



---

# PRACTICUS

pro praktické lékaře zdarma • č.7/2023 • ročník 22

---



TÉMA:

**Jednání výboru Společnosti všeobecného lékařství ČLS JEP  
v Praze na MZ ČR**

# **XLII. výroční konference**

## **Společnosti všeobecného lékařství ČLS JEP**



**8.–11. listopadu 2023**  
**Kongresové centrum Zlín**

---

**Možnosti registrace**

**Internetové stránky:** [www.konference-svl.cz](http://www.konference-svl.cz)

**E-mail:** [sekretariat@target-md.com](mailto:sekretariat@target-md.com)

# OBSAH

# PