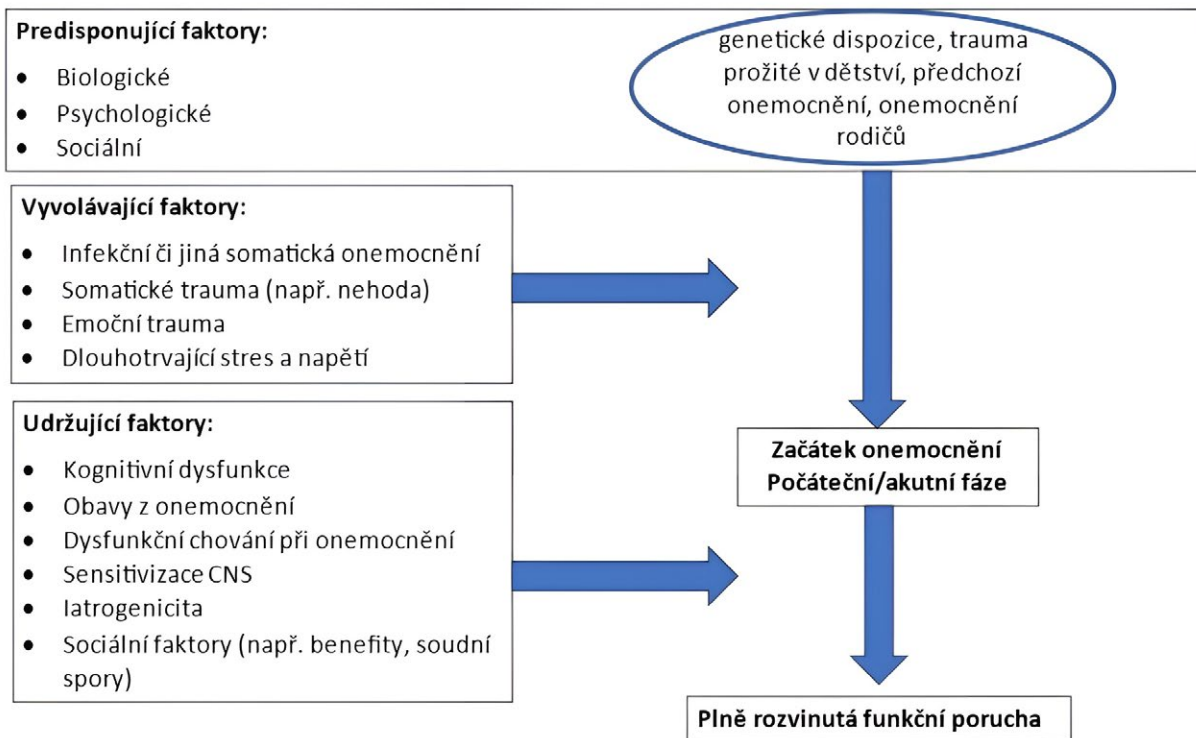
Obr. 3 Schéma managementu pohybu psychosomatického pacienta v systému zdravotní péče – krok 3

je charakterizována přítomností tělesných příznaků, které jedince trápí, jsou trvalé, přítomné po většinu dní po dobu nejméně několika měsíců. Pacient jim věnuje nadměrnou pozornost, což se projevuje opakovaným kontaktem s poskytovateli zdravotní péče. Nadměrná pozornost není zmírněna vhodným klinickým vyšetřením a vyšetřováním a vhodným uklidněním. Rozlišují se tři varianty podle intenzity příznaků – mírná, středně těžká a těžká.

Posttraumatická stresová porucha 6B40 s vyjádřenými somatickými příznaky (Posttraumatická stresová porucha – F43.1 dle MKN-10): Popis poruchy je prakticky shodný s MKN-10, jedná se tedy o opožděnou nebo protražovanou

odpověď na stresovou událost nebo situaci (krátkého nebo dlouhého trvání) mimořádně ohrožující nebo katastrofické povahy. Důraz je zde kladen především na přítomnosti tělesných příznaků při základních psychiatrických projevech, jako jsou epizody znovuožívání traumatu, anhedonie a vyhýbání činností a situacím upomínajícím na traumatické zážitky, zvýšená bdělost, zesílené úlekové reakce a nespavost.

Depresivní epizoda a rekurentní depresivní porucha 6A70 a6A71 s vyjádřenými neurovegetativními příznaky (Depresivní epizoda a rekurentní depresivní porucha – F32 a F33 dle MKN-10): Popis poruchy je prakticky shodný s MKN-10, jedná se tedy o zhoršenou náladu, sníženou energii a aktivitu,



Obr. 4 Etiopatogeneze funkčních poruch (modifikováno dle: 1)

narušení smyslu pro zábavu, osobní zájmy a schopnost koncentrace, spánku, zhoršení chuti k jídlu. Zhoršeny jsou sebedhodnocení a sebedůvěra a přítomny pocity viny a bezraděje. Důraz je zde položen na přítomnost neurovegetativních příznaků (palpitace, zrychlený pulz, pocení, chvění, třes apod.).

ZÁKLADNÍ DIAGNOSTICKÉ JEDNOTKY V OBLASTI PSYCHOSOMATIKY

V péči lékařů i dalších zdravotníků se ocitá nemalé procento pacientů, pro jejichž potíže nemají odborníci medicínské vysvětlení. U nás je zažité označení „psychosomatické poruchy“, akcentující psychologické příčiny jejich vzniku. Terminologie týkající se této problematiky je však i mezinárodně poměrně nejednotná, resp. stále se vyvíjí a precizuje. V biomedicínské oblasti se vžil termín *medically unexplained symptoms* (MUS) neboli medicínsky nevysvětlené příznaky. V minulosti byly označovány různými dalšími termíny – funkční poruchy, syndrom centrální senzitivity či somatoformní poruchy. V jednotlivých medicínských oborech existují pro některé funkční poruchy samostatné diagnostické jednotky, jako např. fibromyalgie, syndrom dráždivého tračníku či chronický únavový syndrom. Obzvláště významná je tato problematika pro praktické lékaře, protože jsou často prvními, s kým přichází pacient trpící těmito obtížemi do kontaktu. Zmíněné poruchy mají multifaktoriální etiologii. Jejich etiopatogeneze je popsána v následujícím schématu.

MUS (MEDICÍNSKY NEVYSVĚLENÉ PŘÍZNAKY)

Termín medicínsky nevysvětlené příznaky se používá pro poruchy, jejichž somatické příznaky nemají lékařské vysvětlení. V současné době většina pacientů s obecnými

MUS splňuje diagnostická kritéria pro nediferencovanou somatoformní poruchu klasifikovanou v MKN-10 F45.1 (v DSM-IV 300.82) a spadající pod F45.0 – somatizační porucha. K nejčastějším potížím těchto pacientů patří únava, bolest (nejčastěji zad a/nebo hlavy a bolest břicha), dále také palpitace, dušnost, trávicí potíže, u žen pak nepravidelná nebo bolestivá menstruace.

Údaje v jednotlivých zemích a jednotlivých studiích se různí, pacientů s MUS v primární i sekundární péči je podle nich 15–30 %. Přicházejí nejčastěji s chronickou bolestí, únavou, bolestí hlavy, závratěmi nebo funkční somatoformní poruchou. To přispívá k přetížení zdravotní péče i vyšším finančním nákladům na ni. Pacienti také často mají psychiatrickou komorbiditu, závažná funkční postižení a zhoršenou kvalitu života. Obvykle se považují za somaticky nemocné.

V jejich léčbě je důležité vyhnout se přehnanému a opakovanému vyšetřování, zaujmout pozitivní přístup, akceptovat realitu příznaků a zároveň pacientovi jasně vysvětlit, že neznamenal vážnou nemoc, identifikovat případnou související depresi či úzkostné poruchy a terapeuticky je řešit, v případě potřeby indikovat psychiatrickou nebo psychologickou léčbu. Složitější případy s četnými přetrvávajícími lékařsky nevysvětlenými příznaky jsou obzvláště ohroženy iatrogením poškozením a vyžadují aktivní multidisciplinární léčbu.

Pro účely screeningu MUS bylo vyvinuto více dotazníkových metod. Na výskyt somatoformních příznaků je zaměřen dotazník SOMS-2 (1). Jeho českou verzi uvádějí Kostolanská a Řiháček (2), znění dotazníku uvádíme v příloze.

BDD (PORUCHA TĚLESNÉ ÚZKOSTI)

Pro funkční poruchy je nově v ICD-11, resp. MKN-11 zavedena klinická diagnóza *bodily distress disorder*, překládaná do

čestiny jako porucha tělesné úzkosti, vycházející z empirického výzkumu. Její možné projevy zahrnuje dotazník BDD checklist, jehož překlad uvádíme v přílohách. Výsledky validace tohoto dotazníku provedené v Dánsku na skupině 2480 pacientů v primární péči byly publikovány v *Journal of Psychosomatic Research* v roce 2015 (3). Faktorová analýza odhalila 4 faktory: kardiopulmonální, gastrointestinální, muskuloskeletální a obecné příznaky. Výsledkem této studie bylo zkrácení dotazníku ze 30 na 25 položek. Jeho použití je doporučováno jak pro klinickou praxi, tak pro výzkumnou oblast.

Etiologie BDD je multifaktoriální, tyto stavy lze chápat jako výsledek patofyziologických reakcí na dlouhodobý nebo silný psychický a/nebo somatický stres u geneticky disponovaných jedinců. Výzkumné studie ukazují, že 30–50 % pacientů s různě označovanými funkčními poruchami trpí současně některou z psychických poruch, zejména depresivním syndromem či úzkostnou poruchou. Roli hrají také neurovegetativní nerovnováha, dysfunkce stresové osy, senzibilizovaný nervový systém a aktivovaná zánětlivá reakce. To jsou patofyziologické mechanismy, u nichž se předpokládá, že mají potenciál vyvolávat a udržovat somatické symptomy popisované v rámci BDD.

Hlavní výhodou diagnózy BDD je, že byla zkoumána v řadě empirických studií. Na druhou stranu pod ni nejde zahrnout všechny pacienty se zhoršujícími se příznaky, není zahrnuta malá skupina pacientů se vzácnými funkčními příznaky nebo jen velmi malým počtem zhoršujících se příznaků (i jen jedním). Kromě toho byly všechny studie o BDD provedeny v zemích západního světa, chybí ověření tohoto konceptu v rozvojových zemích. V neposlední řadě může být problémem samotný termín, který se do některých jazyků (včetně češtiny) těžko překládá a může přispívat k dualitnímu chápání, např. slovo *distress* může v některých jazycích znamenat především emocionální prožitek, jak je tomu právě i u nás, a tudíž byl zvolen překlad „syndrom tělesné úzkosti“.

Syndrom tělesné úzkosti je porucha, při které pacient prožívá úzkost kvůli přetrvávajícím nebo opakujícím se tělesným příznakům, a to do té míry, že úzkost a zaujetí těmito příznaky narušují jeho každodenní fungování. Mezi nejčastější tělesné příznaky spojené s touto poruchou patří bolest (např. muskuloskeletální bolest, bolest zad, hlavy), únava, gastrointestinální a respirační potíže, i když pacienti mohou trpět i jakýmkoli jinými tělesnými obtížemi.

Na rozdíl od MUS, tedy lékařsky nevysvětlených příznaků, se tyto potíže mohou vyskytovat spolu s přítomnou nemocí. Porucha tělesné úzkosti může postihnout kohokoli v jakémkoli věku a za jejím vznikem stojí složitá souhra biologických, psychologických a sociálních faktorů.

Základní diagnostická kritéria podle ICD-11:

1. Přítomnost somatických potíží, které jsou pro daného jedince znepokojující. Obvykle se jedná o více příznaků, které se mohou v průběhu času měnit. Méně často se jedná o jediný příznak, obvykle o bolest nebo únavu.
2. Je věnována nadměrná pozornost tělesným potížím, což se může projevovat jako:
 - trvalá nepřetržitá pozornost věnovaná závažnosti příznaků nebo jejich negativním důsledkům s tím, že je-li známa příčina nebo to, co přispívá k jejich vzniku, je míra této pozornosti nadměrná ve vztahu k povaze a závažnosti zdravotního stavu;
 - opakované vyhledávání pomoci u poskytovatelů zdravotní péče související s tělesnými příznaky, které

výrazně překračuje rámec toho, co by bylo považováno za medicínsky nezbytné.

3. Nadměrná pozornost věnovaná tělesným příznakům přetrvává navzdory vhodnému klinickému vyšetření a informování o závažnosti zdravotního stavu ze strany poskytovatelů zdravotní péče.
4. Tělesné potíže jsou přítomny (i když po celou dobu trvání nemusejí být stejné) po většinu dní v průběhu období nejméně několika měsíců (např. 3 měsíce nebo déle).
5. Tělesné příznaky, pozornost jim věnovaná a z nich vyplývající obavy vedou k významnému zhoršení osobního, rodinného, sociálního, studijního, profesního nebo jiného fungování jedince.
6. Tělesné příznaky nebo s nimi související obavy a pozornost jim věnovaná nejsou lépe vysvětlitelné přítomností jiné duševní poruchy (např. schizofrenií nebo jiným primárním psychotickým onemocněním, poruchou nálady nebo úzkostnou či fobickou poruchou).

Při vzniku této poruchy u daného jedince hrají ústřední roli očekávání vzniku konkrétních somatických potíží. Tato očekávání založená na předchozích zkušenostech mohou být dále ovlivněna emočními stavy u osobnosti, který má sklon ke katastrofizaci („myslí na nejhorší“) nebo je náchylná k prožívání úzkosti a strachu z nemoci. To může vést k rozvoji a přetrvávání somatických potíží.

Diagnózu BDD obvykle stanovuje lékař – může jít o lékaře v primární péči, specialistu, psychiatra nebo specialistu v oblasti psychosomatické medicíny. BDD se může vyskytovat současně s jakoukoli jinou diagnózou (např. onemocněním dýchacích cest, onkologickým nebo jiným duševním).

Těm pacientům, kteří se obávají vážného nebo život ohrožujícího onemocnění, spíše odpovídá diagnóza *health anxiety disorder* – porucha zdravotní úzkosti. Lékařskou pomocí vyhledávají s cílem získat ujištění, že obávané závažné onemocnění nemají. Jedincům s BDD jde o úlevu od příznaků, nikoli o vyvrácení přesvědčení o přítomnosti choroby. Důležité je vyloučit psychiatrická onemocnění, jako je depresivní syndrom, kdy somatické symptomy (včetně úbytku hmotnosti, únavy a bolesti) jsou často dominantními aspekty klinického obrazu. Rovněž je třeba vyloučit panické ataky a generalizovanou úzkostnou poruchu. Pacient může také splňovat kritéria pro diagnostické kategorie funkčních somatických syndromů, jako jsou únavový syndrom (8E49), disociativní porucha (6B60-6B6Z), chronická bolest (MG30.01) nebo syndrom dráždivého tračníku (DD91).

Průběh BDD bývá různý. Přibližně u poloviny pacientů, jimž byla tato porucha diagnostikována v zařízeních primární péče, ustoupí somatické příznaky během 6–12 měsíců. U pacientů s těžkou formou této poruchy a těch, u kterých je přítomno více somatických příznaků, mívá průběh chronický charakter.

Po stanovení diagnózy je cílem léčby pomoci pacientovi zvládat příznaky a dosáhnout lepší kvality života. Existují ověřené svépomocné přístupy, které jsou zaměřeny především na management stresu a aktivaci sociální opory. Akcentován je význam zdravého životního stylu včetně pohybové aktivity, spánkové hygieny a obecně aktivního využití volného času. Farmakoterapie může být přínosná pro redukci depresivního či úzkostného prožívání nebo léčbu bolesti.

Pochopení a přijetí diagnózy je také významným cílem terapie a nezbytnou podmínkou uzdravování. Opakovaná vyšetření nejsou vždy nutná ani nemají uklidňující efekt.

Užitečným terapeutickým přístupem je obvykle otevřený rozhovor mezi pacientem a lékařem, jehož předmětem je mimo jiného srozumitelné objasnění příčin a projevů onemocnění.

Specializovaná léčba BDD zatím v mnoha zemích není běžná. Standardní léčba by měla být založena na celostním přístupu zaměřeném na pacienta a přizpůsobeném jeho specifickým potřebám. Konkrétní terapeutický přístup bude pravděpodobně záviset na povaze příznaků a na tom, co je může vyvolávat, a obvykle zahrnuje péči jednoho nebo více členů multidisciplinárního terapeutického týmu. Psychoterapie, jako je kognitivně-behaviorální terapie, může být užitečná pro zkoumání vzorce myšlenek, jednání a chování, které by mohly být hnací silou začarovaného kruhu udržování přítomnosti příznaků. Fyzioterapie je vhodná v těch případech, kdy jsou přítomny únava, slabost, bolesti či závratě. V některých případech může být přínosné zapojit do léčby i blízké osoby/rodinné příslušníky pacienta.

U pacientů s chronickým průběhem onemocnění, rádo- vě v letech, se léčba zaměřuje pouze na zvládání příznaků a zlepšení kvality života. V těchto případech může být klíčové přijetí příznaků a omezení, které způsobují, většina pacientů je však i v této situaci schopna dosáhnout určitého, byť malého zlepšení svého stavu. Klíčové jsou přitom otevřené vztahy se zdravotnickým týmem a důvěra pacienta.

Důležité je vyhnout se u pacientů s BDD stigmatizaci spojené s označením jejich choroby za ryze psychický problém.

Řada z nich má negativní zkušenost se systémem zdravotní péče, což může komplikovat další úspěšnou léčbu.

Čestné prohlášení

Autoři práce prohlašují, že v souvislosti s tématem, vznikem a publikací tohoto článku nejsou ve střetu zájmů a vznik ani publikace článku nebyly podpořeny žádnou farmaceutickou firmou.

Seznam použitých zkratk

BDD	porucha tělesné úzkosti
MUS	medicínsky nevysvětlené příznaky
SPM	Společnost psychosomatické medicíny ČLS JEP

Literatura

- Rief W, Hiller W, Heuser J.** SOMS – Das Screening für somatoforme Störungen: Manual zum Fragebogen. *Huber-Verlag*, Bern, 1997.
- Kostolanská E, Řiháček T.** Medicínsky nevysvětlené symptomy a jejich změna v čase. *Psychoterapie* 2021; 15: 150–164.
- Budtz-Lilly A, Fink P, Ørnbøl E. et al.** A new questionnaire to identify bodily distress in primary care: the 'BDS checklist'. *J Psychosom Res* 2015 Jun; 78: 536–545.
- Budtz-Lilly A, Vestergaard M, Fink P et al.** Patient characteristics and frequency of bodily distress syndrome in primary care: a cross-sectional study. *Br J Gen Pract* 2015; 65: 638.
- Schroder A, Dimsdale JE.** Management of somatic symptoms. In: *Scientific American Medicine*. Chapter: Psychiatry. *Decker Intellectual Properties*, 2014.

Příloha 1 Revidovaný 25položkový BDD dotazník (BDD checklist) (4)

Trpěl(a) jste během posledních 4 týdnů těmito obtížemi?	Vůbec ne	Trochu	Do jisté míry	Poměrně hodně	Hodně
Kardiopulmonální/vegetativní symptomy:					
palpitace/bušení srdce					
dyskomfort v srdeční oblasti					
dušnost bez námahy					
hyperventilace					
horký nebo studený pot					
sucho v ústech					
Gastrointestinální symptomy:					
bolesti břicha					
častá řídká stolice					
pocit nafouknutí a plynatost					
regurgitace					
průjem					
nevolnost					
pálení na hrudi nebo v nadbříšku					
Napětí v oblasti pohybového aparátu:					
bolesti rukou nebo nohou					
bolesti svalů					
bolesti kloubů					
pocit parézy nebo lokální slabosti					
bolesti zad					
bolesti při pohybu z jednoho místa na druhé					
nepříjemné pocity ztráty citlivosti nebo mravenčení					
Obecné příznaky:					
potíže se soustředěním					
zhoršení paměti					
pocit nadměrné únavy					
bolest hlavy					
závratě					

DOPORUČENÉ POSTUPY

	Jak silně Vás tato obtíž trápí?			
	Touto obtíží netrpím	Málo	Středně	Silně
1. bolest hlavy				
2. bolest břicha				
3. bolest zad				
4. bolest kloubů				
5. bolest v nohou nebo rukách				
6. bolest na hrudi				
7. bolest v oblasti konečníku				
8. bolest během sexuálního styku				
9. bolest při močení				
10. pocit na zvracení				
11. nadýmání				
12. nepříjemný pocit v oblasti kolem srdce				
13. zvracení (mimo těhotenství)				
14. častější návrat obsahu žaludku zpátky do jícnu				
15. škytavka nebo pálení žáhy				
16. přecitlivělost na některá jídla				
17. ztráta chuti k jídlu				
18. pachuť v ústech nebo povlak na jazyku				
19. sucho v ústech				
20. častý průjem				
21. výtok z konečníku				
22. časté močení				
23. časté nucení na stolič				
24. bušení srdce				
25. pocit tlaku, chvění nebo neklidu v břiše				
26. nadměrné pocení				
27. návaly horka nebo zrudnutí				
28. dušnost (bez námahy)				
29. bolestivé dýchání nebo hyperventilace				
30. neobvyklá únava po mírné zátěži				
31. skvrny na kůži nebo změny zbarvení kůže				
32. sexuální nezájem (ztráta sex. touhy)				
33. nepříjemný pocit v intimních partiích nebo v jejich okolí				
34. zhoršená koordinace nebo rovnováha				
35. ochrnutí, nebo svalová slabost				
36. potíže s polykáním nebo pocit tzv. knedlíku v krku				
37. ztráta hlasu				
38. zadržování močení				
39. halucinace				
40. ztráta citlivosti při dotyku nebo bolesti				
41. nepříjemný pocit brnění				
42. dvojité vidění				
43. slepota				
44. hluchota				
45. záchvaty křečí				
46. ztráta paměti				
47. ztráta vědomí				
Pouze pro ženy:				
48. bolestivá menstruace				
49. nepravidelná menstruace				
50. silné krvácení během menstruace				
51. stálé/časté zvracení během těhotenství				
52. neobvyklý nebo silnější vaginální výtok				
Pouze pro muže:				
53. porucha ejakulace nebo erekce				

Na vedlejší straně:

Příloha 2 Dotazník pro screening medicínsky nevysvětlených příznaků, resp. somatoformních příznaků – česká verze Screening for Somatoform Symptoms-2 (3)

Znění dotazníku:

Následuje seznam různých tělesných obtíží. Označte, prosím, zda a jak silně jste v uplynulých minimálně šesti měsících těmito obtížemi trpěl/a. **DŮLEŽITÉ:** U každé obtíže nejprve vyznačte, zda jí trpíte, a poté jak silně Vás trápí, a to na škále od 1 do 4. V případě, že obtíží netrpíte, vyznačte „Touto obtíží netrpím“. V případě, že obtíží trpíte méně než 6 měsíců, uveďte, prosím, také „Touto obtíží netrpím“. V celém dotazníku se jedná o měření Vašeho zdravotního stavu, tudíž zde nejsou žádné správné či špatné odpovědi.




ADRESA PRO KORESPONDENCI:

doc. PhDr. Daniela Stackeová, Ph.D.
VŠTVS Palestra, s. r. o.
Slovačikova 400/1, 197 00 Praha 19 – Kbely
Tel.: 777 114 701
e-mail: stackeova@volny.cz

pro  Lékaře.cz
největší informační zdroj pro lékaře



Přináší současné poznatky z medicíny
a celoživotní vzdělávání

-  Kreditované on-line kurzy ČLK a SLK
-  Více než 60 vědeckých časopisů včetně archivu
-  Specializované tematické zpravodaje
– žádné informace Vám neuniknou!



www.prolekare.cz/registrace

REGISTRACE ZDARMA

Optimalizace výživy pro léčbu lipedému – nové cesty ke zlepšení kvality života

Monika Kunzová

Mezinárodní centrum klinického výzkumu (ICRC) FN u sv. Anny v Brně
Ústav veřejného zdraví LF MU v Brně

Čas. Léč. čes. 2023; 162: 248–250

SOUHRN

Lipedém, chronické onemocnění charakterizované nadměrným ukládáním tukové tkáně v oblasti boků, hýždí a dolních končetin, má výrazný negativní dopad na kvalitu života postižených. Tento stav, téměř výhradně postihující ženy, je často nedostatečně diagnostikován a zaměňován za obezitu. Diagnóza lipedému je klíčová pro časnou léčbu a zlepšení kvality života pacientů. Hormonální změny, zánět a tkáňová fibróza hrají důležitou roli v patogenezi lipedému. Úlevu pacientům s lipedémem může přinést i výživa. Výživová intervence pro pacienty s lipedémem by mohla sloužit jako doplněk k tradiční léčbě, zlepšující kvalitu života a snižující bolest. Nicméně je třeba podrobit tato zjištění dalšímu výzkumu a klinickým studiím. Přesný mechanismus, jakým strava ovlivňuje lipedém, zůstává ne zcela objasněný, a proto vyžaduje další studium. Tato práce však poskytuje perspektivu a směr pro budoucí terapeutické postupy a výzkum v oblasti léčby lipedému.

KLÍČOVÁ SLOVA

lipedém, výživa, nízkosacharidová strava

SUMMARY

Kunzová M. Optimizing nutrition for the treatment of lipedema – new pathways to improved quality of life

Lipedema, a chronic disease characterized by excessive fatty tissue deposition in the hips, buttocks, and lower legs, significantly negatively impacts the quality of life of those affected. This disease, which almost exclusively affects women, is often underdiagnosed, and confused with obesity. Diagnosis of lipedema is crucial for initial treatment and improvement of the patient's quality of life. Hormonal changes, inflammation, and tissue fibrosis play an essential role in the pathogenesis of lipedema.

This article presents nutritional strategies that may bring relief to patients with lipedema. Nutritional intervention for lipedema patients could be an adjunct to traditional treatment, improving quality of life and reducing pain. However, these findings must be subjected to further research and clinical trials. The exact mechanism by which diet affects lipedema remains incompletely understood and, therefore, requires further study. However, this work provides hope and direction for future therapeutic approaches and research in treating lipedema.

KEYWORDS

lipedema, nutrition, low-carbohydrate diet

ÚVOD

Lipedém je chronické onemocnění charakterizované nadměrným hromaděním podkožní tukové tkáně, která se vyznačuje oboustranným symetrickým ukládáním zejména v oblasti boků, hýždí a dolních končetin s výjimkou nohou (1, 2). Toto onemocnění se vyskytuje téměř výhradně u žen (1–3), přičemž se odhaduje, že lipedém postihuje přibližně 11 % ženské populace na celém světě (zcela výjimečně se může vyskytovat i u mužů s hormonální dysfunkcí). Tento stav má výrazně negativní dopad na kvalitu života postižených (1, 4). Ačkoliv byl lipedém poprvé popsán již v roce 1940 Allenem a Hinesem (5), doposud jsou všeobecné znalosti o klinických příznacích, vlastním průběhu, příčinách i terapii velmi omezené (3, 4).

Spouštěcím mechanismem pro vznik lipedému může být zvýšené zadržování tekutin a remodelace pojivové tkáně, ke kterým dochází v důsledku výrazných hormonálních změn během puberty, těhotenství či v období menopauzy (1, 2, 4). Zánět je charakteristickým rysem takto postižené tkáně a vede k tkáňové fibróze a v některých případech i k bolestem (2).

PATOFYZIOLOGIE

V patofyziologii lipedému je nepochybně důležitým faktorem genetická výbava, neboť existuje hypotéza o možné

mutaci genu *AKR1C1*. Kromě genetické predispozice bývá patofyziologický proces spojený s výraznými hormonálními změnami, zejména s abnormální expresí estrogenních receptorů v tukové tkáni. Estrogenní receptory existují ve dvou formách, α a β . Byla formulována hypotéza, že u pacientů s lipedémem dochází k nerovnováze mezi těmito dvěma typy estrogenních receptorů v postižených oblastech tukové tkáně. Uvádí se, že estrogenní receptor typu α je downregulován, zatímco typ β je upregulován. Estrogenní hormony významně ovlivňují elasticitu podkožního vaziva a zvyšují propustnost kapilár (3).

V důsledku hyperplazie a hypertrofie adipocytů v podkožní vrstvě může postupně docházet k tlaku na žilní a lymfatický systém. Proliferace adipocytů vyvolává hypoxii v důsledku tlaku na kapiláry, což vede k nekróze adipocytů následované infiltrací makrofágy a zánětlivou reakcí (6) spolu se zvýšenou syntézou prozánětlivých adipokinů (1). V postižené tkáni pak současně dochází k mikroangiopatii vedoucí k minimální, ale trvalé tkáňové hypoxii. Tato hypoxie způsobuje další zvýšení kapilární propustnosti, což má za následek přechodné otoky, zejména při dlouhodobém stání, a významnou tendenci k tvorbě hematomů a petechií. Všechny tyto mechanismy jsou pak spojeny s dysregulací venoarteriálního reflexu (3).

Otok způsobený hypertrofií a hyperplazií tukových buněk má tendenci se vyskytovat výrazně symetricky. Na rozdíl od lymfedému se lipedém v počátečních stádiích obvykle neprojevuje zjevným intersticiálním edémem. Nicméně v pokročilém stadiu lipedému může docházet podobně jako u jiných hyperosmolárních otoků k postupné fibróze podkožní tkáně. Nadměrná akumulace tekutiny v intersticiálním prostoru často představuje znak progresivního lipedému (7). Neléčený lipedém v přítomnosti obezity může vést k sekundárnímu lymfedému (1).

I když se na etiologii lipedému podílí estrogeny, jeden aspekt rozvoje zůstává matoucí – může k němu dojít jak při vzestupu estrogenů během puberty, tak při poklesu estrogenů během menopauzy. Přesto se předpokládá, že lipedém souvisí s reprodukčními hormony, zejména zmíněnými estrogeny. Ačkoliv hormonální etiologie lipedému nebyla pevně stanovena, zůstává slibnou cestou pro intervenci a možná i prevenci (4).

Bolest spojená s lipedémem může být poměrně intenzivní a může být faktorem zhoršení kvality života a ztráty mobility (4). Patofyziologie bolesti není zcela objasněna, jako možné příčiny se uvádějí zánět, útlak periferních nervů proliferující tukovou tkání a hromadění tekutiny v oblasti, kterou lipedém zaujímá (1). Podle on-line průzkumu, kterého se zúčastnilo 120 žen trpících lipedémem, uvedlo 94 % z nich, že pociťují bolest každý den, přičemž 66 % popisuje tuto bolest jako středně silnou či silnou (4).

DIAGNOSTIKA A LÉČBA

V současnosti bohužel lipedém zůstává stále nedostatečně diagnostikován, částečně proto, že je často považován za běžný dědičný rys distribuce tuku u žen. Záměna lipedému za obezitu či lymfedém, které také mohou způsobit zvětšení oblasti dolních končetin, dále přispívá k nedostatečné informovanosti (2). Více než 50 % nemocných s lipedémem je obézních, přičemž sekundární lymfedém je často přímým důsledkem obezity, nikoliv lipedému. V praxi se proto mnohdy stává, že je lipedém chybně diagnostikován jako obezita, protože příznaky a symptomy tohoto onemocnění nejsou správně rozpoznány (1, 4). Dále nezřídka dochází k nesprávné interpretaci a záměně za jiné podobně se projevující patologické stavy, jakými jsou Dercumova choroba nebo mnohočetná symetrická a familiární lipomatóza. Vzhledem k nedostatečným poznatkům o patofyziologii lipedému a četným nevyřešeným otázkám ohledně jeho terapeutického zvládnutí zůstává léčba dosti omezená (7).

Kvůli nerozpoznání nebo nesprávnému stanovení diagnózy může trvat i desetiletí, než nemocní získají adekvátní léčbu. Časná a přesná diagnostika má mimořádný význam pro snížení bolesti a otoků, udržení pohyblivosti, zvýšení kvality života a zpomalení průběhu onemocnění. Kvalitní klinické vyšetření tak v tomto případě hraje klíčovou roli (2).

Součástí klinického obrazu a hlavním kritériem pro diagnózu lipedému je oboustranné a symetrické ukládání tukové tkáně v dolní části těla s výjimkou nohy (1, 6). Kromě toho jsou u pacientů s lipedémem běžné otoky, snadná tvorba hematomů, citlivost a bolest v postižených oblastech (6). Bolesti postižené oblasti se vyskytují u 89,7 % pacientek s lipedémem, i když je nelze použít jako absolutní diagnostické kritérium (1, 4). Nedostatečně standardizovaná diagnostika a neobjasněná etiopatogeneze mohou vést k nesprávným

léčebným postupům a zhoršení stavu. V každém případě by tedy lipedém měl být posuzován z komplexního hlediska (3).

Konvenční léčbu lipedému představují neinvazivní a invazivní přístupy, které lze kombinovat. Neinvazivní přístupy zahrnují kompletní dekongestivní terapii, skládající se z manuální či přístrojové lymfodrenáže, kompresní terapie a péče o kůži, a dále změnu životního stylu v oblasti výživy a fyzické aktivity, zatímco invazivní přístup zahrnuje chirurgický výkon. Protože lipedém v současnosti nelze vyléčit, musí se konzervativní léčba zaměřit na zmírnění příznaků, prevenci komplikací a zpomalení progresu onemocnění. Chirurgická intervence má svůj význam pro snižování bolesti, ale není bez rizika komplikací. Vzhledem k tomu, že se možnosti chirurgické terapie začínají využívat stále častěji, používá se konzervativní léčba často v rámci předoperační i pooperační péče (4).

V současné době není léčebná výživa považována za primární terapii lipedému. Měla by však zaujmout důležité místo, neboť může pomoci dlouhodobě řešit problémy spojené se zánětem, který se často vyskytuje na subklinické úrovni, a také s nadměrnou hmotností. Tímto způsobem může výrazně zvýšit kvalitu života nemocných (3).

NUTRIČNÍ INTERVENCE

Pro zlepšení kvality života pacientů s lipedémem je důležité najít výživovou strategii, která bude dlouhodobě udržitelná. Tato strategie by měla být zaměřena nejen na snižování tělesné hmotnosti a redukci tukové tkáně v postižených oblastech, ale také na úlevu od bolesti (8).

Zvládnutí obezity u pacientů s lipedémem je klíčovou součástí léčby tohoto onemocnění. Snižování hmotnosti lze dosáhnout zavedením vhodného stravovacího režimu se sníženým obsahem energie a pravidelnou fyzickou aktivitou, jako je chůze, plavání, pilates nebo jóga. Samotná redukce hmotnosti a lipedémového tuku je však velmi obtížná, zejména pokud jde o dolní končetiny. Bylo zjištěno, že 95 % nemocných nebylo schopno zredukovat tuk z oblastí postižených lipedémem (1).

V praxi se ukazuje, že lipedém je vůči klasickým nutričním a pohybovým intervencím velmi rezistentní. Nízkoenergetické diety a intenzivní fyzické cvičení, jejichž cílem je změnit energetickou bilanci a navodit úbytek hmotnosti, jsou u pacientů s lipedémem frustrujícím způsobem neúčinné. Jakýkoliv úbytek hmotnosti v důsledku běžných diet a cvičení se nevyhnutelně projeví pouze v horní části těla, což vede ke zvýšené asymetrii a další dysmorfní postavě (4). Tato selhání v úsilí o redukci hmotnosti pak mohou vést k psychogennímu přejídání a dalšímu nárůstu hmotnosti. Je klíčové najít vhodnou výživovou strategii, která může pomoci přerušit tento začarovaný kruh opakujících se restriktivních diet a současně zlepšit kontrolu hmotnosti i psychickou pohodu pacientů (1).

Jako vhodný výživový směr pro léčbu lipedému byla navržena středomořská strava (9). Jelikož je lipedém onemocněním charakterizovaným zánětem, středomořská strava může přispět ke snížení zánětlivých markerů díky svému vysokému obsahu antioxidantů (1). Omezení prozánětlivých živin a použití vhodných doplňků stravy může být účinnou součástí terapie lipedému (1, 4). Mezi protizánětlivé živiny patří vitaminy jako pyridoxin, niacin, kyselina listová, riboflavin, thiamin, betakaroten a dále vitaminy A, C, D a E. Protizánětlivé účinky mohou mít rovněž minerální látky jako

selen, zinek a hořčík. Důležité jsou mononenasyčené a polyneenasycené mastné kyseliny, vláknina či polyfenoly. Složky bylin a koření, jako jsou cibule, česnek, kurkuma, zázvor, šafrán, pepř, tymián, oregano, rozmarýn a hřebíček, mohou rovněž přispět k redukci zánětu. A nakonec také kvalitní káva, černý a zelený čaj obsahují látky s protizánětlivými vlastnostmi (1).

Z hlediska lipedému se však zdá, že nízkosacharidová strava přináší výrazně větší účinnost než středomořská strava nebo jiné stravovací režimy. Dle polské studie z roku 2022 vedla nízkosacharidová strava k výraznému snížení tělesné hmotnosti, obsahu tělesného tuku a tělesných obvodů ve srovnání se stravou se středním obsahem sacharidů a nízkým glykemickým indexem. Dodržování nízkosacharidové stravy bylo doprovázeno zlepšením disproporcí mezi horní a dolní polovinou těla, snížením bolesti, otoků a zvýšením pohyblivosti. Tyto změny přinesly subjektivní zlepšení kvality života pacientů ve skupině dodržující nízkosacharidové stravování (1).

Podobné závěry byly zveřejněny i v norské studii, kde pacienti po 7 týdnech dodržování nízkosacharidové stravy udávali významné snížení bolesti a redukci hmotnosti. V tomto období došlo rovněž ke zlepšení kvality života v oblasti tělesného obrazu/vzhledu a přidružených symptomů lipedému. Zmírnění bolesti během 7týdenního období nízkosacharidového stravování a udržení úbytku hmotnosti během fáze klasické norské stravy s recidivou bolesti podporuje teorii, že snížení bolesti mohlo být vyvoláno samotnou nízkosacharidovou stravou, a nikoliv úbytkem hmotnosti. Snížení bolesti lze vysvětlit protizánětlivými účinky stravy. Během fáze nízkosacharidového stravování se zvýšil příjem omega-3 mastných kyselin a současně se snížil příjem sacharidů a cukru. Tato zjištění mohou naznačovat, že snížený příjem rafinovaných sacharidů a zvýšený příjem omega-3 mastných kyselin mohou být jedním z vysvětlení snížení bolesti u těchto pacientů, a to díky jejich protizánětlivým účinkům (6).

Při zhodnocení vlivu nízkosacharidového stravování po dobu 7 měsíců na tělesnou hmotnost, glukózový a lipidový profil, jaterní testy, funkci ledvin, štítné žlázy a hladiny kyseliny močové u pacientů s lipedémem bylo pozorováno zlepšení hmotnosti, BMI, triacylglycerolů, HDL cholesterolu, jaterních parametrů, glukózové tolerance a snížení hladiny inzulinu nalačno. Zdá se, že nízkosacharidové stravování může mít pozitivní dopad na léčbu lipedému. Důležité je, že absence nežádoucích účinků na funkci ledvin a štítné žlázy zdůrazňuje bezpečnost této výživové intervence (10).

Nízkosacharidová či přísnější ketogenní strava individualizovaná pro konkrétního jedince a upravená speciálně pro léčbu lipedému může zlepšit klinické příznaky lipedému ve 3 oblastech: snížení hmotnosti a nadměrného ukládání tukové tkáně, snížení bolesti a zlepšení kvality života (4, 6). Jako slibné a hodné dalšího zkoumání lze uvést hypotézy o účinnosti nízkosacharidové/ketogenní stravy na 4 další příznaky lipedému, a to změny metabolismu a hormonálních

funkcí, snížení otoků nebo obsahu vody ve tkáních, snížení zánětu a prevenci či snížení fibrózy (4).

ZÁVĚR

Lipedém představuje komplexní a často nedostatečně diagnostikované onemocnění, jehož negativní dopady na kvalitu života postižených jedinců jsou značné. Diagnostika a péče o nemocné s lipedémem proto vyžadují interdisciplinární přístup a šíření povědomí o tomto onemocnění.

Nutriční terapie se v tomto kontextu jeví jako extrémně důležitý nástroj pro zlepšení stavu pacientů a měla by být aktivně zkoumána a implementována v rámci komplexního léčebného režimu. Potenciál v úlevě od bolesti a otoků ukázala nízkosacharidová strava, nicméně pro hlubší porozumění jejím možnostem v léčbě lipedému je nezbytný další výzkum.

Čestné prohlášení

Autorka práce prohlašuje, že v souvislosti s tématem, vznikem a publikací tohoto článku není ve střetu zájmů a vznik ani publikace článku nebyly podpořeny žádnou farmaceutickou firmou.

Literatura

1. Jeziorek M, Szuba A, Kujawa K, Regulska-Ilow B. The effect of a low-carbohydrate, high-fat diet versus moderate-carbohydrate and fat diet on body composition in patients with lipedema. *Diabetes Metab Syndr Obes Targets Ther* 2022; 15: 2545–2561.
2. Herbst KL, Kahn LA, Iker E et al. Standard of care for lipedema in the United States. *Phleb J Venous Dis* 2021; 36: 779–796.
3. Cannataro R, Michelini S, Ricolfi L et al. Management of lipedema with ketogenic diet: 22-month follow-up. *Life* 2021; 11: 1402.
4. Keith L, Seo CA, Rowsemitt C et al. Ketogenic diet as a potential intervention for lipedema. *Med Hypotheses* 2021; 146: 110435.
5. Allen EV, Hines EA. Lipedema of the legs: a syndrome characterized by fat legs and orthostatic edema. *Proc Staff Meet Mayo Clin* 1940; 15: 184–187.
6. Sørli V, De Soysa AK, Hyldmo AA et al. Effect of a ketogenic diet on pain and quality of life in patients with lipedema: The LIPODIET pilot study. *Obes Sci Pract* 2022; 8: 483–493.
7. Poojari A, Dev K, Rabiee A. Lipedema: insights into morphology, pathophysiology, and challenges. *Biomedicines*. 2022; 10: 3081.
8. Di Renzo L, Cinelli G, Romano L et al. Potential effects of a modified mediterranean diet on body composition in lipedema. *Nutrients* 2021; 13: 358.
9. Bonetti G, Herbst KL, Dhuli K et al. Dietary supplements for lipedema. *J Prev Med Hyg.* 2022; 63(2 Suppl. 3): E169–E173.
10. Jeziorek M, Szuba A, Sowicz M et al. The effect of a low-carbohydrate high-fat diet on laboratory parameters in women with lipedema in comparison to overweight/obese women. *Nutrients* 2023; 15: 2619.

ADRESA PRO KORESPONDENCI:

Mgr. Monika Kunzová

Ústav veřejného zdraví LF MU
Kamenice 753/5, 625 00 Brno

Tel.: 543 185 597

e-mail: monika.kunzova@fnusa.cz

Vliv nutriční intervence v kombinaci s vitamínem D na rozvoj sarkopenie

Tereza Koribaničová, Hana Matějovská Kubešová

Ústav ošetřovatelství a porodní asistence LF OU v Ostravě

Čas. Lék. čes. 2023; 162: 251–255

SOUHRN

Článek předkládá analýzu studií zabývajících se implementací nutriční intervence, která obsahuje vitamin D, a nutriční intervencí obsahující vitamin D v kombinaci s odporovým cvičením. Všechny tyto intervence byly hodnoceny u pacientů se sarkopenií a bez ní. Pro vyhledání studií byly použity databáze *PubMed*, *CINAHL* a *MEDLINE*. Vyhledávány byly práce z let 2017–2022 v českém a anglickém jazyce. Všechny musely být volně přístupné ve fulltextu a zaměřovat se na pacienty starší 65 let. Do přehledu byly zařazeny pouze metaanalýzy a randomizované kontrolované studie (RCT). Do přehledu bylo zařazeno celkem 5 RCT. Tematicky je lze rozdělit na studie zaměřené na nutriční intervenci (1 práce) a ty, které se věnují nutriční intervenci v kombinaci s odporovým cvičením (4 práce), kde byly výsledky nejspolehlivější.

Vzhledem k jejich výsledkům lze konstatovat, že podávání nutriční intervence obohacené o vitamin D v kombinaci s odporovým cvičením může zlepšit hladiny vitamínu D, svalovou sílu a fyzickou zdatnost u seniorů starších 65 let.

KLÍČOVÁ SLOVA

nutriční intervence, vitamin D, sarkopenie, senioři

SUMMARY

Koribaničová T., Matějovská Kubešová H.
Influence of nutritional intervention combined with vitamin D on the development of sarcopenia

The aim of the review article was to analyze studies dealing with the implementation of nutritional intervention with vitamin D content and nutritional intervention including vitamin D in combination with resistance exercise. All these interventions are being investigated in patients with and without sarcopenia.

PubMed, CINAHL and MEDLINE databases were used to search for studies. Studies from 2017–2022, in Czech and English, were searched for. All studies had to be freely accessible in fulltext and had to focus on patients older than 65 years. Only meta-analyses and randomized controlled trials (RCTs) were included in the review. A total of 5 RCTs were included in the review. These can be thematically divided into studies devoted to nutritional intervention (1) and studies devoted to nutritional intervention in combination with resistance exercise (4), where the results were most reliable.

It can be concluded that the administration of nutritional intervention enriched with vitamin D, with is combined with resistance exercise, can improve vitamin D values, muscle strength and physical fitness in seniors over 65 years of age.

KEYWORDS

nutritional intervention, vitamin D, sarcopenia, seniors

ÚVOD

Proces stárnutí je odpovědný za mnoho změn, které se týkají složení lidského těla, a to včetně úbytku svalové hmoty kosterního svalstva (1). Je prokázáno (2), že po dosažení 50 let věku ročně klesá hmota kosterního svalstva o 1–2 % a síla kosterního svalstva se ve věku 50–60 let snižuje o 1,5 % ročně. Všechny tyto jevy mohou vést k sarkopenii (3). Tu můžeme definovat jako ztrátu svalové hmoty a síly a/nebo fyzické funkce a velmi často se vyskytuje u seniorů ve věku nad 65 let (4). Sarkopenie zvyšuje riziko pádů, zlomenin a zhoršuje schopnosti vykonávat každodenní aktivity (5). Dále je spojená s onemocněním srdce, především se srdečním selháním (6), respiračními nemocemi i kognitivními poruchami, vede k poruchám hybnosti a přispívá ke snížení kvality života. Všechny tyto negativní dopady mohou vést ke ztrátě soběstačnosti, potřebě umístění do dlouhodobé péče, nebo dokonce k úmrtí (5).

Sarkopenie se vyskytuje u 5–10 % osob starších 65 let a až u 11–50 % seniorů starších 80 let (7, 8). Má řadu příčin, jakými jsou anorexie (7), zánětlivá onemocnění střev (například Crohnova choroba a ulcerózní kolitida) (9), inzulinová

rezistence, nedostatek fyzických aktivit (10) a také nízká koncentrace vitamínu D (7).

Hladina vitamínu D klesá s přibývajícím věkem a bylo prokázáno, že jeho nedostatek pozitivně koreluje s rizikem mnoha onemocnění včetně sarkopenie (11, 12). Jeho nízká hladina má negativní vliv na svalovou sílu, zvyšuje tělesnou nestabilitu, riziko pádů a invalidity. Naopak byl prokázán příznivý vliv vitamínu D na zachování svalové síly a novotvorbu svalové hmoty. Jeho suplementace byla spolu s dostatečným příjmem bílkovin a cvičením doporučena k prevenci sarkopenie. U pacientů se sarkopenií, kteří trpí deficitem vitamínu D, by mohla být suplementace vitamínu D ve stravě (800–1000 IU denně) slibnou léčbou tohoto závažného onemocnění (8, 13).

CÍL A METODIKA

Studie z let 2017–2022 v českém nebo anglickém jazyce a dostupné v plném znění, které se zabývaly vlivem vitamínu D na sarkopenii, byly vyhledány v elektronických databázích *PubMed*, *CINAHL* a *MEDLINE*. Byla použita klíčová slova

Tab. 1 Studie zaměřená na samotnou nutriční intervenci

Studie	Počet účastníků	Intervence	Výsledky
Hill et al., 2019 (14)	380	IS: 20 g syrovátkového proteinu, 800 IU vitamínu D, 3 g celkového leucinu, 9 g sacharidů, 3 g tuků, 500 mg vápníku, směs vitamínů, minerálů a vlákniny KS: izokalorický produkt bez sacharidů, tuků a stopových prvků Doba trvání: 13 týdnů	IS+KS: zvýšení tělesné hmotnosti IS: zvýšení koncentrace vitamínu D, IGF-1 a BMD, snížení PTH KS: snížení koncentrace vitamínu D, nárůst PTH

Pozn.: IS – intervenční skupina; KS – kontrolní skupina; IGF-1 – inzulínu podobný růstový hormon 1; PTH – parathormon, BMD – kostní denzita.

Tab. 2 Studie zaměřené na nutriční intervence v kombinaci s odporovým cvičením

Studie	Počet účastníků	Intervence	Výsledky
Nilsson et al., 2020 (15)	45	IS: 24 g proteinu, 16 g kaseinu, 1000 IU vitamínu D, 416 g vápníku, 3 g kreatinu, 10 ml rybího oleje KS: 40 g kolagenového proteinu, 10 ml slunečnicového oleje, 0,08 g vitamínu E, 0,34 g směsi chutí Doba trvání: 12 týdnů	IS+KS: zlepšení výkonnostních testů – sed a stoj 5× po sobě a výstup po 4 schodech IS: zlepšení hodnot BMI, celkové a apendikulární libové hmoty, netukové hmoty, svalových vláken typu II, kvality svalů, úchopu ruky, zvedání závaží dolními končetinami a hladiny vitamínu D; došlo ke ztrátě tělesného tuku Porovnání pacientů se sarkopenií v obou skupinách: v IS měli pacienti lepší výsledky KS: snížení vitamínu D
Rondanelli et al., 2020 (16)	140	IS: 20 g syrovátkového proteinu, 800IU vitamínu D, 2,8 g leucinu, 9 g sacharidů, 3 g tuků, 500 mg vápníku, směs vitamínů, minerálů a vlákniny KS: 40 g maltodextrinů Doba trvání: 8 týdnů	IS: rychlost chůze, stoj ze židle +28 %, TUG +12,5 %, SPPB +65 %, nárůst svalové hmoty, hladiny vitamínu D, sérového albuminu, kreatininu a pokles CRP KS: SPPB +8 %, rychlost chůze se významně nezlepšila, zhoršení síly úchopu, vstávání ze židle 5× po sobě a TUG IS+KS: zlepšení příjmu bílkovin, kalorií, MNA
Englund et al., 2018 (17)	149	IS: 20 g syrovátkového proteinu, 800IU vitamínu D, 350 mg vápníku, směs vitamínů a minerálů KS: nízkokalorický produkt Doba trvání: 6 měsíců	IS+KS: redukce tělesné hmoty, tukové hmoty, podkožního tuku; zvýšení síly, výkonu a kvality flexoru kolene (bez efektu léčba × čas) IS: pokles intermuskulárního tuku -12 % a redukce svalů s nízkou hustotou; nárůst svalů s normální hustotou +6 % KS: pokles intermuskulárního tuku -5 %, nárůst svalů s normální hustotou +1 %
Fielding et al., 2017 (18)	149	IS: 20 g syrovátkového proteinu, 800 IU vitamínu D, 350 mg vápníku, směs vitamínů a minerálů KS: nízkokalorický produkt Doba trvání: 6 měsíců	IS+KS: zvýšení hladiny vitamínu D (IS: 36 %; KS: 14 %), rychlosti chůze na vzdálenost 400 metrů a hodnoty SPPB

Pozn.: IS – intervenční skupina; KS – kontrolní skupina; BMI – *body mass index*; TUG – *Time Up and Go test*; SPPB – *Short Physical Performance Battery*; CRP – C-reaktivní protein; MNA – *Mini Nutritional Assessment*.

sarcopenia, vitamín D a *elderly*. Do přehledu byly zahrnuty pouze randomizované kontrolované studie (RCTs) a/nebo metaanalýzy. Celkem bylo do hodnocení zařazeno 5 randomizovaných kontrolovaných studií – 1 zaměřená na samotnou nutriční intervenci, ostatní 4 na nutriční intervenci v kombinaci s odporovým cvičením.

NUTRIČNÍ INTERVENCE

Pouze nutriční intervencí se zabývala RCT zahrnující 380 účastníků starších 65 let, u kterých byla diagnostikována

sarkopenie pomocí *Short Physical Performance Battery* (SPPB, skóre 4–9) a bioelektrické impedanční analýzy (BIA) (10, tab. 1). Účastníci studie byli randomizováni do intervenční skupiny zahrnující 196 účastníků (průměrný věk 77,3 roku) a kontrolní skupiny tvořené 184 účastníky průměrného věku 78,1 roku. Nutriční přípravek pro intervenční skupinu obsahoval na porci 20 g syrovátkového proteinu, 3 g celkového leucinu, 800 IU vitamínu D, 9 g sacharidů, 3 g tuku, 500 mg vápníku a směs vitamínů, minerálů a vlákniny. Přípravek pro kontrolní skupinu obsahoval pouze sacharidy, tuky a některé stopové prvky. Chyběly všechny bílkoviny a mikroživiny. Tyto

přípravky byly dodávány jako sáčky s práškem o hmotnosti 40 g k rozpuštění ve 100–150 ml vody k užití 2× denně (před snídaní a před obědem) po dobu 13 týdnů.

U obou skupin se tělesná hmotnost zvýšila asi o 1 kg během 13 týdnů. U intervenční skupiny se zlepšila celková minerální hustota kostí (BMD; $p = 0,033$), zvýšila se koncentrace 25(OH)D v séru průměrně o 26 nmol/l ($p < 0,001$; 55 %) a zvýšila se také koncentrace inzulínu podobného růstového faktoru 1 (IGF-1) ($p < 0,001$; 11 %). Naopak došlo k poklesu parathormonu (PTH) ($p < 0,001$; 21 %). V kontrolní skupině se nezměnila celková hustota kostí, avšak došlo ke snížení koncentrace 25(OH)D v séru průměrně o 6 nmol/l a také k poklesu IGF-1. Došlo ke zvýšení PTH. Výsledky dále ukázaly, že průměrný denní energetický příjem se během 13týdenní nutriční intervence zvýšil o 166 kcal/den u intervenční skupiny a o 165 kcal/den u kontrolní skupiny.

Autoři tak došli k závěru, že zvýšení cirkulujícího 25(OH)D a současné snížení koncentrace PTH může prospívat zdraví kostí (14).

NUTRIČNÍ INTERVENCE V KOMBINACI S ODPOROVÝM CVIČENÍM

Přehled 4 randomizovaných kontrolovaných studií kombinujících nutriční intervenci s odporovým cvičením je uveden v tab. 2.

První ze studií zahrnovala 45 mužů starších 65 let. Tato studie zkoumala účinky odporového cvičení, které nebylo vedeno žádnými odborníky. Toto cvičení bylo zkombinované s vícesložkovou suplementací zaměřenou na svalovou hmotu, sílu a funkci. Svalová hmotnost se zjišťovala pomocí dvouenergové rentgenové absorpciometrie (DXA), včetně netukové hmoty celého těla (TLM), apendikulární libové hmoty, absolutní a relativní tukové hmoty a minerální hustoty kostí. Posouzení síly horních a dolních končetin sestávalo z testu síly úchopu, testu zvedání závaží dolními končetinami a měření maximální izometrické extenze kolena. Funkce svalů byla hodnocena testy *Short Physical Performance Battery* (SPPB), jež měří také rychlost chůze na vzdálenost 4 metrů, vstávání ze židle 5× po sobě a rovnováhu, která je měřena pomocí stoje spojně (nohy vedle sebe), stoje v semitandemové pozici (pata jedné nohy vedle palce nohy druhé) a stoje v tandemové pozici (pata jedné nohy dotýká se prstů nohy druhé). Jako doplněk k SPPB byly provedeny další testy: 6minutový test chůze (6MWT), test vstaň a jdi (TUG – *Time Up and Go*) a výstup po 4 schodech. Všem účastníkům byla provedena biopsie ze stehenního svalu a odebrána krev ke stanovení hladin kreatininu, bilirubinu, alaninaminotransferázy (ALT), gamma-glutamyltransferázy (GGT), C-reaktivního proteinu (CRP), nízkodenzitního lipoproteinu (LDL), vysokodenzitního lipoproteinu (HDL), celkového cholesterolu a triglyceridů.

Intervenční skupinu tvořilo 22 mužů a kontrolní skupinu 23. Účastníci konzumovali nutriční přípravek, který se lišil ve složení u intervenční a kontrolní skupiny. Nutriční přípravek pro intervenční skupinu obsahoval na porci 24 g syrovátkového proteinu, 16 g micelárního kaseinu, 1000 IU vitamínu D, 416 mg vápníku, 3 g kreatinu, 10 ml rybiho oleje, 2,46 g omega-3 mastných kyselin (1,51 g kyselina eikosapentaenová; 0,95 g kyselina dokosaheptaenová), 0,08 g vitamínu E a 0,33 g směsi chuti (sacharóza, stévie, čokoláda). Nutriční přípravek pro kontrolní skupinu obsahoval na porci 40 g kolagenového proteinu, 10 ml slunečnicového oleje, 0,08 g vitamínu E a 0,34 g směsi chuti (sacharóza, stévie, čokoláda, xanthanová

guma). Obě skupiny byly zapojeny do progresivního tréninku celého těla s elastickou gumou, který také trval 12 týdnů, 3× týdně ve dny, které nešly po sobě. Progresivní trénink se skládal ze sérií cviků, které byly zaměřeny jak na dolní, tak také horní část těla. Odpor elastického pásu byl v průběhu studie progresivně navyšován. K tomu měli účastníci ujit minimálně 5 tisíc kroků ve dnech, kdy probíhalo cvičení, a nejméně 10 tisíc kroků ve dnech bez cvičení.

Plánovaných 12 týdnů dokončilo 16 mužů (průměrný věk 77,4 roku) z intervenční skupiny a 16 mužů (průměrný věk 74,4 roku) z kontrolní skupiny. V intervenční skupině došlo ke statisticky významnému nárůstu TLM o 1,09 kg a k nárůstu apendikulární libové hmoty o 0,69 kg. Účastníci, kteří byli zařazeni do podskupiny sarkopenie (jak v intervenční, tak kontrolní skupině), vykazovali přírůstky v apendikulární svalové hmotě, a to v průměru o 0,9 kg ($p < 0,05$). Nicméně pouze v intervenční skupině se sarkopenií došlo k průměrnému přírůstku TLM o 1,65 kg a k poklesu tělesného tuku průměrně o 0,7 kg ($p < 0,05$). 4 ze 7 sarkopenických účastníků byli po intervenci překlasifikováni do méně závažných stadií sarkopenie, nebo dokonce do stavu bez sarkopenie.

Svalová síla se obecně zlepšila u všech účastníků, především v porovnání času a zvedání závaží dolními končetinami ($p = 0,011$), úchopu rukou ($p < 0,01$) a síly extenze kolena ($p = 0,064$). Zlepšení svalové funkce bylo pozorováno pouze v testu vstávání ze židle 5× po sobě, kdy jak v intervenční, tak v kontrolní skupině byl test proveden rychleji ($p < 0,05$), čímž se potvrdila účinnost domácího progresivního tréninku s nízkou intenzitou z hlediska zlepšení svalové funkce u seniorů. U testu chůze po 4 schodech došlo k významnému zlepšení pouze u intervenční skupiny ($p < 0,05$).

Při porovnání účastníků se sarkopenií a bez sarkopenie došli autoři této RCT k tomu, že u pacientů se sarkopenií došlo k většímu zlepšení v testech: rychlost chůze na 4 metry ($p = 0,013$; $p < 0,05$), rychlost chůze na vzdálenost 6 metrů ($p = 0,017$; $p < 0,05$) a chůze po 4 schodech ($p = 0,047$; $p < 0,05$). Naopak nedošlo k žádnému zlepšení v testu TUG ($p = 0,18$; $p < 0,05$), SPPB ($p = 0,14$; $p < 0,05$) a v testu vstávání ze židle 5× po sobě ($p = 0,083$; $p < 0,05$). Výsledky týkající se koncentrace vitamínu D byly následující: u intervenční skupiny došlo k jejímu navýšení ($p < 0,05$), zatímco u kontrolní skupiny se snížila ($p < 0,05$) (15).

Druhá RCT zahrnovala 140 sarkopenických účastníků starších 65 let, z nichž celou studii dokončilo 127 účastníků. Tato studie hodnotila bezpečnost a účinnost nutriční podpory. Účastníci studie byli testováni pomocí *Mini Mental State Examination* (MMSE), kdy nesměli trpět závažným kognitivním deficitem (MMSE > 18). Byly provedeny testy pro zjištění sarkopenie podle kritérií Evropské pracovní skupiny pro sarkopenii u starších osob (EWGSOP): BIA, síla stisku ruky a rychlost chůze. Účastníci byli rozděleni do skupiny intervenční (64 osob, průměrný věk 81 let) a kontrolní (63 osob, průměrný věk 82 let); každému byl sestaven individuální dietní plán, který bral v úvahu problémy s výživou, žvýkáním a polykáním. Všem účastníkům byla podávána nemocniční strava a buď nutriční podpora, nebo placebo. Délka intervence činila 4–8 týdnů podle délky hospitalizace.

Intervenční skupině byl podáván přípravek, který obsahoval na porci 20 g syrovátkového proteinu, 2,8 g leucínu, 800 IU vitamínu D, 9 g sacharidů, 3 g tuku, 500 mg vápníku a směs vitamínů, minerálů a vlákniny s energetickou hodnotou 150 kcal. Kontrolní skupina dostávala nutriční přípravek, který obsahoval maltodextrin. Účastníkům studie byl

sestaven individuální cvičební program, který se zaměřoval na horní a dolní končetiny a také na procvičování rovnováhy. Cvičili 5× týdně, kdy počáteční doba cvičení byla 20 minut a tuto dobu bylo možné postupně zvyšovat až na 30 minut.

V obou skupinách došlo ke zvýšení koncentrace bílkovin a ke zlepšení skóre v testu *Mini Nutritional Assessment* (MNA); vyšší hodnoty byly zaznamenány u intervenční skupiny. V intervenční skupině došlo ke zlepšení v rychlosti chůze ($p = +0,061$; $p < 0,001$), v testu vstávání ze židle 5× po sobě ($p = +28\%$; $p < 0,001$), TUG ($p = +12,5\%$; $p < 0,001$) a SPPB ($p = +65\%$; $p > 0,001$). U kontrolní skupiny došlo pouze ke zlepšení v testu SPPB ($p = +8\%$; $p < 0,001$), a naopak ke zhoršení v testu vstávání ze židle 5× po sobě, TUG a v síle úchopu. V intervenční skupině rovněž došlo ke zvýšení koncentrací vitamínu D ($p < 0,001$), sérového albuminu ($p < 0,001$), kreatininu ($p = 0,031$) a poklesu CRP ($p < 0,001$). Účastníci zařazení do intervenční skupiny mohli být propuštěni do svého domova a nemuseli být převezeni do jiného pobytového zařízení (84,3%; $n = 54$ vs. 60,3%; $n = 38$). Účastníci z intervenční skupiny byli propuštěni dříve (po 6,4 dne) než z kontrolní skupiny (5,2 dne) (16).

Třetí RCT zahrnovala 149 účastníků starších 65 let. Citovaná práce byla její sekundární analýzou zaměřenou na účinek výživového doplňku s vysokým obsahem bílkovin a vitamínu D spolu s fyzickou aktivitou na složení svalstva celého těla, svalů stehna a na svalovou sílu.

Nutriční přípravek pro intervenční skupinu obsahoval 20 g syrovátkového proteinu, 800 IU vitamínu D, 350 mg vápníku a řadu dalších vitamínů a minerálů s energetickou hodnotou 150 kcal. V kontrolní skupině byl podáván nízkenergetický nutriční doplněk, který neobsahoval žádné bílkoviny a žádný vitamín D. Cvičení zahrnovalo chůzi, posilování dolních končetin, cvičení rovnováhy a flexibility. Všechna cvičení probíhala pod dohledem vyškolených a certifikovaných pracovníků. Studie probíhala 6 měsíců.

Výsledky týkající se obou skupin byly obdobné. Došlo ke snížení tělesné a tukové hmoty a také k úbytku podkožního tuku. V kombinaci se cvičením obě skupiny vykazovaly statisticky významný pokles celkové tělesné tukové hmoty ($p = 0,93$), došlo rovněž ke ztrátě mezsvalového tuku ($p = 0,049$) a naopak ke zvýšení normální svalové hustoty ($p = 0,018$) (17).

Čtvrtá RCT zahrnovala 149 mužů a žen starších 70 let, kteří měli omezenou pohyblivost a nízkou koncentraci vitamínu D. Primárním cílem této studie bylo porovnat účinky nutričního doplňku s placebem na změny fyzického fungování vyvolané cvičením. U 20 účastníků byla zjištěna sarkopenie. Fyzická aktivita probíhala 3× týdně po dobu 6 měsíců a zahrnovala chůzi, posilování dolních končetin, cvičení rovnováhy a flexibility. Intervenční skupina dostávala nutriční doplněk, který obsahoval 20 g syrovátkového proteinu, 800 IU vitamínu D, 350 mg vápníku a směs dalších vitamínů a minerálů.

Zatímco v intervenční skupině došlo k navýšení hladiny vitamínu D o 36 % (7,1 ng/ml), u kontrolní skupiny jen o 14 % (2,5 ng/ml). Rychlost chůze na vzdálenost 400 metrů se významně zlepšila v obou skupinách. Nicméně po 6 měsících byl rozdíl mezi oběma skupinami statisticky nevýznamný; průměrný rozdíl mezi oběma skupinami činil -0,03 ($p = 0,09$). Účinek léčby se sice lišil podle výchozího stavu vitamínu D, nicméně výsledky nejsou statisticky významné. Skóre v SPPB se také podstatně zlepšilo v obou skupinách. V intervenční skupině byl průměrný nárůst SPPB po 6 měsících o 2,1 bodu a v kontrolní o 2,6 bodu. Autoři dále zaznamenali klinicky významné zlepšení fyzické funkce – rychlost chůze

a SPPB, nebyl však pozorován žádný další příznivý účinek nutričního doplňku (18).

DISKUSE

Z uvedeného přehledu vyplývá, že koncentrace vitamínu D se zvýšila u všech účastníků, kteří byli zařazení do intervenční skupiny, a naopak snížila v kontrolních skupinách (14–16). V jedné studii se koncentrace vitamínu D zvýšila v obou skupinách (18) a poslední studie hodnoty vitamínu D ve svých výsledcích nezmiňuje (17). Zvýšení koncentrace vitamínu D může být způsobeno nutriční intervencí, která byla o tento vitamín obohacena.

Autoři všech zmíněných studií (14–18) podávali účastníkům intervenční skupiny také syrovátkový protein v různém množství. Mezinárodní směrnice klinické praxe pro sarkopenii z roku 2018 upozornila, že nefarmakologické intervence by měly být léčbou 1. volby. Z tohoto důvodu je důležité, aby všichni senioři se sarkopenií přijímali adekvátní množství bílkovin. Nicméně nebylo zcela jasné, zda suplementace bílkovin skutečně zlepšuje svalovou hmotu, sílu nebo rychlost chůze (19). S jiným závěrem naopak přichází přehledová studie z roku 2021. Její autoři došli k závěru, že suplementace vitamínu D v kombinaci s bílkovinami zlepšuje svalovou sílu u pacientů se sarkopenií, ale nemá žádný vliv na svalovou hmotu nebo fyzický výkon (20).

Podle revidovaných kritérií EWGSOP z roku 2018 pro diagnostiku sarkopenie se dostává do popředí svalová síla, která je jedním z klíčových parametrů sarkopenie. Jestliže se u seniora navíc vyskytne nízké množství nebo kvalita svalů, sarkopenie je již potvrzená a spolu s nízkou fyzickou silou je považována za sarkopenii závažnou (5). Fyzická výkonnost byla ve 3 studiích hodnocena dle SPPB (15, 16, 18), kde byl zahrnut také test rychlosti chůze na vzdálenost 4 metrů a test vstávání ze židle 5× po sobě. Ke zvýšení počtu bodů v SPPB došlo u účastníků všech zmiňovaných studií, a to jak v intervenční, tak v kontrolní skupině, nicméně v jedné ze studií došlo k poklesu v testu vstávání ze židle u kontrolní skupiny (16). U dvou studií (14, 17) SPPB nebyla hodnocena. Zvýšení počtu bodů v SPPB mohlo být zapříčiněno tím, že účastníci těchto studií měli nasazenou kombinaci nutriční intervence a odporového cvičení.

Dvě studie (14, 17) se zabývaly tělesnou hmotností – v jedné se tělesná hmotnost zvýšila u obou skupin (14), ve druhé ovšem došlo k poklesu tělesné hmotnosti (17). Nárůst tělesné hmoty mohl být důsledkem toho, že účastníci druhé studie podstupovali vedle nutriční terapie také odporové cvičení. Kromě poklesu tělesné hmoty došlo taktéž k redukci tukové hmoty a podkožního tuku, ale naopak k nárůstu svalové hustoty, což platí i u dalších dvou studií (15, 16).

K podobným závěrům došla i studie z roku 2023, která zahrnuje 637 pacientů. Výsledky naznačují, že pokud účastníci intervenční skupiny absolvovali spolu s konzumací nutričního doplňku také odporové cvičení, jejich síla úchopu a skóre SPPB se v porovnání s kontrolní skupinou výrazně zlepšily. Naproti tomu, jestliže účastníci konzumovali pouze nutriční doplněk, jejich síla úchopu ani skóre SPPB se výrazně nezlepšily. Je také zajímavé, že jak v intervenční, tak v kontrolní skupině se významně zvýšila hmota apendikulárního svalstva, a to bez ohledu na to, zda byli v programu odporového cvičení (21). I studie z roku 2015, která se zabývala suplementací nutričního doplňku obohaceného o syrovátkový protein, vitamín D a leucin, došla k závěru, že po 13týdenní intervenci

se u starších osob se sarkopenií zlepšily parametry svalové hmoty a funkce dolních končetin (22).

Závěrem lze poskytnout doporučení, aby u starších osob se sarkopenií byla nutriční suplementace kombinována s fyzickou aktivitou. Kombinace nutriční suplementace a cvičení může zlepšit rychlost chůze a sílu extenze kolene ve srovnání se samotnou fyzickou aktivitou nebo nutriční suplementací (19).

ZÁVĚR

Do tohoto přehledu bylo zařazeno celkem 5 randomizovaných kontrolovaných studií, z nichž se 1 zabývala vlivem nutriční intervence na sarkopenii a 4 nutričními intervencemi v kombinaci s odporovým cvičením. Ve všech citovaných studiích se podával vitamin D spolu s proteiny, což se jeví jako velice prospěšné. Pokud se navíc k nutriční intervenci přidá odporové cvičení, může být tento efekt ještě znásoben.

Sarkopenie je závažné onemocnění, které má nesčetné důsledky, jakými jsou zvýšení rizika pádů, zhoršení kvality života a s tím spojená ztráta soběstačnosti. Dle našeho názoru je velice důležité, aby se sarkopenie včas diagnostikovala a také probíhala adekvátní léčba této nemoci.

Čestné prohlášení

Autorky práce prohlašují, že v souvislosti s tématem, vznikem a publikací tohoto článku nejsou ve střetu zájmů a jeho vznik ani publikace nebyly podpořeny žádnou farmaceutickou firmou.

Poděkování

Podpořeno Studentskou grantovou soutěží vyhlášenou Lékařskou fakultou Ostravské univerzity, SGS14/LE/2021.

Seznam použitých zkratk

25(OH)D	25-hydroxyvitamin D
6MWT	Six-Minute Walk Test (šestiminutový test chůze)
ALT	alaninaminotransferáza
BIA	bioelektrická impedanční analýza
BMD	kostní denzita
BMI	body mass index
CRP	C-reaktivní protein
DXA	dvoufotonová rentgenová absorpciometrie
EWGSOP	European Working Group on Sarcopenia in Older People
GGT	gamma-glutamyltransferáza
HDL	vysoкодenzitní lipoprotein
IGF-1	inzulinu podobný růstový hormon 1
LDL	nízkodenzitní lipoprotein
MMSE	Mini Mental State Examination
MNA	Mini Nutritional Assessment
PTH	parathormon
RCT	randomizovaná kontrolovaná studie
SPPB	Short Physical Performance Battery
TLM	netuková hmota celého těla
TUG	test Time Up and Go

Literatura

- Biro FM, Wien M.** Childhood obesity and adult morbidities. *Am J Clin Nutr* 2017; 104: 345–351.
- Zhao H, Cheng R, Song G et al.** The effect of resistance training on the rehabilitation of elderly patients with sarcopenia: a meta-analysis. *Int J Environ Res Public Health* 2022; 19: 15491.
- Von Haehling S, Morley JE, Anker SD.** An overview of sarcopenia: facts and numbers on prevalence and clinical impact. *J Cachexia Sarcopenia Muscle* 2010; 1: 129–133.
- Smith C, Woessner MN, Sim M et al.** Sarcopenia definition: Does it really matter? Implications for resistance training. *Ageing Res Rev* 2022; 78: 101617.
- Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J et al.** Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing* 2019; 48: 601.
- Curcio F, Testa G, Liguori et al.** Sarcopenia and heart failure. *Nutrients* 2020; 12: 211.
- Anker SD, Morley JE, von Haehling S.** Welcome to the ICD-10 code for sarcopenia. *J Cachexia Sarcopenia Muscle* 2016; 7: 512–514.
- Rondanelli M, Faliva M, Monteferrario F et al.** Novel insights on nutrient management of sarcopenia in elderly. *BioMed Res Int* 2015; 2015: 524948.
- Ryan E, McNicholas D, Creavin B et al.** Sarcopenia and inflammatory bowel disease: a systematic review. *IBD Journal* 2019; 25: 67–73.
- Tošnerová V, Osladil T, Jurašková B a kol.** Sarkopenie – možnosti diagnostiky a ovlivnění pomocí fyzioterapie. *Rehabilitace a fyzikální lékařství* 2010; 17: 10–13.
- Uchitomi R, Oyabu M, Kamei Y.** Vitamin D and sarcopenia: potential of vitamin D supplementation in sarcopenia prevention and treatment. *Nutrients* 2020; 12: 3189.
- Morley JE, Argiles JM, Evans WJ et al.** Nutritional recommendations for the management of sarcopenia. *J Am Med Dir Assoc* 2010; 11: 391–396.
- Matějovská Kubešová H, Tůmová J, Polcarová V a kol.** Vitamin D – přehled známých a přehled méně známých skutečností. *Vnitřní lékařství* 2012; 58: 196–201.
- Hill TR, Verlaan S, Biesheuvel E et al.** A Vitamin D, calcium and leucine-enriched whey protein nutritional supplement improves measures of bone health in sarcopenic non-malnourished older adults: the PROVIDE Study. *Calcif Tissue Int* 2019; 105: 383–391.
- Nilsson MI, Mikhail A, Lan L et al.** A five-ingredient nutritional supplement and home-based resistance exercise improve lean mass and strength in free-living elderly. *Nutrients* 2020; 12: 2391.
- Rondanelli M, Cereda E, Klersy C et al.** Improving rehabilitation in sarcopenia: a randomized-controlled trial utilizing a muscle-targeted food for special medical purpose. *J Cachexia Sarcopenia Muscle* 2020; 11: 1535–1547.
- Englund DA, Kirn DR, Koochek A et al.** Nutritional supplementation with physical activity improves muscle composition in mobility-limited older adults, the VIVE2 study: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2018; 73: 95–101.
- Fielding RA, Trivison TG, Kirn DR et al.** Effect of structured physical activity and nutritional supplementation on physical function in mobility-limited older adults: results from The VIVE2 randomized trial. *J Nutr Health Aging* 2017; 21: 936–942.
- Dent E, Morley JE, Cruz-Jentoft AJ et al.** International Clinical Practice Guidelines for Sarcopenia (ICFSR): screening, diagnosis and management. *J Nutr Health Aging* 2018; 22: 1148–1161.
- Gkekas NK, Anagnostis P, Paraschou V et al.** The effect of vitamin D plus protein supplementation on sarcopenia: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Maturitas* 2021; 145: 56–63.
- Chang MCH, Choo YJ.** Effects of whey protein, leucine, and vitamin D supplementation in patients with sarcopenia: a systematic review and meta-analysis. *Nutrients* 2023; 15: 521.
- Bauer JM, Verlaan S, Bautmans I et al.** Effect of a vitamin D and leucine-enriched whey protein nutritional supplement on measures of sarcopenia in older adults, the PROVIDE study: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *JAMDA* 2015; 16: 740–747.

ADRESA PRO KORESPONDENCI:

Mgr. Tereza Koribaničová

Ústav ošetřovatelství a porodní asistence LF OU
Syllabova 19, 703 00 Ostrava-Vítkovice
e-mail: Z19602@student.osu.cz

Pražské lékařské disertace – jeden z pramenů moderní české medicíny

Vladimír Musil

Středisko vědeckých informací 3. LF UK v Praze

Čas. Lék. čes. 2023; 162: 256–259

SOUHRN

Cílem práce je představit tematický obsah obhájených a publikovaných disertací na lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Praze, které byly nedílnou součástí studia medicíny v celém Rakousku-Uhersku od začátku 17. století až do roku 1848.

Tyto pražské lékařské disertace představují především neobyčejně hodnotnou součást národního kulturního pokladu a jsou z pohledu historie naší medicíny objektivním dokladem toho, jak se v průběhu 17. až do poloviny 19. století medicína postupně zbavovala svého scholastického pojetí, vycházejícího především z učení a filozofie Aristotela, Platóna, Celsa, Hippokrata a dalších velíkáň starověku, a pod vlivem rychle přibývajících převratných vědeckých poznatků se přetvářela do moderní podoby.

KLÍČOVÁ SLOVA

pražské lékařské disertace, 1609–1848, obsahy, současný význam

SUMMARY

Musil V. Prague medical dissertations – one of the sources of the modern Czech medicine

The aim of this article was to present the thematic content of the defended and published dissertations at the Faculty of Medicine of Charles University in Prague, which were an integral part of the study of medicine in the whole of Austria-Hungary from the beginning of the 17th century until 1848.

Above all, these Prague medical dissertations represent, an extremely valuable part of the national cultural treasure and are, from the point of view of the history of our medicine, objective evidence of how during the 17th to the mid-19th century medicine gradually shed its scholastic conception, based mainly on the teachings and philosophy of Aristotle, Plato, Celsus, Hippocrates and other great men of antiquity, and under the influence of the rapidly increasing number of scientific breakthroughs it was transformed into a modern form.

KEYWORDS

Prague medical dissertations, 1609–1848, contents, recent importance

ÚVOD

Medicína patří k těm výjimečným oborům lidské činnosti, jež v celé své historii trvale uchovávají zkušenosti předchozích generací. Lékaři se tak neustále poučují z chyb svých předchůdců a učitelů, aktivně je odstraňují a vytrvale se snaží rozšiřovat své odborné obzory. Toto nikdy nekončící úsilí je již po celé věky řízeno nejvyššími etickými principy, které vyslovili a zastávali již čelní představitelé a velíkáni starověké medicíny. Obsah a smysl tohoto poslání, plně platného i v současnosti, nejlépe vyjadřuje *Hippokratova přísaha*, zformulovaná dva a půl tisíce let nazpět, a s ní i dvě trvalé základní zásady klasické medicíny, beze změny platné již od starověku: „*Salus aegroti suprema lex*“ a „*Primum nil nocere*“.

V současné době je již poměrně málo známo, že v roce 1957 Univerzita Karlova vydala publikaci Ludvíka Schmida a Evy Rozsívalové (1), v níž autoři shromáždili velmi podrobné informace o velkém a unikátním souboru celkem 931 **pražských lékařských disertací** (dále PLD), které byly sepsány, publikovány a nakonec i úspěšně obhájeny na pražské lékařské fakultě v období 1609–1848, tedy v průběhu 239 let. Rozsívalová a Schmid následně rozšířili svou předchozí práci o PLD, jež nalezli v klášteře v Teplé – jedná se o 47 disertací, z nichž 16 bylo v této práci představeno poprvé, dále 3 práce uložené v knihovně Fyziologického ústavu LF MU v Brně, 1 disertací, již v té době pravděpodobně ztracenou, z knihovny

kláštera Milosrdných bratří v Praze a disertace z lékařské fakulty ve Vratislavi (2).

Protože popsaný soubor disertací a jeho dokonalé bibliografické zpracování představují z pohledu historie lékařství neobyčejně cenný materiál, zvolili jsme si za cíl tohoto krátkého sdělení analýzu **obsahů** PLD a jejich tematických změn v průběhu času. Věříme, že i takto lze přispět ke zpřesnění současných znalostí o problémech tehdejší medicíny. Současně se také domníváme, že tyto disertace je nejen možné, ale také potřebné považovat za jeden ze základů moderní české medicíny a medicínské literatury.

UNIVERZITA A MEDICÍNA V ČECHÁCH V 17. AŽ 19. STOLETÍ

Děj tohoto příběhu se odehrával od počátku 17. do poloviny 19. století, tedy z pohledu české historie v období končící renesance, následujícího baroka a konečně i tereziánských a josefinských reforem, obrozenectví a počátku společenských turbulencí před koncem první poloviny 19. století. V té době české země nejprve procházely dramatickými změnami, v jejichž popředí stály především dlouholeté náboženské spory mezi katolíky a protestanty. Ty byly provázány i velice neutěšenými poměry na pražské univerzitě, která – ačkoli

byla založena jako 27. nejstarší v Evropě již v roce 1348 – v průběhu zmíněných náboženských a politických událostí trvale strádala a chřádlá, aby se stabilizovala v podstatě až v roce 1653 ustavením Univerzity Karlo-Ferdinandovy. Mezitím ale české země musely projít nesmírným utrpením třicetileté války a z medicínského hlediska neobyčejně významným a velice dlouhým obdobím několika sérií morových epidemií a hladomorů (1624–1737).

Z evropského hlediska se v medicíně, přesněji v její anatomicko-fyziologické části, v průběhu celého 17. století objevilo pouze několik zásadních objevů a událostí, dotýkajících se samozřejmě i Čech:

- 1600: Johannes Jessenius (3, 4) – první veřejná pitva v Praze (v jejím písemném popisu ale vycházel z Vesaliovy „Fabriky“ z roku 1543) (5).
- 1628: Wiliam Harvey (6, 7) – popis činnosti srdce a cév, popis velkého a malého krevního oběhu.
- 1661: Marcello Malpighi (8) – popis morfologie krevních kapilár.
- 1673: První oficiální zprávy o *Leuwenhoekových* mikroskopických pozorováních (9).

O způsobu výuky lékařství a kvalitě praktické medicíny v našich zemích v průběhu 17. století jsou známé a přístupné pouze všeobecné údaje (10–12). Z práce Svobodného a Hlaváčkové (10) lze získat cenné informace o úrovni tehdejší medicíny: Podstatným rysem lékařské péče tenkrát byla především diagnostika a léčba symptomů chorob (bolest, horečka, pocení, zvracení, průjem, křeče atd.). Teprve od začátku 18. století se v evropské medicíně začaly uplatňovat moderní názory na podstatu nemocí, jejich diagnostiku a léčení (13) a na jejich patofyziologii (14). Na vědeckou úroveň se začala, byť velice pomalu, dostávat i chirurgie (15, 16).

Doslova revoluční organizační změnu těchto poměrů v celé rakouské říši znamenaly až od počátku druhé poloviny 18. století postupné reformy Marie Terezie a Josefa II. v oblastech veřejného zdravotnictví a vysokého školství. Na tyto reformy pak od začátku 19. století plynule navázalo i napojení české medicíny na moderní evropské tendence – začaly se profilovat jednotlivé samostatné klinické obory a postupně se zvyšovala i jejich odborná a vědecká úroveň.

Z hlediska historie pražské univerzity i české medicíny obecně je nutné považovat celý soubor uvedených lékařských disertací za mimořádně cenný, jelikož jejich obsah velice přesně odráží a ilustruje vývoj počátků moderní české medicíny v průběhu 17.–19. století.

PLD V JEDNOTLIVÝCH OBDOBÍCH

Abychom mohli přehledně podřadit věcné obsahy PLD do uvedeného historického rámce, rozdělili jsme celý jejich sou-

Tab. 1 Počty publikovaných PLD v časových obdobích

Období	Roky	N
1	1609–1642	11
2	1652–1699	37
3	1701–1749	128
4	1750–1784	70
5	1810–1825	67
6	1826–1848	618
Σ	1609–1848	931

bor do 6 časových úseků (tab. 1). První čtyři odpovídají obdobím 1609–1784, zbylé dva pak dvěma etapám největšího rozvoje vědecké úrovně tehdejší české medicíny, tedy rokům 1810–1848. Srovnání této chronologie s počty publikovaných disertací do značné míry odráží souvislost s aktuálními společensko-politickými poměry (dvě mezery v obhajobách: 1642–1652 a 1784–1810) a také trvale vzestupný trend rozvoje výuky medicíny na pražské lékařské fakultě, zejména pak od roku 1826.

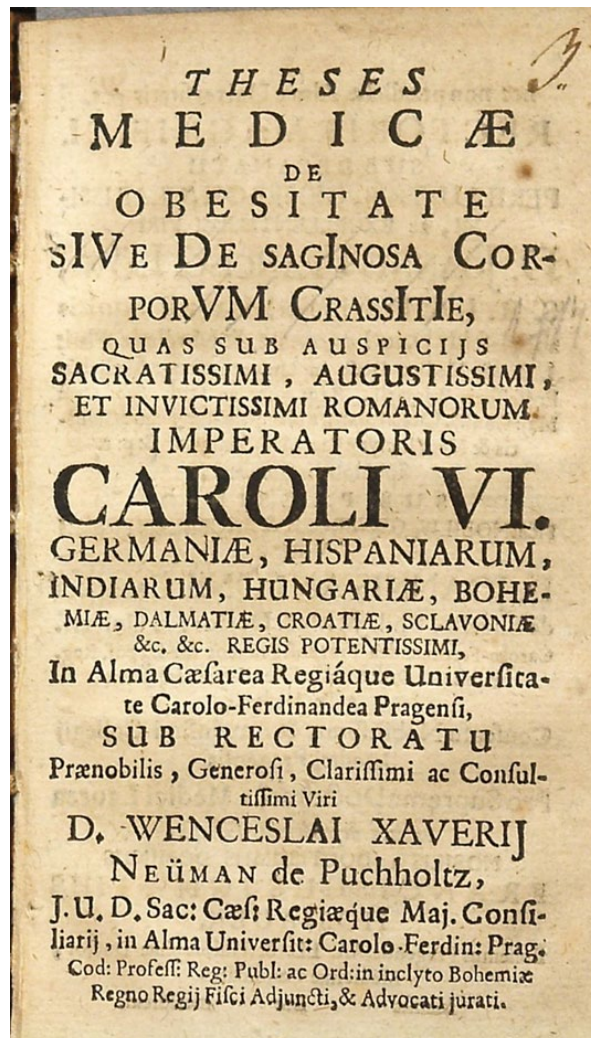
STRUKTURÁLNÍ ANALÝZA PLD

JAZYK

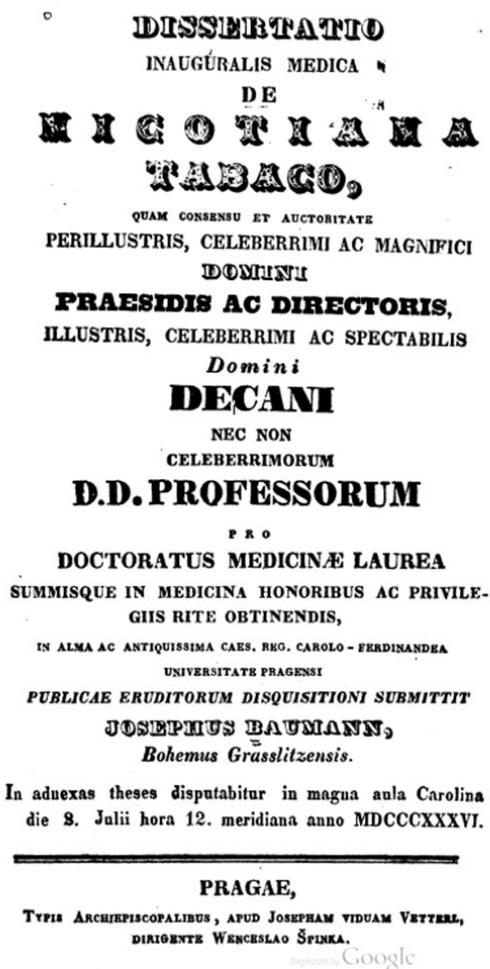
Naprostá většina disertací je napsaná v latině. Německy psaných disertací jsme našli pouze 40, a to 13 (19 %) z let 1810–1825, mezi nimi například i disertaci Jana Evangelisty Purkyně z roku 1819 (17), a 27 z let 1826–1848 (4 %)

FORMA

Studované práce mají obvykle rozsah 20–40 stran. Po celou dobu sledovaného období si pražské disertace zachovávaly



Obr. 1 Titulní list disertace F. I. Hossauera „De obesitate“ z roku 1714



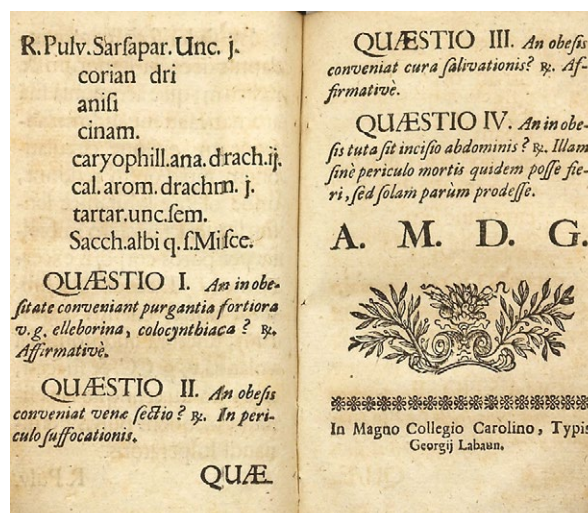
Obr. 2 Titulní list disertace J. Baumann „De nicotiana tabaco“ z roku 1836

téměř shodnou strukturu: Na titulní straně byl nejprve uveden název disertace, následovaly údaje o současném panovníkovi, rektorovi a děkanovi a vše bylo zakončeno jménem kandidáta a údaji o datu a čase obhajoby v aule Karolina. Zároveň bylo zvykem uvést na následujících stránkách jména mecenášů a sponzorů, stejně jako vřelá slova poděkování rodičům.

Tab. 2 Témata PLD a jejich procentuální zastoupení v časových úsecích

Období	Obory											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	36,36	27,27	18,18	-	-	9,09	-	-	-	-	9,09	-
2	62,16	-	10,81	13,51	2,7	5,4	-	2,7	-	-	2,7	-
3	53,9	3,9	18,75	4,69	1,56	6,25	0,7	1,56	-	-	7,81	0,78
4	44,28	5,71	8,57	5,71	1,43	1,43	5,71	-	8,57	1,43	17,14	-
5	34,32	1,49	5,97	10,44	2,98	10,44	5,97	5,97	7,46	2,98	11,94	-
6	34,47	1,46	3,34	8,09	6,8	10,84	2,75	3,56	6,63	1,46	14,07	6,47

Pozn.: A – všeobecná medicína a vnitřní lékařství; B – anatomie; C – obecná symptomatologie; D – infekční choroby; E – chirurgie; F – neurologie a psychiatrie; G – balneologie; H – dermatologie; I – gynekologie a porodnictví; J – pediatrie; K – chemie a farmakologie; L – oftalmologie.
Tučně jsou vyznačena období, v nichž studované obory dosáhly maximálního zastoupení.



Obr. 3 Theses defendendae v disertaci F. I. Hossauera „De obesitate“ z roku 1714

Ze srovnání titulních stran disertace z roku 1714 (obr. 1) a 1836 (obr. 2) je patrné, že s postupem doby se šíře a květnatost popisu zainteresovaných osob postupně výrazně omezila a zestručnila.

TÉMATATA

Tematické zaměření disertací a jejich změny jsou uvedeny v tab. 2. Na tomto přehledu je patrná diagonála poklesu původně dominujících oblastí (všeobecná a interní medicína, anatomie, symptomatologie a infekční nemoci) a nárůstu četností nově se rozvíjejících oborů (neurologie a psychiatrie, balneologie, dermatologie, gynekologie a porodnictví, pediatrie, chemie a farmakologie, oftalmologie). Nízká procenta u posledně jmenovaných oborů svědčí především o tom, že tyto oblasti se ve sledovaných obdobích, a to zejména po začátku 19. století, teprve rozvíjely, ale za tehdejšího stavu vědeckého poznání a pro svoji diverzitu ještě nebyly schopné převzít dominující roli.

Postupně narůstající množství obhájených disertací současně odráží i rostoucí velikost Univerzity Karlovy, jak je patrné z přehledů o počtech studentů medicíny (10-12).

Zajímavé je, že řada PLD je vlastně analýzou chorobopisů nebo přehledem výkonů a počtů pacientů – zejména v závislosti na rozvoji nových klinik (např. chirurgie či oftalmologie).

Theses defendendae.

1. Quaedam organa legi modo consensus, modo antagonistis obediunt.
2. Virium medicatricium in morbis quibusdam nec vestigium.
3. Nutrimenta carnosia hyeme, vegetabilia aestate magis condacunt.
4. Non dantur emenagoga absoluta.
5. Pharmacognosiae potissimum fontem experimenta, ex organismo aegrotante deprompta, exhibent.
6. Venaeectonem aetas parum contradicat.
7. Syphylidis cura mercurium saepe excludit.
8. Nicotiana in exanthematibus chronicis plurimum valet.
9. Venenum absolutum non habetur.
10. Petechiae in neuropyra malum omen.
11. Geschwüre gehören in das Gebieth der Medicin.

Obr. 4 *Theses defendendae* v disertaci J. Baumanna „De nicotiana tabaco“ z roku 1836

Velmi zajímavou a užitečnou část těchto disertací potom tvoří soubory literárních citací, které jsou nejen přehledem použité literatury, ale také informací o stavu poznání v oboru, ve kterém autor disertaci obhajoval.

Disertace rovněž obsahují obhajobu (*theses defendendae*), která je uvedena v závěru práce a v níž jsou dobře ilustrovány aktuálně diskutované problémy a otázky, například v disertaci F. I. Hossauera (obr. 3) a J. Baumana (obr. 4).

ZÁVĚR

Zachované soubory stovek pražských lékařských disertací představují především neobyčejně hodnotnou součást národního kulturního pokladu. Z pohledu historie lékařství jsou pak objektivním dokladem toho, jak se v průběhu 17. až do poloviny 19. století medicína postupně zbavovala svého scholastického pojetí, vycházejícího především z učení a filozofie Aristotela, Platóna, Celsa, Hippokrata a dalších velikánů starověku, a pod vlivem rychle přibývajících převratných vědeckých poznatků se přetvářela do moderní podoby.

Tento proces zahájili svými objevy a zásadami především William Harvey (1578–1657), Marcello Malpighi (1628–1694), Herman Boerhaave (1668–1738), Giovanni Battista Morgagni (1682–1771) a Albrecht von Haller (1708–1777), kteří se v prů-

běhu této doby a spolu s mnoha dalšími zasloužili o vybudování velmi solidního základu pro další rozvoj medicíny jako vědecky podloženého oboru v celém 19. století. Nelze pominout ani zásluhy císařovny Marie Terezie a císaře Josefa II. na podstatném zmodernizování vysokého školství ve 2. polovině 18. století.

Čestné prohlášení

Autor práce prohlašuje, že v souvislosti s tématem, vznikem a publikací tohoto článku není ve střetu zájmů a jeho vznik ani publikace nebyly podpořeny žádnou farmaceutickou firmou.

Poděkování

Autor by na tomto místě rád poděkoval prof. MUDr. Josefu Stinglovi, CSc., z Ústavu anatomie 3, LFUK za podnětné připomínky, Mgr. Janě Ratajové, Ph.D., z Ústavu dějin UK a Archivu UK, MUDr. Petře Malinové a MUDr. Zdeňku Suchomelovi za spolupráci.

Literatura

1. Schmid I, Rozsivalová E. Pražské lékařské disertace. *Universita Karlova*, Praha, 1957.
2. Schmid I, Rozsivalová E. Pražské lékařské disertace. *Časopis lékařů českých* 1960; 99: 1313–1314.
3. Iohannis Jessenii a lessen, Anatomiae, Praegae, Anno M.D.C. abs se solenniter administratae historia. *Excudebat Laurentius Seuberlich*, Wittebergae, 1601.
4. Jessenius J. Průběh pitvy jím slavnostně provedené L. P. MDC, k níž byl přičleněn traktát o kostech. *Nakladatelství Karolinum*, Praha, 2004.
5. Vesalius A. De humani corporis fabrica libri septem. *Ex officina Joannis Opporini*, Basileae, 1543.
6. Harvey W. Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus. *Sumpt. G. Fitzer*, Francoforti, 1628.
7. Harvey W. Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus. *R. Lier & Co.*, Florence, 1928.
8. Malpighi M. De pulmonibus observationes anatomicae. *Typis Jo. Baptistae Ferronii*, Bononiae, 1661.
9. Junas J. Průkopníci medicíny: Vývoj lékařství v životě a díle jeho tvůrců. *Avicenum*, Praha, 1977.
10. Čornejová I a kol. Dějiny Univerzity Karlovy. I, 1347/48–1622. *Univerzita Karlova*, Praha, 1995.
11. Beránek K a kol. Dějiny Univerzity Karlovy. II, 1622–1802. *Univerzita Karlova*, Praha, 1995.
12. Svobodný P, Hlaváčková L. Dějiny lékařství v českých zemích. *Triton*, Praha, 2004.
13. Boerhaave H. Institutiones medicae in usum annuae exercitationes domesticas. *Johannes van der Linden*, Leiden, 1708.
14. Morgagni JB. De sedibus, et causis morborum per anatomen indagatis libri quinque. *Ex Typographia Remondiniana*, Venice, 1761.
15. Heister L. Chirurgie. *Bey Johann Hoffmanns seel. Erben*, Nürnberg, 1718.
16. Heister L. Institutiones chirurgicae. *Apud Janssonio Waesbergios*, Amstelaedami, 1739.
17. Purkyně JE. Beiträge zur Kenntniss des Sehens in subjectiver Hinsicht. *František Vetterle z Wildenbrunnu*, Prag, 1819.

ADRESA PRO KORESPONDENCI:

PhDr. Vladimír Musil, Ph.D.

Středisko vědeckých informací 3. LF UK
Ruská 87, 100 00 Praha 10
Tel.: 267 102 532
e-mail: vladimir.musil@lf3.cuni.cz

Západní medicína jako stimulant vědeckého pokroku v tokugawském Japonsku

Roman Kodet

Katedra historických věd FF ZČU v Plzni

Čas. Lék. čes. 2023; 162: 260–264

SOUHRN

Do 17. století bylo Japonsko téměř výhradně ovlivňováno čínskou lékařskou tradicí. Krátké zkušenosti s evropskou medicínou přerušily v polovině 17. století edikty, jež zemi izolovaly od okolního světa. Díky nizozemské přítomnosti v Nagasaki však někteří z japonských intelektuálů udržovali kontakt se západními lékaři. Právě díky nim se do Japonska postupně rozšířily nejnovější lékařské publikace a učebnice. Tato intelektuální výměna vedla k prudkému nárůstu zájmu o nové objevy a stimulovala rozvoj vědeckého bádání. Lékařství tak hrálo klíčovou roli při následné japonské modernizaci.

KLÍČOVÁ SLOVA

Japonsko, lékařství, historie, chirurgie, anatomie

SUMMARY

Kodet R. Western medicine as a stimulant of scientific progress in Tokugawa Japan

Until the 17th century, Japan was almost exclusively influenced by the Chinese medical tradition. A brief experience with European medicine was interrupted in the mid-17th century by edicts that isolated the country from outside world. However, thanks to the Dutch presence in Nagasaki, some Japanese intellectuals maintained contact with Western physicians. Thanks to them, the latest medical publications and textbooks gradually spread to Japan. This intellectual exchange led to a surge of interest in new discoveries and stimulated the development of scientific research. Medicine thus played a crucial role in Japan's subsequent modernization.

KEYWORDS

Japan, medicine, history, surgery anatomy

ÚVOD

Rangaku aneb „holandská studia“¹, definované jako pronikání západních myšlenek do tokugawského Japonska, je fenomén, jenž se již ve 20. století těšil zájmu předních odborníků japonských dějin² (1–4). Přestože je o jeho skutečném významu pro pozdější japonskou modernizaci v éře Meidži možné vést debatu, označují přední odborníci *rangaku* za intelektuální spojovník mezi dvěma klíčovými obdobími japonských dějin (érou Edo 1603–1868 a Meidži 1868–1912) (5).

Japonsko se sice v první polovině 17. století pohroužilo do vládnoucím režimem tokugawských šógunů naordinované národní izolace, která trvala přes dvě staletí, nebylo však z hlediska vzdělanosti a šíření zahraničních idejí zdaleka tak uzavřené, jak se mnozí jeho návštěvníci v 19. století domnívali. Od 70. let 20. století došlo v západní historiografii k revizi dosavadního pohledu na japonskou izolaci a jejích důsledků pro tamní společnost (6, 7). Pronikání západních idejí do Japonska striktně bylo regulováno a kontrolováno, politika *sakoku* (uzavřené země) zavedená ve 30. letech 17. století ale neznamenala naprosté oddělení Japonska od intelektuálního rozvoje v jiných částech světa včetně Evropy (1). Hlavním cílem ediktů omezujících zásadním způsobem vztahy se zámorím bylo zastavit šíření z pohledu vládnoucího režimu podvrtného křesťanského vlivu a zamezit případnému

vměšování cizinců do vnitropolitických problémů Japonska (8, 9). Vzhledem k tomu, že bylo Nizozemcům nejevícím zájem na šíření slova Božího povoleno provozovat obchodní faktorii na umělém ostrově Dedžima v Nagasaki, nebylo uzavření Japonska před západním vlivem nikdy zcela absolutní³ (10, 11).

Právě přes tento titěrný bod udržovala země svou komunikaci se Západem. Intelektuální výměna byla nicméně striktně limitována. Dovoz západních knih do Japonska byl zakázán – i svazky využívané obyvateli Dedžimy pro vlastní potřebu byly kontrolovány a v případě, že obsahovaly jakýkoliv odkaz na křesťanství, zabavovány (12). Změnu přinesla až politika šóguna Tokugawy Jošimuneho v první polovině 18. století. Tento vzdělaný a kultivovaný vládce si uvědomoval problémy, jimž tehdejší režim čelil. Inicioval řadu reforem, jež měly oživit stagnující ekonomiku a vyřešit správní problémy. Jedním z receptů na vnitřní roztržičnost byla reforma japonského zákoníku. Proto se obrátil k zahraničnímu vzoru. Kromě tradičních čínských konfuciánských textů se pro jeho vládu staly významné též nizozemské přehledy evropského práva (13). Jošimune přistoupil k bezprecedentnímu kroku, když roku 1720 zrušil stávající zákaz dovozu západních knih. Do země sice nadále nesměly být importovány jakékoliv texty

¹ PZ etymologického hlediska byl termín *rangaku* kombinací japonského názvu Nizozemska „Oranda“ (蘭) a znaku 学 označujícího studium či školu. Později se začal používat termín *jógaku* označující „západní“ vědy.

² Mezi nejznámější autory, kteří v západní historiografii podnítili zájem o tento fenomén, patří George Sansom a Donlad Keene.

³ Japonsko současně udržovalo dlouhodobé vztahy se svými asijskými sousedy.

zabývající se náboženskou tematikou či evropskou filozofií, na druhé straně však tento krok umožnil akvizici širokého spektra literatury zabývající se praktickými vědními obory (14, 15).

Přestože Jošimuneho právní reforma byla nakonec koncipována na základě čínského vzoru a nizozemské texty v této oblasti záhy upadly v zapomnění, měl šógunův liberální přístup k evropské vědě poměrně zásadní dopad na další intelektuální rozvoj země. Mezi jeho osobní zájmy totiž patřily i přírodní vědy, přičemž sám sponzoroval vytvoření nových „učebnic“ tradiční medicíny (*Úžasná medicína pro léčbu lidu*), jež měly přispět ke zlepšení úrovně veřejného zdraví (16). Jejich základem byly sice tradiční diagnostické a léčebné postupy čínské medicíny (založené na bylinných lécích včetně laxativ, masáží, akupunktury a moxe), (17) vyvolal tento impulz společně se zrušením zákazu západních knih zájem též o pokroky evropské lékařské vědy.

PRVNÍ JAPONSKÉ ZKUŠENOSTI SE ZÁPADNÍM LÉKAŘSTVÍM

Japonsko již mělo se západní medicínou jistě zkušenosti, jež sahaly až do poloviny 16. století, kdy v zemi působil portugalský misionář Luis de Almeida (1525–1584), který zde vybudoval první špitál vycházející z evropské tradice péče o nemocné (18). V mnoha ohledech se jednalo o zásadní inovaci, neboť dosavadní lékařská praxe v Japonsku vycházela z čínské medicíny, jejíž lékaři osobně docházeli za svými pacienty. Jejich služby si však mohla dovolit pouze společenská elita. Péči o chudé přebíraly buddhistické chrámy, které však neměly adekvátní odborný personál. Almeida byl proti tomu proponentem principu lékařské péče dostupné pro všechny společenské vrstvy navazující na křesťanskou charitativní tradici (19). Právě on tak položil základy *nanban igaku* („lékařství jižních barbarů“; v opozici ke *kampó igaku* – čínské lékařství).

Koketování se západními postupy (především v oblasti ošetřování poranění a léčby běžných onemocnění) však bylo v podstatě ukončeno edikty vyhošťujícími evropské misionáře ze země (roku 1624 byli z Japonska vypovězeni Španělé a v roce 1639 též Portugalci) a omezením přítomnosti Evropanů na nizozemskou enklávu na Dedžimě. (7, 20–22) Tento umělý ostrov o rozloze pouhých 1,31 hektaru, jehož obyvatelé byli přísně kontrolováni a jejich svoboda pohybu striktně regulována, se stal jediným centrem západního obchodu v Japonsku (10, 22, 23). Přestože zdejší západní komunita byla velmi malá (obecně se vždy jednalo o nižší desítky obyvatel), (24) měla k dispozici svého vlastního lékaře. Někteří z nich se stali významnými osobnostmi nejen mezi svými krajany, ale i pro obyvatele přilehlého Nagasaki. Především díky jejich znalosti pokročilých chirurgických a porodnických metod, jež v Evropě 17. století zaznamenaly výrazný rozvoj, se jejich služby staly vyhledávanými v případech, které domácí lékaři nedokázali efektivně léčit (18).

CASPAROVA ŠKOLA A NIZOZEMSKÉ LÉKAŘSTVÍ V JAPONSKU

Oficiální kontakt s Nizozemci byl omezen na hrstku licencovaných tlumočnicků. Jednalo o velmi dobře školené a vzdělané muže, jejichž primárním úkolem sice bylo zprostředkovávání ekonomického styku, současně však mnohdy spojoval zájem o západní technologie a učinnost (5,

26). Někteří z nich pocházeli z rodin s lékařským pozadím, tudíž v nich léčebné postupy nizozemských lékařů vzbuzovaly přirozenou zvědavost. Zásadní vliv na ně mělo setkání s nizozemským lékařem německého původu Casparem Schambergerem (1623–1706), který v Japonsku působil mezi lety 1649–1655. Jeho žáci, jako například Kawaguči Rjon, se snažili napodobovat západní operační metody a sdíleli nové západní léčebné postupy v úzké komunitě japonských lékařů. Díky jeho vlivu vznikla „Casparova chirurgická škola“ (*Caspar-rjú geke*), která zprostředkovala znalosti o evropské medicíně dalším japonským lékařům (20, 27, 28).

Díky Schambergerovi a dalším nizozemským lékařům (např. Danielu Buschovi) se Japonci mohli poprvé seznámit se západní lékařskou tradicí a klasickými díly Hippokratovými a Galénovými, jež stály u zrodu evropské medicíny (18). Současně získali první zkušenost s evropskou lékařskou péčí včetně využívání sádky k fixaci zlomených končetin či základními chirurgickými zákroky k ošetření ran. Jeden z jeho žáků Inomata Denbei sepsal své nové poznatky v publikaci *Kasparu-rjú išo* (*Lékařská kniha Kasperovy školy*) a *Oranda geke-šo* (*Knihy Nizozemské chirurgie*) (29).

Vzhledem k omezením japonsko-nizozemského kontaktu však zůstávala komunita vzdělanců ovlivněných západními myšlenkami velmi omezená. Na konci roku 1695 pak byl omezen i dovoz čínských publikací zabývajících se západním světem, neboť přetrvávaly obavy z podvrtného vlivu křesťanských idejí (30). Tento fakt však nezabránil vydání další publikace o západní medicíně, jíž ovlivnilo působení lékaře Willema Hoffmana na Dedžimě v letech 1671–1675. I toto dílo však zůstalo pouze v několika opisech a jeho vliv na japonské intelektuály zůstal jen omezený.

Tento stav se po zrušení zákazu dovozu knih do Japonska dramaticky změnil. Již existující napojení konkrétních japonských lékařů na západní medicínskou tradici dostalo další impulz, jenž vedl k boomeru zájmu o evropskou lékařskou literaturu a nové léčebné postupy. Šógunátní autority sice i nadále pohlížely na pronikání západních myšlenek do Japonska se značným podezřením, ideová nekonfliktnost a možnost praktického využití poznatků však vedly k tomu, že na rozdíl od jiných vědních oborů nebyly dovozu lékařské literatury kladeny větší překážky (31).

JAMAWAKI TÓJÓ A PRVNÍ VĚDECKÁ PITVA

Zásadní problém pro pronikání západní medicíny do Japonska tak nespočíval v dohledu vyšších autorit, nýbrž ve skutečnosti, že jen hrstka Japonců měla s cizincí přímý kontakt, a ještě menší počet ovládal nizozemštinu či portugalštinu, které po dlouhou dobu na Dedžimě zůstávaly oficiálním jednacím jazykem (32). Řada lékařů napojených na dedžimské tlumočnické se tak zprvu mohla inspirovat pouze anatomickými náčrtky v učebnicích dovezených z Evropy. Jejich dostupnost byla prvním krokem k budoucím revolučním změnám v japonské medicíně.

V polovině 18. století si kjótský lékař Jamawaki Tójó, vzdělaný v tradiční čínské medicíně, povšiml rozporů mezi tradičními anatomickými představami a učením „jižních barbarů“. Již jeho učitel Gotó Konzán (1659–1733) kritizoval tradiční léčebné postupy jako málo adresné a příliš univerzální na to, aby mohly efektivně léčit různé druhy nemocí (33). Současně poukazoval na skutečnost, že klasické texty popisující lidské tělo se mnohdy rozcházejí s empirickou zkušeností.

I proto se Jamawaki nejprve soustředil na revizi stávajících učebnic, při níž dospěl k závěru, že je nutné získat vlastní zkušenost s vnitřním lékařstvím prostřednictvím pozorování (34). S povolením místních úřadů provedl roku 1754 pitvu (za asistence příslušníků vydeděné třídy *eta*, jež byla stigmatizovaná právě tím, že nakládala s mrtvými těly). Zprávu o jejich výsledcích (*Zóši – O útrobních orgánech*) o pět let později publikoval. Jeho kritika stávající lékařské praxe se však setkala odmítnutím a snahou o znemožnění šíření jeho dalšího díla. Nicméně porovnání jeho poznatků s nizozemským textem (respektive jeho obrazovou přílohou) *Syntagma Anatomicum* (poprvé vydaným již roku 1641 a v Jamawakiho době již značně zastaralým) ukázalo mnohem větší vyspělost západní anatomie oproti tradičním čínským představám o rozložení lidských orgánů (35, 36).

Kritikům, kteří jej obviňovali z odklonu od tradice a nepodstatnému obdivu vůči Západu, jímž pohrdali, odpovídal, že vědecké poznání nelze zavrhnout na základě toho, že pochází od odlišných národů, ras či z jiné intelektuální a náboženské tradice. Poznání a jeho autentičnost neměly dle jeho názoru hranice a „ten který se vydá po cestě faktů, dosáhne stejného poznatku, i kdyby se měl nacházet deset tisíc mil daleko“ (34).

Podobně „holandská studia“ hájili proti tradiční čínské vědě i další znalci západní vědy. Mnozí tradicionalisté totiž na poznání pocházející z potenciálně nepřátelských křesťanských zemí „Dálného západu“ pohlíželi s krajní podezřívavostí a hájili dogmata čínské vědy založené na konfuciánském konceptu světa. Podle jejich evropskou vědou ovlivněných odpůrců však nezáleželo, odkud dané informace a myšlenky pochází, relevantní byl jejich obsah a pravdivost. Na základě této explikace nebyly „holandské vědy“ o nic více západní, než byla konfuciánská filozofie čínská. Tvrdili, že se pouze jedná o univerzální principy vesmíru, jež byly shodou okolností odhaleny v zahraničí, a Japonsko by je nemělo přijímat či odmítat jen na základě vlastních národních či náboženských předsudků (37).

SUGITA GENPAKU A ANATOMICKÁ REVOLUCE

Tento ve svém principu moderní přístup se měl stát základním východiskem mnohých japonských učenců, kteří se zasloužili o přenesení západních vědeckých poznatků na japonskou půdu. Lékaři měli v tomto procesu hrát i nadále klíčovou roli. Jamawakiho dílo (i vzhledem ke kritice, jíž vyvolalo) totiž vzbudilo další zájem a snahu komparovat praktické anatomické poznatky se západními publikacemi a konfrontovat je s čínskými lékařskými texty.

V tomto ohledu dosáhlo téměř revolučního významu dílo Sugity Genpakua (1733–1817). Tento původně v tradiční medicíně vzdělaný lékař, praktikující v šógunátním sídelním městě Edu, byl součástí širší sítě vzdělanců, mezi nimiž se šířily informace o západních anatomických textech a činnosti nizozemských lékařů na Dedžimě (38). Skrze šógunátní tlumočníky pak Sugita získal jeden ze základních textů o západní anatomii *Ontleedkundige Tafelen* (známý též jako *Tafel Anatomica*) publikovaný Johanem Adamem Kulmusem v Amsterdamu roku 1734 (původně vydáno německy v Gdaňsku roku 1722) (39). Ačkoliv neovládal nizozemštinu, byla pro Sugitu konfrontace s tímto dílem zcela přelomová. Jako řada jiných japonských lékařů věděl o kontroverzi, jíž vyvolala Jamawakiho kritika tradiční medicíny. V dubnu 1771 proto sledoval pitvu a porovnával přímé pozorování s ilustracemi v Kulmuseově díle, jehož vyobrazení „byla tak odlišná od čínských anatomických knih.

Když jsme lidské tělo srovnali s tím, co jsme viděli v nizozemském díle, byli jsme ohromeni jeho dokonalým soulaďem“ (40).

Tato zkušenost se pro Sugitu stala přelomovým okamžikem, kdy pochopil, že západní lékařství a anatomie jsou nepochybně mnohem pokročilejší než dosavadní čínský vzor. Společně se svým přítelem Maenem Rjótaquem se proto pustil do komplikované práce na překladu tohoto zásadního díla, byť ani jeden z nich neovládal nizozemštinu a v Japonsku neexistoval jediný oficiální slovník – pouze osobní poznámky jednotlivých tlumočnicků (4).

Sugitovo a Maenovo dílo se stalo jedním z největších příběhů japonské vědy. Poté, co si dokázali osvojit základy latinské abecedy, se s nedokonalými příručkami pustili do překládání složitého odborného textu, jemuž sami nerozuměli. Jejich práce tak byla provázena řadou omylů, problémy s formulováním základních myšlenek a použitím vhodného pojmosloví. Pro mnohé z latinských označení jednotlivých cév, nervů a orgánů neexistovaly v japonštině adekvátní ekvivalenty. Amatérští překladatelé proto museli nalézt vhodné pojmy. Mnohé z nich používá japonská medicína dodnes (41–43). Přestože bylo první japonské vydání *Tafel Anatomica* z roku 1774 pod názvem *Kitai šinšo* (解体新書; *Nový text o anatomii*) značně nedokonalé, obsahovalo řadu nepřesností a jeho překlad byl značně neobratný, jednalo se klíčový mezník v dějinách japonské medicíny.

Následující praktické demonstrace pitev dokázaly, že nizozemský vzor odpovídá anatomické realitě mnohem přesněji než původní čínské texty. Tato skutečnost pochoptelně vyvolala značnou pozornost a prohlubující se zájem o další evropskou lékařskou literaturu. Přestože do Japonska pronikaly evropské texty pouze postupně a v jistém smyslu nahodile, bylo během několika desetiletí po Sugitově přelomové práci do japonštiny přeloženo téměř 50 děl zabývajících se lékařstvím (1, 18, 44).

LÉKAŘSTVÍ A ROZVOJ PŘÍRODNÍCH VĚD V JAPONSKU 19. STOLETÍ

Pro další vývoj japonské medicíny a přírodních věd obecně byla klíčová skutečnost, že kromě rozvoje teoretických znalostí došlo poměrně záhy k jejich uplatnění v praxi. Řada japonských lékařů pod vlivem překladů evropských děl cestovala do Nagasaki s cílem navštívit Dedžimu a pozorovat zdejší nizozemské lékaře při práci (20).

Mnozí z těchto japonských žáků pak během vlastní praxe zašli mnohem dál, než aby pouze přijímali západní koncepty a teorie. Příkladem byla dráha Hanaoky Seišúa (1760–1835), který díky západní chirurgii kombinované se znalostí domácích bylin používaných tradiční medicínou provedl několik operací, jež vstoupily do dějin. Roku 1804 se stal prvním lékařem, který provedl mastektomii v plné anestezii navozené odvarem z durmanu metelového (*cusensan*). Obdobný zákrok na Západě provedl až americký lékař Crawford W. Long roku 1842 (45, 46). Inspirace Západem tak v domácím prostředí přinesla vlastní svébytné výsledky a evropský vzor byl na japonských ostrovech dále rozvíjen.

Před příplutím slavné Perryho mise, jež si roku 1854 vynutila otevření japonských přístavů pro americké lodě, se západní medicínská praxe stala běžnou součástí japonského lékařského kurikula (5). Zcela nepochybná nadřazenost západní anatomie však vyvolala zájem i o další vědní obory. Mnohé z lékařů a dedžimských tlumočnicků je možné označit za intelektuály se širokým rozhledem, jejichž pozornost

nebyla omezena pouze na medicínu. Právě díky jejich vlivu se do Japonska dostala řada knih zabývajících se přírodními vědami (47). Klíčovou pro jejich šíření byla podobně jako v případě západní medicíny jejich praktická uplatnitelnost. Kupříkladu tak byly reflektovány převratné astronomické objevy pro určení přesné délky solárního roku (1).

Obrovský boom zaznamenala biologie, pro níž bylo impulzem působení slavného přírodopisce Carla Petera Thunberga – zastávce idejí klasifikace zoologie a botaniky Carla Linného (48). Velké přízni se pak těšily též informace o západních ekonomických praktikách. (49). Do země byly ve velkém dováženy pokročilé dalekohledy, mikroskopy, glóby, astronomické pomůcky či teploměry (50). V mnoha ohledech se sice jednalo o kuriozity, současně však přispěly k doslovné explozi zájmu o západní vědy.

Přestože vládnoucí šógunát choval vůči Západu i nadále značnou nedůvěru a roku 1825 dokonce zpřísnil své proticiznické edikty (51), i on si uvědomoval praktickou užitečnost evropské vědy. Od roku 1811 tak v Edu (dnešním Tokiu) sídlil Překladačský úřad, který měl nejen produkovat překlady zahraničních knih, ale také dále rozvíjet nově získané poznatky (52). Těžištěm působnosti této instituce byla především medicína. Ta právě díky své univerzálnosti a významu pro japonskou společnost zůstávala jedním z hlavních médií, skrze něž se do Japonska dostávaly informace i z jiných vědních oborů (41).

Za zmínku stojí bezesporu další z významných lékařů Asada Górijú, jenž byl natolik fascinován pokroky západní medicíny a vědy, že se stal vášnivým sběratelem odborných textů. Fascinaci u něj vyvolávala především astronomie a popisy sluneční soustavy. Podle dobových tvrzení dokázal na základě nizozemských textů a vlastního pozorování nezávisle formulovat třetí Keplerův zákon (53).

Zcela specifickým příkladem je pak osobní lékař edoských šógunů Katsuragawa Hoken, jenž vedl osobní korespondenci s nizozemskými botaniky v Batávii, a dokonce se stal členem jejich vědecké společnosti (4).

Činnost podobných učenců sice nebyla bezproblémová a mnohdy se potýkala se zásahy autorit, což prokázala kupříkladu tzv. Sieboldova aféra, během níž byl tento lékař německého původu vyhoštěn z Japonska pro podezření ze špionáže (54), jejich vliv na další rozvoj Japonska byl nicméně pozoruhodný. Řada osobností, jež později hrály klíčovou roli během restaurace Meidži, byla přímo napojena na nejvýznamnější učence „holandských věd“. Lékařství jako jejich průkopník na japonské půdě bylo významným faktorem při kontaktu země s moderním světem a absorbováním jeho myšlenek ještě v době, kdy byly stále uplatňovány izolační zákony.

ZÁVĚR

Přestože je „Země vycházejícího slunce“ v éře tokugawského šógunátu někdy poměrně nespravedlivě považována za do sebe uzavřený stát, je bližší studium jejích intelektuálních dějin dokladem toho, jak se západní myšlenky dokázaly za podnětných okolností navzdory geografické vzdálenosti a politickým restrikcím šířit. Na rozdíl od svých asijských sousedů Japonsko v době, kdy v 19. století čelilo hrozbě západního imperialismu, disponovalo sice úzkým, ale významným kádrem vzdělanců seznámených s postupy západní vědy a dobře informovaných o světových událostech. Právě tato skutečnost se měla stát významnou konkurenční

výhodou, která Japonsku umožnila čelit Západu v době, kdy se pro něj stal existenční hrozbou (55).

V tomto ohledu tak sehrály japonské lékařské dějiny zásadní roli při transplantaci západního vědeckého pokroku do japonského prostředí. Byla to právě medicína, jež umožnila japonským vzdělančům nahlédnout za obzor národní izolace a obohatit domácí tradici o poznatky vědecké revoluce, k níž docházelo v opačné části světa. Je to jeden z významných dokladů toho, jak hluboce jsou intelektuální dějiny (potažmo dějiny vědy) propojené nejen s kulturním, ale i politickým vývojem každé společnosti.

Literatura

- 1. Sugimoto M, Swain DL.** Science & Culture in Traditional Japan. *Tuttle Publishing*, Rutland, Tokyo, 1989: 278.
- 2. Tsunoda R, Bary T, Keene D et al.** Sources of Japanese Tradition, vol. II. *Columbia University Press*, New York, London, 2006: 290.
- 3. Sansom GB.** The Western World and Japan. A Study in the Interaction of European and Asiatic Cultures. *Tuttle Publishing*, Tokyo, 1984.
- 4. Keene D.** The Japanese Discovery of Europe, 1720–1830. *Stanford University*, Stanford, 1969.
- 5. Jansen MB.** Rangaku and Westernization. *Modern Asian Studies* 1984; 4: 553.
- 6. Toby R.** Reopening the Question of Sakoku: Diplomacy in Legitimation of the Tokugawa Bakufu. *Journal of Japanese Studies* 1977; 2: 323–363
- 7. Suzuki S.** 鎖国の正体 秀吉・家康・家光の正しい選択 [Sakoku no šótai Hidejoši, Iejasu, Iemicu no tadaši sentaku]. *Kashiwa Shobo*, Tokyo, 2022.
- 8. Elison G.** Deus Destroyed. The Image of Christianity in Early Modern Japan. *Harvard University Press*, Cambridge, London, 1988: 192–193.
- 9. Toby R.** State and Diplomacy in Early Modern Japan. Asia in the Development of the Tokugawa Bakufu. *Princeton University Press*, Princeton, 1984: 11–22.
- 10. Kshetry G.** Foreigners in Japan. A Historical Perspective. *Xlibris US*, Bloomington, 2008: 79.
- 11. Kazui T, Dowling Videen S.** Foreign Relations during the Edo Period: Sakoku Reexamined. *The Journal of Japanese Studies* 1982; 2: 283–306.
- 12. Sansom GB.** A History of Japan, 1615–1867. *Stanford University*, Stanford, 1963: 168–169.
- 13. Verwayen FB.** Tokugawa Translations of Dutch Legal Texts. *Monumenta Nipponica* 1998; 3: 337.
- 14. Yonemoto M.** Mapping Early Modern Japan. Space, Place, and Culture in the Tokugawa Period, 1603–1868. *University of California Press*, Berkeley, Los Angeles, London, 2003: 105.
- 15. Jansen MB.** The Making of Modern Japan. *Harvard University Press*, Cambridge, London, 2002: 211.
- 16. Leupp GP, Tao DM et al.** The Tokugawa World. *Taylor & Francis*, London, New York, 2022: 1021–1022.
- 17. Kim DJ.** Transmission of Korean Medicine to Japan during the Age of the Three Kingdoms (37 B. C. – 68 A. D.). *Bulletin of the History of Medicine* 1958; 3: 195–200.
- 18. Ōtori R.** The Acceptance of Western Medicine in Japan. *Monumenta Nipponica* 1964; 3/4: 256.
- 19. Fujitani J.** The Jesuit Hospital in the Religious Context of Sixteenth-Century Japan. *Japanese Journal of Religious Studies* 2019; 1: 82–83.
- 20. Joshi JS, Tewari R.** Early Exponents of Western Medicine in Japan. *Proceedings of Indian History Congress* 2001; 62: 821–822.
- 21. Boxer CR.** The Christian Century in Japan 1549–1650. *Carcanet*, Manchester, 1993: 176–177, 367–368.
- 22. Laver MS.** The Sakoku Edicts and the Politics of Tokugawa Hegemony. *Cambria Press*, Amherst, 2011: 131–132.
- 23. Goodman GK.** Japan and the Dutch 1600–1853. *Taylor & Francis*, London, New York, 2000: 19.
- 24. Friedrich S, Brendecke A, Ehrenpreis S.** Transformations of Knowledge in Dutch Expansion. *De Gruyter*, Berlin, Boston, 2015: 24–29.
- 25. Kaempfer E.** Kaempfer's Kapan. Tokugawa Culture Observed. *University of Hawaii Press*, Honolulu, 1999: 188–190.
- 26. Harada I.** 官賊と幕臣たち: 列強の日本侵略を防いだ徳川テクノクラート [Kanzoku to bakušin-tači: Rekkjó no Nihon šinryaku o fuseida Tokugawa tekunokurato]. *Mainichi Wanz*, Tokyo, 2016: 87.

- 27. Veith I.** On the Mutual Indebtness of Japanese and Western Medicine. *Bulletin of the History of Medicine* 1978; 3: 390–391.
- 28. Michel W.** Von Leipzig nach Japan. Der Chirurg und Handelsmann Caspar Schamberger (1623–1706). *Iudicium*, München, 1999.
- 29. Borriello G.** La diffusione delle conoscenze medicine Europee in Giappone. *Il Giappone* 2002: 52.
- 30. Sakanishi S.** Prohibition of Import of certain Chinese Books and the Policy of the Edo Government. *Journal of the American Oriental Society* 1937; 3: 290–303.
- 31. Powel M, Anesaki M.** Health Care in Japan. *Taylor & Francis*, London, New York, 2011: 21–23.
- 32. Heijdra MJ.** Polyglot Translators: Chinese, Dutch, and Japanese in Introduction of Western Learning in Tokugawa Japan. In: Kroll P, Silk JA. At the Shores of the Sky. *Brill*, Leiden, 2020: 67.
- 33. Kuriyama S.** The Historical Origins of Katakori. *Japan Review* 1997; 9: 131–132.
- 34. Wakabayashi BT.** Modern Japanese Thought. *Cambridge University Press*, Cambridge, 1998: 45.
- 35. Tubbs SR, Shoja MM, Loukas M, Agutter P.** History of Anatomy. An International Perspective. *Wiley*, Hoboken, 2019: 23.
- 36. Akihito.** Early Cultivators of Science in Japan. *Science* 1992; 5082: 578.
- 37. Ravina M.** To Stand with The Nations of the World. Japan's Meiji Restoration in World History. *Oxford University Press*, Oxford, 2017: 79–80.
- 38. Gulik TM, Nimura Y.** Dutch Surgery in Japan. *World J Surg* 2005; 29: 10–17.
- 39. Sachs M.** Die Anatomischen Tabellen (1722) des Johann Adam Kulmus (1689–1745): Ein Lehrbuch für die (wund-)ärztliche Ausbildung im deutschen Sprachraum und in Japan. *Sudhoffs Archiv* 2002; 1: 69–85.
- 40. Huffman JL.** Japan in World History. *Oxford University Press*, Oxford, 2010: 55.
- 41. Takeshita T.** La yōgaku (rangaku) e la prima introduzione della scienza occidentale in Giappone. *Il Giappone* 1973: 18.
- 42. Ma E.** Japan's Encounter with Western Medical Science: The Beginning of Dutch Study, being the Memoires of an 18th-Century Doctor. *Bulletin of the History of Medicine* 1989; 4: 320–322.
- 43. Kikuchi K.** The Dawn of Western Science in Japan. *Scientific Monthly* 1924; 2: 113–128.
- 44. Cryns F.** Translation of Western Embryological Thought in the Edo Period: Tsuboi Shindō and Malpighi's Observations of Fertilized Eggs. *Japan Review* 2005: 55–89.
- 45. Akimoto M.** And She Felt No Pain: A Japanese Doctor, His Herbal Invention, and the First General Anesthesia in Recorded History. *CreateSpace Independent Publishing Platform*, New York, 2018.
- 46. Izuo M.** Medical History: Seishu Hanaoka and His Success in Breast Cancer Surgery under General Anesthesia Two Hundred Years Ago. *Breast Cancer* 2004; 4: 319–324.
- 47. Suketoshi Y.** The European Influence on Physical Sciences in Japan. *Monumenta Nipponica* 1964; 3/4: 345.
- 48. Marcon F.** Knowledge of Nature and the Nature of Knowledge in Early Modern Japan. *University of Chicago Press*, Chicago, London, 2015: 135–138.
- 49. Karube T.** Toward the Meiji restoration. The Search for "Civilisation" in Nineteenth-Century Japan. *Japan Publishing Industry Foundation for Culture*, Tokyo, 2019: 99–112.
- 50. Jackson T.** Network of Knowledge. Western Science and the Tokugawa Information Revolution. *University of Hawaii Press*, Honolulu, 2016: 48.
- 51. Wakabayashi BT.** Anti-Foreignism and Western Learning in Early-Modern Japan. The New Theses of 1825. Council on East Asian Studies. *Harvard University*, Harvard, 1986: 9–10.
- 52. Cullen LM.** A History of Japan, 1582–1941. Internal and External Worlds. *Cambridge University Press*, Cambridge, 2003: 129.
- 53. Diény C.** Une histoire de l'astronomie japonaise. *Toung Pao* 1974; 60: 282–293.
- 54. Compton JA,** Thijsse G. The Remarkable P. F. von Siebold, His Life in Europe and in Japan. *Curtis's Botanical Magazine* 2013; 3: 285.
- 55. Yamato K.** 幕末明治 激動の25年 [Bakumacu Meidzji gekidō no 25-nen]. *Okura Zaimu Kyokai Foundation*, Tokyo, 2021.

ADRESA PRO KORESPONDENCI:

PhDr. Roman Kodet, Ph.D.
Katedra historických věd FF ZČU
Sedláčkova 38, 301 00 Plzeň
e-mail: kodet@khv.zcu.cz

Erwin Neher (1944–)

Pavel Čech

Kabinet dějin lékařství 3. LF UK v Praze

Čas. Lék. čes. 2023; 162: 265–266



V roce 1991 získali Nobelovu cenu za fyziologii nebo lékařství němečtí biofyzikové Erwin Neher a Bert Sakmann. V tomto příspěvku se budeme věnovat prvním z nich.

LANDSBERG, BUCHLOE, MINDELHEIM (1944–1963): DĚTSTVÍ A MARISTICKÉ GYMNÁZIUM

Na západ od Mnichova a na jih od Augsburgu leží hornobavorské město Landsberg am Lech s věznicí, v níž Adolf Hitler po mnichovském pokusu o „pivní puč“ sepsal *Mein Kampf* (v letech 1923–1924). Později vyrostl v Landsbergu největší nacistický koncentrační tábor na území vlastního Německa a v něm bylo zahubeno na 14,5 tisíce židů, po válce pak popraveno přes 150 válečných zločinců.

Zde však Landsberg připomínáme v jiné souvislosti: 20. března 1944 tu na svět přišel Erwin Neher (2), jeden ze dvou německých laureátů Nobelovy ceny za fyziologii nebo lékařství udělené v roce 1991. Erwinův otec Franz Xaver Neher byl jako pracovník v mléčném průmyslu za války ušetřen vojenské služby a jeho rodině tak bylo dopřáno zůstat po celou dobu pohromadě. Matka Elisabeth, rozená Pfeifferová, od časných 30. let učitelka a po sňatku žena v domácnosti, vychovávala obě Erwinovy starší sestry a posléze v sousedním švábském městečku Buchloe západně od Landsbergu také Erwina v domě s rozlehlou zahradou, kde chlapec trávil mnoho času pozorováním rostlin i živočichů a důvěrně znal každý obláček. Na gymnáziu katolické kongregace školských bratří maristů v nedalekém švábském Mindelheimu (1954–1963) si zamiloval fyziku (3) a maturoval z ní s předsevzetím jejího univerzitního studia s tím, že neopustí ani biologii (4).

MNICHOV, MADISON A OPĚT MNICHOV (1963–1972): UNIVERZITNÍ STUDIA

Od 1963 studoval Erwin Neher na mnichovské Technické univerzitě, v roce 1965 tam získal bakalaureát fyziky a poté Fulbrightovo stipendium ke studiu v USA, kde se v biofyzikální laboratoři Wisconsinské univerzity v Madisonu pod vedením průkopníka rozvoje fyziky pevného skupenství Williama Waldrona **Beemana** (3) věnoval maloúhlovému

rozptylu rentgenového záření na biologických strukturách a technice hmotnostní spektroskopie makromolekulárních látek (5).

Po dosažení magisterského stupně ve fyzice (1967) hledal doktorský projekt pokud možno ve spojitosti s nervovým drážděním a našel jej v mnichovském Psychiatrickém ústavu Maxe Plancka, kde neurofyziolog a experimentální epileptolog Hans-Dieter Lux zkoumal synaptické mechanismy v motoneuronech a iontové proudy v neuronech hlemýždě (3). U Luxe, vyvíjejícího techniku iontově selektivních mikroelektrod ke zkoumání souvislosti změn koncentrací iontů v mezibuněčném prostoru mozku s epileptogenezí, studoval Neher na neuronové membráně hlemýždě zahradního (*Helix pomatia*) metodu voltage clamp neboli „napěťové svorky“ (Voltage clamp on *Helix pomatia* neuronal membrane; current measurement over a limited area of the soma surface. *Pflügers Arch* 1969; 311: 272–277, s H. D. Luxem).

V Luxově mnichovské laboratoři pracoval Neher v letech 1968–1970 na doktorátu fyziky a v téže laboratoři se tehdy na svém doktorském projektu čínil také Bert **Sakmann**, stuttgartský rodák (narozen 1942) a vědecký asistent Creutzfeldtova oddělení neurofyziologie mnichovského Planckova psychiatrického ústavu, zaujatý problematikou synaptického spojení. Dříve než se Bert v roce 1970 vydal na tři roky do Londýna, stihl ho v letech 1970–1972 tehdejší mnichovský postdok Erwin Neher do metody „napěťové svorky“ zasvětit (5). Tehdy se spřátelili a uvažovali o budoucí spolupráci (6).

GÖTTINGEN, NEW HAVEN, PASADENA (1972–2011): PLANCK, YALE A CALTECH

Neher pak v roce 1972 přešel na Univerzitu Georga II. Augusta v dolnosaském Göttingenu pracovat jako molekulární neurobiolog v tamním Ústavu biofyzikální chemie Maxe Plancka. V biologickém výzkumu uplatňoval své fyzikální vědomosti zvláště o roli iontů v nervových buňkách, jejichž vztah k elektřině byl znám od pozdního 18. století, kdežto základ tohoto vztahu v rozložení kationtů Na⁺, K⁺, Ca⁺⁺ a aniontů Cl⁻ uvnitř a vně neuronů došel pochopení až ve 20. století.

V Planckově ústavu prožil Erwin téměř celých 40 let (1972–2011) s výjimkou dvou jednorozhodných pobytů v USA, totiž v letech 1975–1976 na Yaleově univerzitě v connecticutském New Havenu a v letech 1989–1990 v Kalifornském technologickém ústavu („Caltech“) v Pasadeně (6).

Během Neherova prvního göttingenského období (1972–1975) tam Bert Sakmann přibyl z Londýna jako nový asistent fyziologie Planckova ústavu. Oba přátelé se v pokračování úvah o výzkumném projektu shodli na iontových kanálech jako naléhavém problému biofyziky membrán s výzkumem dosud omezeným na nepřímé metody a s obtížemi izolace jednotlivých kanálů při studiu jejich individuálních vlastností (2). Zkoumali pak napěťovou závislost farmakologicky vyvolané vodivosti v žabím nervosvalovém spojení (Voltage-dependence of drug-induced conductance in frog neuromuscular junction. *Proc Natl Acad Sci U S A* 1975; 72: 2140–2144,

s B. Sakmannem) a zkoumali proudy v jednotlivých kanálkách, zaznamenávané z membrány denervovaných žabích svalových vláken (Single-channel currents recorded from membrane of denervated frog muscle fibres. *Nature* 1976; 260: 799–802, s B. Sakmannem).

Po roce Neherova pobytu na Yaleově univerzitě (1975–1976) vyvinuli pro výzkum proudů jednotlivými kanály otevřenými v biologických membránách metodu patch clamp neboli „terčíkového zámku“ (The extracellular patch clamp: a method for resolving currents through individual open channels in biological membranes. *Pflügers Arch* 1978; 375: 219–228, s B. Sakmannem a H. Steinbachem).

V Ústavu biofyzikální chemie Maxe Plancka v Göttingenu pracoval Neher v letech 1972–1983 jako výzkumník a posléze také editor monografie o záznamu z jednotlivého kanálu (Single-channel recording. *Plenum Press*, New York 1983, s B. Sakmannem). V letech 1983–2011 potom působil jako přednost oddělení biofyziky membrán a ředitel Planckova ústavu (6). Iontové kanály ve vzrušivých membránách zkoumal pomocí technik „terčíkového zámku“ (Patch clamp techniques for studying ionic channels in excitable membranes. *Annu Rev Physiol* 1984; 46: 455–472, s B. Sakmannem). V roce 1986 dostal od newyorské Kolumbijské univerzity za základní výzkum v biologii nebo biochemii spolu se Sakmannem cenu Louisy Grossové Horwitzové, z jejichž držitelů se obvykle každý druhý dříve či později stává i držitelem ceny Nobelovy. V roce 1987 pak opět se Sakmannem dostal cenu Gottfrieda Wilhelma Leibnize Německé vědecké společnosti – nejvyšší poctu za německý vědecký výzkum.

STOCKHOLM (1991): NOBELOVA CENA

Za vynález techniky „terčíkového zámku“ v lékařském výzkumu (The patch clamp technique. *SciAm* 1992; 266: 44–51, s B. Sakmannem) získali Nobelovu cenu za fyziologii nebo lékařství 1991 rovným dílem dva němečtí badatelé z ústavů Maxe Plancka – Erwin Neher z göttingenského a Bert Sakmann z heidelberského (8). Neurofyziologem Stenem Grillnerem představený Neher měl 9. prosince 1991 ve stockholmském Karolinském institutu nobelovskou přednášku (9) o iontových kanálech pro komunikaci mezi buňkami i uvnitř nich (Ion channels for communication between and within cells. Nobel lecture, Dec 9, 1991. *Science* 1992; 256: 498–502).

Při nobelovském banketu 10. prosince 1991 pak připomněl pro elektrofyzologii významná výročí připadající na týž rok – 200 let od publikace Galvaniho experimentů se živočišnou elektřinou (1791) a 100 let od zavedení pojmu „neuron“ Waldeyerem (1891) uprostřed sporů, zda je nervová soustava souvislou sítí, nebo sestává ze samostatných buněk

v kontaktu. Svůj banketní projev Neher uzavřel srovnáním iontových kanálů s kvarky, jejichž spoluobjevitel a laureát Nobelovy ceny za fyziku 1990 Richard Edward Taylor při podobné příležitosti před rokem zalitoval, že kvarky spolu navzájem „nemluví“ (a „nejsou tedy zábavné“). V narážce na to Neher ve své banketní řeči ocenil, že iontové kanály spolu na rozdíl od kvarků „mluví“ a komunikace je pravou podstatou jejich bytí; on sám prý se však od nich během téměř 20 let výzkumu ničeho vtipného nedočkal (10).

GÖTTINGEN: ŽIVOT S NOBELOVOU CENOU

V roce 1994 byl Neher zvolen zahraničním členem londýnské Královské společnosti.

Mezi 22 laureáty Nobelových cen podepsanými v roce 2003 pod „3. humanistickým manifestem“ je 6 nobelistů za fyziologii nebo lékařství: Francis Crick a James Watson (1962), Edward Donnall Thomas (1990), Erwin Neher (1991), Richard Roberts (1993) a John Sulston (2002).

Od roku 2011 je Erwin Neher emeritním ředitelem Ústavu biofyzikální chemie Maxe Plancka v Göttingenu a zároveň emeritním profesorem Göttingenské univerzity.

Literatura

1. Ringertz N (ed.). Nobel lectures. Physiology or medicine 1991–1995. *World scientific*. Stockholm, 1997, passim.
2. McGuire P (ed.). Nobel prize winners: supplement 1987–1991. An H. W. Wilson biographical dictionary. *The H. W. Wilson Co.*, New York, 1992: 112–114.
3. Neher E. Biographical. In: Ringertz N (ed.). Nobel lectures. Physiology or medicine 1991–1995. *World scientific*, Stockholm, 1997: 7–9.
4. Griehsel M. Interview with professor Erwin Neher at the 53rd meeting of Nobel Laureates in Lindau, Germany, 2003 Jun 30 – Jul 4.
5. Sodomka L., Sodomková Magd., Sodomková Mark. Kronika Nobelových cen. *Knižní klub*, Praha, 2004: 383–385.
6. NNDB tracking the entire world. *Soylent Communications*, 2019.
7. Burstein Y. Erwin Neher (sic!). *GENi*, 2022.
8. Vyklický L. Laureáti Nobelovy ceny za fyziologii nebo lékařství za rok 1991. *Časopis lékařů českých* 1992; 131: 33–41.
9. Neher E. Ion channels for communication between and within cells. Nobel lecture, Dec 9, 1991. *Science* 1992; 256: 498–502.
10. Neher E. Erwin Neher's speech at the Nobel Banquet, 1991 Dec 10.

ADRESA PRO KORESPONDENCI:

MUDr. Pavel Čech

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

Před 105 lety zemřel doc. MUDr. Jan Lang – lékař, vědec a Moravan

Ivan Kalivoda

Oddělení otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku, Nemocnice AGEL Nový Jičín, a. s.

Čas. Lék. čes. 2023; 162: 267–268

SOUHRN

V letošním roce si připomeneme 105 let od úmrtí docenta MUDr. Jana Langa, asistenta na české otiatrické klinice profesora Emiliana Kaufmanna, později profesora Otakara Kutvirta, který se začátkem 20. století výrazně etabloval na poli české otologie a vestibulologie. Byl také autorem prvních českých vědeckých prací věnovaných bakteriologii ucha. Jako rodilý Moravan byl předurčen k tomu, aby založil ORL kliniku v Brně a rozvinul tento obor na Moravě. Bohužel, osud mu to neumožnil a jako mnoho jiných byl i on zapomenut v čase doznívající 1. světové války a formující se první Československé republiky.

KLÍČOVÁ SLOVA

Jan Lang, otolog, vestibulolog, Morava, historie

SUMMARY

Kalivoda I. The physician, scientist and Moravian – associated professor Jan Lang MD died 105 years ago

This year we will commemorate 105 years since the death of associate professor Jan Lang MD, an assistant at the Czech Otological Clinic, professor Emilian Kaufmann, later professor Otakar Kutvirt, significantly established himself in the field of Czech otology and vestibulology at the beginning of the 20th century. He was also the author of the first Czech scientific works on the bacteriology of the ear. As a native Moravian, he was destined to establish ENT clinic in Brno and develop this field in Moravia. Unfortunately, his fate did not allow him to do it and, like many others, he was forgotten during the end of the First World War and the formation of the first Czechoslovak Republic.

KEYWORDS

Jan Lang, otologist, vestibulologist, Moravia, history

ŽIVOTNÍ A PROFESNÍ DRÁHA

Jan Lang se narodil 19. listopadu 1880 v Lošticích do rodiny Jana Langa staršího, barvíře, dlouholetého člena městské rady, předsedy Rolnického akciového pivovaru, a jeho ženy Magdaleny, rozené Hellerové (1, 2). V Lošticích prožil své dětství a jako student zde vystupoval v ochotnickém divadle stejně jako jeho otec. Po maturitě na Slovanském gymnáziu v Olomouci (1899) začal studovat lékařství na české lékařské fakultě Karlo-Ferdinandovy univerzity v Praze. Jeden semestr studia (letní semestr 1903) absolvoval ve Vratislavi (3, 4).

Promoval 3. prosince 1904, následně pracoval jako externí lékař na více klinikách a ústavech, zvláště na oční klinice profesora Jana Deyla, kde byl též operačním elémem, následně se přeorientoval na nemoci ušní, nosní a krční a působil u profesorů Otakara Frankenbergera a Josefa Císlera (Laryngologický ústav v Praze), Karla Výmoly (Vojenská nemocnice v Praze) a Emiliana Kaufmanna (česká otiatrická klinika v Praze), ve Vídni potom na otologické klinice profesora Viktora Urbantschitsche a rhinolaryngologické klinice profesora Ottokara Chiariho (3, 4).

Dne 1. ledna 1910 se stal asistentem na české ušní klinice. Profesor Ninger ve své vzpomínce na docenta Langa uvádí, že byl dobrým učitelem a přítelem mediků. Rád se věnoval jejich výcviku, i když to ještě nebyla jeho povinnost (5). V roce 1913 byl na delší pracovní cestě v Německu, během níž navštívil některé ORL kliniky. Na této cestě poprvé pozoroval první příznaky své choroby (diabetes mellitus), která se brzy po jeho návratu do Prahy stala již zjevnou. Nenechal se však odradit od vědecké činnosti a dále pracoval na své habilitační práci nazvané „Závrať labyrintového původu“. Habilitoval se 22. prosince 1914 (5).

V dalším roce se pro zhoršování zdravotního stavu musel vzdát asistentkého místa, s klinikou však zůstal ve stálém



Obr. 1 Doc. MUDr. Jan Lang
(zdroj: Vlastivědné muzeum v Šumperku)

styku. Od 1. října 1915 ordinoval ve své soukromé ambulanci pro choroby ušní, nosní a krční na Praze II (Žitná ulice č. 45) (6).

Jan Lang byl věrným spolupracovníkem profesora Otakara Kutvirta, který o něm, rodilém Moravanovi, uvažoval jako o organizátorovi a zakladateli budoucí brněnské ORL kliniky. Tohoto úkolu se však nedožil (4, 5, 7, 8).

DÍLO

Hlavním zaměřením Jana Langa byla diagnostika vestibulárních poruch – a právě zde přispěl svými novými poznatky k rozvoji otologie. Měl neobyčejný pozorovací talent a vycvičené bystré oči, kterým neušly sebemenší odchylky klinického stavu u ambulantních i hospitalizovaných pacientů. Díky vynikajícímu smyslu pro pořádek provedl důkladnou revizi soudobých způsobů vyšetřování a svým výkladem a pozorováním značně přispěl k diagnostice vestibulárních příznaků a poznání jejich patofyziologie (4, 5).

Langova odborná literární činnost vyniká nejen množstvím prací (napsal jich přes 30), ale zejména jejich obsahem. K nejdůležitějším pro další vývoj české otologie a vestibulologie se řadí „*Neuritis nervi acustici*“ (9), „*Die nichteitrigen Erkrankungen des Vestibularlabyrinths*“ (10), „*Závrat labyrinthového původu*“ (11), „*Traumatická vestibulární neurosa. Případy z války*“ (12), „*Onemocnění vestibulární ze syfilis*“ (4, 13) a poslední větší práce „*B. proteus při hnisavých zánětech středoušních*“ (4, 14).

Mimo vědeckou činnost nijak nezanedbával také praktickou, tedy operační stránku oboru, ač ho v pozdější době jeho nemoc nutila šetřit fyzickými silami.

Profesor Kutvirt jej v jeho nekrologu popsal jako poctivého, jemného a citlivého kolegu, který se snažil každému dle svých sil ochotně vyhovět a byl zvláště klidný a trpělivý k pacientům. Při veškeré své delikátnosti však byl zároveň mužným, uměl si zastat své názory a hájit své přesvědčení (4).

ÚMRTÍ

Jan Lang se nedožil konce první světové války ani vzniku Československa. Svému onemocnění podlehl ve věku nedožitých 38 let v pondělí 9. září 1918 ve svém rodném městě (obr. 2). Dle matričního záznamu zemřel v domě č. p. 115 (dnešní restaurace U Rytíře na náměstí Míru v Lošticích) (1).

Poslední místo odpočinku docenta Langa se nepovedlo dohledat, ač byl prokazatelně pohřben v Lošticích (2, 15).

Byl pohřben v rodinné hrobce rodiny Jana Langa staršího (1851–1908) na starém loštickém hřbitově (2), ten byl však zrušen a dnes se na jeho místě nachází parčík na Moravičanské ulici. Bohužel se nedochoval ani náhrobní kámen. Informace o tom, co se s hrobem stalo, se nepovedlo dohledat ani na městském úřadě v Lošticích či ve zdejší farnosti, ve Vlastivědném muzeu v Šumperku (do kterého gesce spadají i Loštice) nebo ve Státním okresním archivu v Šumperku či v místních lapidáriích. Možná se povede tuto záhadu objasnit někdy v budoucnu.

ZÁVĚR

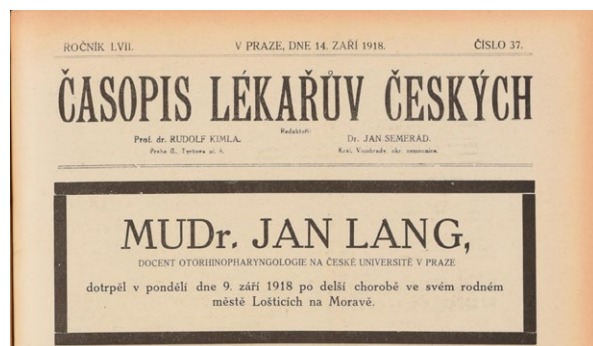
Docent Jan Lang je bezesporu zajímavou osobností české otologie, jež přispěla nemalou měrou k výzkumu vnitřního ucha a závratí. Kdyby u něj diabetes propukl o pár let později, lze se domnívat, že by mohl využít objev inzulinu (1921), dožít se vyššího věku a realizovat plán profesora Otakara Kutvirta založit první kliniku pro nemocní ušní, nosní a krční na Moravě, respektive v Brně. Jeho příběh však pro nás zůstává i po více než sto letech zajímavý, a kdo ví, zda by se historie moravské otorinolaryngologie vyvíjela jinak než s jeho velice úspěšným náhradníkem – docentem, později profesorem Františkem Ningerem. To se již ovšem nikdy nedozvíme.

Poděkování

Děkuji za velkou ochotu matrikářce Městského úřadu v Lošticích Mgr. Bc. Janě Grygarové za velkou pomoc při hledání údajů o doc. Langovi.

Literatura

1. Kniha zemědělců pro Loštice, 1918, sv. 5, s. 160.
2. Fischer R. Loštické hřbitovy. Olomouc, 1930.
3. Matrika doktorů české Karlo-Ferdinandovy univerzity v Praze II (1900–1908), s. 800.
4. Kutvirt O. Nekrolog MUDr. Jana Langa. *Časopis lékařův českých* 1918; 57.
5. Ninger F. In memoriam docenta MUDr. Jana Langa. *Praktický lékař* 1939; 19: 9–11.
6. Lang J. Oznam. *Časopis lékařův českých* 1915; 54: 1241.
7. Přecechtěl A. Začátky československé otorinolaryngologie. *Československá otorinolaryngologie* 1963; 12: 322–329.
8. Ninger F, Hybášek J. Ušní lékařství. *Minerva*, Brno, 1946: 20.
9. Lang J. Neuritis nervi acustici. *Časopis lékařův českých* 1912; 51: 683–687, 719–722, 748–751, 778–783.
10. Lang J. Die nichteitrigen Erkrankungen des Vestibularlabyrinths. *Monatschrift für Ohrenheilkunde* 1913; 5: 1342–1380.
11. Lang J. Závrat labyrinthového původu. *Časopis lékařův českých* 1914; 53: 67–71, 107–110, 135–138, 172–174, 199–202, 231–237, 260–266, 292–296, 328–331, 354–356, 387–394, 420–425, 448–451, 483–486.
12. Lang J. Traumatická vestibulární neurosa. Případy z války. *Časopis lékařův českých* 1916; 55: 375–380, 403–412.
13. Lang J. Onemocnění vestibulární ze syfilis. *Sborník lékařský* 1916; 17.
14. Lang J. B. proteus při hnisavých zánětech středoušních. *Sborník lékařský* 1919; 19.
15. Gába Z a kol. Loštice, město a jeho obyvatelé. *Městský úřad Loštice*, 1998.



Obr. 2 Nekrolog Jana Langa na titulní straně Časopisu lékařův českých ze dne 14. září 1918

ADRESA PRO KORESPONDENCI:

MUDr. Ivan Kalivoda, MBA

Oddělení otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku
Nemocnice AGEL Nový Jičín, a. s.
Purkyňova 2138/16, 741 01 Nový Jičín
e-mail: ivan.kalivoda@nnj.agel.cz

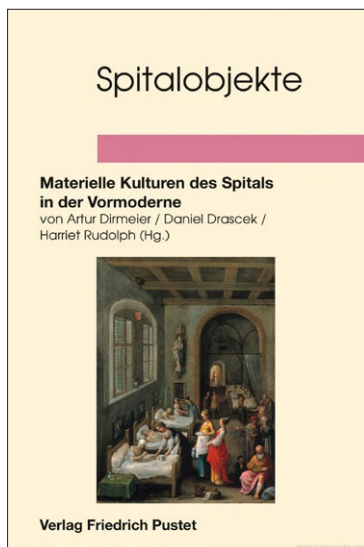
Spitalobjekte. Materielle Kulturen des Spitals in der Vormoderne

Dirmeier A., Drascek D., Rudolph H. (Hgg.). Verlag Friedrich Pustet, Regensburg, 2023, 344 s., ISBN 978-3-7917-3392-0, 978-3-7917-7423-7

Bádání o předmoderních sociálně-zdravotních zařízeních (také) v českém prostředí spíše pomíjí hmotnou stránku jejich existence. Důvod je zřejmý. Trojrozměrné doklady jejich existence se téměř nezachovaly, a to ať už se jedná o budovy (zaniklé či podstatně přestavené) nebo předměty každodenního užitku. V různých sbírkách se sice dochovalo dost jednotlivin, potýkáme se však s geografickou roztržitostí jejich uložení. V širším středoevropském kontextu je ovšem materiální kultura poměrně vzkvétající oblastí výzkumu, s interdisciplinárním zaměřením. Přináší tak například nové poznatky o předmoderních nemocnicích a jejich materiálním vybavení v nejširším slova smyslu. Nejnovějším výsledkem takto pojatého badání je německojazyčná publikace, kterou ve stručnosti představím.

Již více než 20 let působí okolo archivu Nemocnice u sv. Kateřiny v Řezně (Spitalarchiv Regensburg) skupina historiků, kteří se systematicky zabývají především sociálními a kulturními dějinami zdravotnictví a sociální péče na pomezí pozdního středověku a raného novověku. Krom archivářů, v jejichž čele stál až do letoška ředitel archivu Artur Dirmeier, se na této činnosti podílejí rovněž pedagogové tamní univerzity a další odborníci, kteří se pravidelně setkávají na různých konferencích a workshopech. Jedním z nejvýraznějších výstupů jejich činnosti je publikační řada „Studie k dějinám nemocnic, sociální péče a zdravotnictví“ (*Studien zur Geschichte des Spital-, Wohlfahrts- und Gesundheitswesens*), do níž bylo od roku 2000 zařazeno již 12 (kolektivních) monografií. Jsou věnovány tématům jako každodennost příslušných institucí (ať už jde o nemocnice, lékárny nebo sirotčince), působení a postavení tehdejších aktérů zdravotní a sociální péče (almužníci, fundátoři podniků), případně reformám této oblasti od 15. do 18. století. Jako zatím poslední svazek této řady letos vyšla v redakci Artura Dirmeiera a dvou řezenských profesorů Daniela Drasceka a Harriet Rudolphové publikace „Špitály a jejich objekty“ (*Spitalobjekte*) s podtitulem „Materiální kultury špitálů předmoderní doby“.

Kniha přináší příspěvky ze stejnojmenné interdisciplinární konference, která se u sv. Kateřiny uskutečnila v polohách covidové pandemie roku 2021. Mezi jejími účastníky bychom našli jména předních odborníků z německojazyčných zemí spjatá s touto oblastí výzkumu, například Christinu Vanjovou z Kasselské univerzity, která věnuje pozornost lázním špitálmů, Romedia Schmitze-Essera z Heidelbergu, jenž zkoumá umírání a smrt ve středověkém špitálu, nebo



münsterského Jana Keuppa zaměřujícího se na sociální distanci a její funkčnost v uvedených institucích. Redaktoři jednotlivé kapitoly s ohledem na tradiční pojetí dějin materiality a s důrazem na její odraz v péči o potřebné uspořádali do 3 oddílů: „Text, objekt, obraz – (inter)disciplinární pohledy na materiální kultury špitálů“, „Typ, region, konfese – rámce materiální kultury špitálů“ a konečně „Objekty – funkce a funkční vymezení předmoderních špitálů“. 13 publikovaných příspěvků se vyznačuje pestrostí jak po stránce námětové (od vyobrazení „reálné“ a symbolické hospitality přes kulturní pojetí fenoménů typu víry a milosrdenství až po záležitosti denní hygieny a oděvu pacientů/klientů), tak časové (cca 1440–1800), geografické (od německého prostoru přes Francii až po Nové Španělsko), nebo genderové (jakoliv mužský element ve správě i mezi

beneficienty starých nemocnic převažuje).

Není překvapivé, že s ohledem na pořádkující instituci je většina textů založena na detailním archivním bádání a neskouzává tak ke stále bezobsažnější interpretaci „konstruktů“ bez znalosti konkrétních historických situací. Autoři publikace přitom namnoze stáli před problémem absence výraznějších hmotných dokladů. Zásadním pramenem pro poznání špitální kultury dané doby se – nepřekvapivě – ukazují být nekonečné řady „nudných“ písemností, jako jsou účty, inventáře a normativní prameny v čele s různými instrukcemi či vnitřními řády sociálně-zdravotních zařízení předmoderní doby. Z jejich bodové, obvykle suché řeči vyrůstají základní strukturální pilíře kolektivní monografie: objekt – praxe a její aktéři – materiální vybava.

V těchto souadnicích se pohybuje i jediný český příspěvek v této monografii, studie historika farmacie Jindřicha Koldy o vybavování a výbavě šporkovského hospitálu v Kuksu v 18. století nazvaná *Damit 100 arme Männer diese Foundation würdiglich Genüsse* (titul je citátem z nadační listiny instituce z roku 1711). Díky svému založení na zelené louce a velkorysosti zakladatele, jakkoliv finančně nepodložené, lze na tomto příkladu v poměrně krátkém údobí zahrnujícím zhruba půlstoletí ukázat některé zásadní fenomény adaptace původně klášterní budovy na sociálně-zdravotní ústav, včetně jeho vnitřní prostorové stratifikace dle typu a postavení uživatelů, které se odrážely ve všech dalších oblastech (stravování, možnosti čerpat z „nadstandardní“ péče, získat případný stálý příspěvek na péči atd.). Pro Kuks, stejně jako například pro novošpanělská špitální bratrstva z kapitoly Laury Dierksmeierové, platí, že řádová společenství plnila v péči o potřebné v raném novověku

především roli duchovního léčitele (či snad psychologa nebo psychoterapeuta?), a neodpovídala tak očekávatelné představě obětavého medicínského pečovatele.

Ke dvourozměrným informacím o materiální minulosti sociálně-zdravotní péče dále patří obrazové prameny, ačkoliv jejich počet je na rozdíl od psaných dokladů minimálně řádově nižší. Za objevný lze označit např. text Harriet Rudolphové, která na příkladu tří velkých malířů Adama Elsheimera, Cornelise de Waela a Jana Beerblocka mapuje autorskou oscilaci mezi vlastní uměleckou licencí a reálným „popisem“ zobrazovaných situací a špitálních interiérů. Jejich díla tvoří uzavřené soubory o více položkách, které tak umožňují poznání mikrokosmu zkoumaných zařízení nejen s ohledem na reprezentativní či ideové a symbolické obsahy (jak byly převážně zkoumány historiky umění doposud), ale i s ohledem na podobu hygienických a zdravotních opatření/procesů.

Jak již bylo naznačeno, patrně nejomezenějším zdrojem poznání materiální kultury předmoderních nemocnic jsou

prameny hmotné, ať už tradičně z oblasti archeologie a historie architektury nebo co se týká dochovaných artefaktů („muzeálií“, pro sledované období nejčastěji těch z oblasti umění, často však nikoliv „užitého“). Řeč archeologických vykopávek vrcholně středověkých keramických nádob pomohla Reto Bucherovi zpochybnit tezi o spíše chudých chorobincích v příspěvku o laufenburském *Siechenhausu* v kantonu Aargau.

Výše uvedené stručné anotace představují jen některé příklady možných výzkumných směrů a dílčích témat, jichž se spoluautoři kolektivní monografie chopili. Řezenská publikace dobře ukazuje, jaké množství informací o zdraví, nemoci, charitativní činnosti, náboženských a sociálních praktikách uvnitř i vně nemocnic mohou odrážet světy sociálně-zdravotních objektů a jejich souborů.

Mgr. Martina Bolom-Kotari, Ph.D.

katedra pomocných věd historických
a archivnictví FF UHK, Hradec Králové

pr+Lékárničky.cz

největší informační zdroj pro lékárníky



Přináší současné poznatky z farmacie
a celoživotní vzdělávání

- + Aktuality ze světa farmacie
- + Vzdělávací on-line kurzy kreditované ČLnK
- + Specializované zpravodaje
– žádné informace Vám neuniknou!



www.prolekarniky.cz/registrace

REGISTRACE ZDARMA

Eponyma v medicíně aneb po kom to slovo je

Bartůněk P. *Grada Publishing*, Praha, 2023. První vydání, 288 s., ISBN 978-80-271-3971-2

Nevím, kdy bylo použito prvé eponymum. Také nevím, kdo v současné době rozhoduje o tom, že nějaký objev (symptom, syndrom, přístroj, nástroj, postup) bude pojmenován po konkrétním badateli. Zajímavé je, že řada nobelistů ve fyziologii a lékařství „své“ eponymum nemá. Proto (ale nejen proto) jsou publikace shrnující eponyma vzácné. I v naší literatuře je představovaná kniha výjimečná, toto téma bylo zatím zpracováno jen dvakrát. Poprvé v roce 2000 profesorem Masarykovy univerzity v Brně Liborem Páčem (*Anatomická eponyma. Galén*, Praha, 2000, 103 stran), podruhé byl autorem primář interního oddělení Klaudiánovy nemocnice v Mladé Boleslavi Martin Polák (*Syndromy ve vnitřním lékařství od A do Z. Grada Publishing*, Praha, 2021, 195 stran). Tyto útlé knihy se vždy věnovaly pouze jednomu okruhu eponym: profesor Páč uváděl jen eponyma anatomů, kniha primáře Poláka zase pouze eponyma internistů... Autorem recenzované publikace je dlouholetý pracovník a emeritní přednosta IV. interní kliniky 1. LF UK a VFN v Praze docent Petr Bartůněk, kterého čtenáři znají jako autora a/nebo editora asi 20 monografií a řady časopi-seckých článků.

Obsah referované knihy je rozdělen do 3 oddílů: první se týká eponym z oblasti vnitřního lékařství, druhý eponym z neinterní oblasti, závěrečný pak uvádí eponyma používaná ve vyšetřovacích postupech, označení lékařských nástrojů a zdravotnické techniky. Všechna eponyma jsou psána podle jednotné šablony: popis symptomu/syndromu, vyšetřovací metody, nástroje apod., poté jeho historie. Následuje různě rozsáhlé *curriculum vitae* osobnosti, podle níž se symptom,



syndrom, přístroj či nástroj jmenují. Většinou je součástí hesla (je jich přes 300!) fotografie příslušného badatele/vynálezce. Jako recenzent tohoto titulu dobře vím, jaké obtíže měl autor knihy získat jak některé fotografie, tak také souhlas s jejich použitím. Rozsah jednotlivých medailonků je různý – byl závislý na dosažitelnosti informací o pracovním životě jednotlivých osobností. Text je psán hezkou češtinou, je zajímavý a bude čtivý. Jeho kvalitu ovlivnila bohatá literární zkušenost autora. K oživení textu přispělo také velké množství fotografií.

Téma však samozřejmě nebylo zcela vyčerpáno – a ani vyčerpáno být nemohlo, protože v současnosti je (dle odhadu) eponym v medicíně několik tisíc, a jejich počet se navíc stále zvyšuje. Zvláště genetika a hematologie přinášejí jedno nové eponymum týdně. Je chvályhodné, že nebyla opomenuta eponyma českých badatelů jak z minulosti, tak současných (Škoda, Bohdalek, Purkyně, Janků, Heřmanský a Pudlák, Ganz, Pacák a Zhuang).

Nelehký odborný text i velký počet fotografií kladl velké nároky na redakční práci. Nicméně zdravotnická redakce nakladatelství *Grada* ji úspěšně zvládla a odevzdala knihu ve výborné kvalitě. Komu ji tedy doporučit? Přínosná bude především pro ty, kdo budou psát odborně-historická pojednání. S eponymy je spojená dlouhá řada kliniků, například kardiologů, ale i fyziologů a biochemiků. Ti všichni se stali nezapomenutelnými, protože je budou ještě řadu let připomínat eponyma s jejich jmény.

prof. MUDr. Jan Petrášek, DrSc.

PŘEDNÁŠKOVÉ VEČERY SPOLKU ČESKÝCH LÉKAŘŮ V PRAZE (LEDEN – BŘEZEN 2024)

Přednáškové večery **Spolku českých lékařů v Praze** probíhají vždy v **pondělí od 17.00 hodin v Lékařském domě v Praze 2, Sokolská 31**. Více informací na webu: www.scl-praha.cz

KLAUSŮV VEČER KLINIKY GYNEKOLOGIE, PORODNICTVÍ A NEONATOLOGIE 1. LF UK A VFN 22. ledna 2024

Urogynekologie

- Mašata J. Úvod
- Martan A. Komplikace antiinkontinentních operací
- Dvořák J. Anální inkontinence
- Švábík K. Současný pohled na sestup pánevních orgánů
- Mašata J. Pudendální neuralgie – diagnostika, léčba
- Fučík T. Neuroanatomie retroperitonea a vztah k urogynekologickým komplikacím

KUKULŮV VEČER 1. CHIRURGICKÉ KLINIKY 1. LF UK A VFN 29. ledna 2024

Onemocnění peritonea

- Krška Z. Úvod
- Ulrych J. Zánětlivá onemocnění peritonea, aktuální stavy
- Hoskovec D. Primární nádory peritonea
- Dytrych P. Sekundární nádory peritonea
- Foltán O. Koncepce center pro léčbu nádorů peritonea

CHARVÁTŮV VEČER 3. INTERNÍ KLINIKY 1. LF UK A VFN 5. února 2024

- Šoupal J. Aktuální trendy v chytrých diabetologických technologiích
- Do Quoc Dat. Do-it-yourself umělý pankreas: umí si pacienti postavit vlastní slinivku, a musí to dnes dělat?
- Mikeš O. Každý gram se počítá: tuku, nebo glukózy?
- Prázný M. Management diabetu: reálné trendy a vize budoucnosti

MAYDLOVA PŘEDNÁŠKA

12. února 2024

Transplantace plic v České republice – současnost a budoucnost

- prof. MUDr. Robert Lischke, Ph.D.

JONÁŠŮV VEČER INTERNÍ KLINIKY 3. LF UK A FNKV 19. února 2024

Přehled vybraných diagnostických a terapeutických postupů v nefrologii – zkušenosti z pracoviště

- Rychlík I. Úvod
- Havrda M. Domácí hemodialýza – perspektivní metoda náhrady funkce ledvin
- Kolský A. Bioptická aktivita u dětských pacientů
- Krátká K. Renální biopsie – naše zkušenosti z pohledu komplikací výkonu
- Myslivečková E. Fázový kontrast – standardní metoda v diagnostice glomerulární hematurie
- Množil Strídová K. Jaterní cirhóza a onemocnění ledvin

Vzdělávací akce jsou pořádány dle stanovského předpisu ČLK č. 16 a jsou hodnoceny 2 kredity. Přednášky jsou zařazeny jako volitelný předmět pro studenty 1. LF UK v Praze.

SEKLŮV VEČER ÚSTAVU BIOLOGIE A LÉKAŘSKÉ GENETIKY 1. LF UK A VFN 26. února 2024

Lékařská biologie a genetika: od retrospektivy k perspektivě

- Šeda O. Úvod
- Kotlas J. Genetická konzultace v čase a v praxi
- Štecková J. Pokroky v metodách molekulární genetiky u pacientů s dědičným onemocněním ledvin
- Vodička P. Studium genomické instability u solidních sporadických nádorů v posledních 5 letech a výhled na další období
- Lazar J. Optická mikroskopie v medicíně: od drobnohledu až po sledování specifických molekulárních procesů v živých buňkách a tkáních

PELNÁŘŮV VEČER 2. INTERNÍ KLINIKY 1. LF UK A VFN 4. března 2024

Oběhová zástava

- Linhart A. Úvod
- Bělohávek J. Význam invazivní léčby a extrakorporální podpory oběhu u refrakterní oběhové zástavy. Studie Prague OHCA
- Rob D. Jiný pohled na data ze studie Prague OHCA a dlouhodobé sledování nemocných po refrakterní oběhové zástavě
- Havránek Š. Vliv vstupního rytmu na prognózu nemocných s refrakterní oběhovou zástavou
- Pudil J. Plicní embolie a méně obvyklé příčiny refrakterní oběhové zástavy
- Dusík M. Význam sledování biochemických parametrů u nemocných po refrakterní oběhové zástavě

KAFKŮV VEČER KLINIKY DĚTSKÉ CHIRURGIE 2. LF UK A FNMI 11. března 2024

- Rygl M. Úvod
- Dotlačil V. Kono-S anastomóza v chirurgické léčbě dětí s Crohnovou chorobou
- Soporská Z. Léčba spontánního pneumotoraxu u dětí
- Zeinedine O. Prenatální a postnatální derivace močových cest u chlapců se zadní chlopní uretry
- Trpělková J. Neobvyklá příčina hydronefrózy

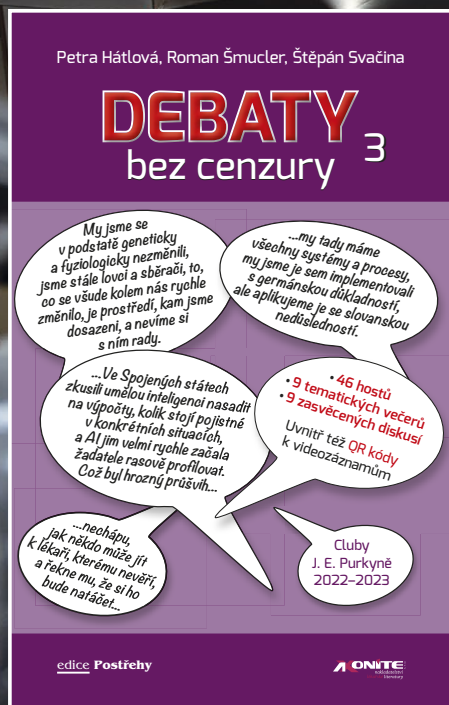
VEČER SPOLKU SLOVENSKÝCH LÉKAŘŮ V BRATISLAVĚ 18. března 2024

Přednáškový večer Kliniky hematologie a transfuziologie LF UK v Bratislavě

- Hatalová A. a kol. Splachnické trombózy v spojení s myeloproliferativními neopláziemi
- Bátorová A. a kol. Trombotická trombocytopenická purpura v materiálu Kliniky hematologie a transfuziologie LFUK UNB a zmena paradigmy manažmentu choroby pri dostupnosti protilátky proti A2 doméne von Willebrandovho faktora
- Sopko L. a kol. Využitie dlhodobých cievných vstupov u pacientov s akútnymi hemoblastózami

HENNERŮV VEČER NEUROLOGICKÉ KLINIKY 1. LF UK A VFN 25. března 2024

Program bude upřesněn



Kniha, kterou si nesmíte nechat ujít

Kolik v sobě máme neandertálských genů? Jak ovlivní umělá inteligence medicínu? Jaké možnosti nám do budoucna poskytne plastická chirurgie? Jak máme správně užívat antibiotika? Odpovědi na tyto a další otázky přinášejí inspirativní debaty Cluby J. E. Purkyně, které moderují prezident České stomatologické komory doc. Roman Šmucler a předseda České lékařské společnosti J. E. Purkyně prof. Štěpán Svačina.

Stejně jako předcházející dva díly Debat bez cenzury i tento přináší redakčně zpracované záznamy jednotlivých debaterních clubů. Díky moderním technologiím lze velmi jednoduše přejít pomocí QR kódů umístěných v knize k videozáznamům těchto debat a umocnit tak zážitek z četby.



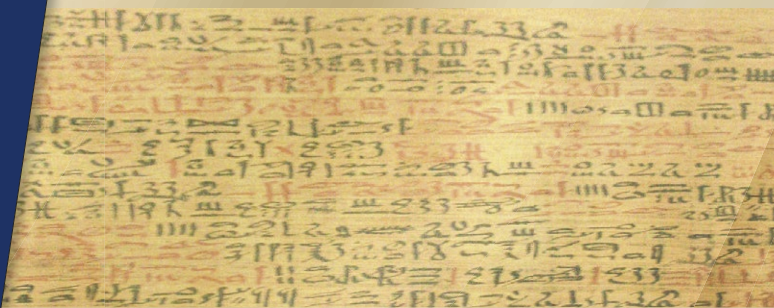
Objednávejte na e-shopu www.axonite.cz



STO LET ČESKÉ DERMATOVENEROLOGIE

Petr Arenberger, Petra Hátlová, Monika Arenbergerová

Přinesl k nám syfilis opravdu Kryštof Kolumbus? Je akné nemocí lhářů? Jak se léčila lupénka ve starém Egyptě a jak se léčí dnes? Odpovědi na tyto i mnohé další otázky přináší strhující příběh dějin dermatologie, který vychází knižně při příležitosti stého výročí založení České dermatovenerologické společnosti.



NABÍDKA ČASOPISŮ

ČESKÉ LÉKAŘSKÉ SPOLEČNOSTI J. E. PURKYNĚ



NAKLADATELSKÉ A TISKOVÉ ODDĚLENÍ ČLS JEP
 SOKOLSKÁ 31, 120 00 PRAHA 2
 tel./fax: 296 181 805, e-mail: nto@cls.cz
www.cls.cz

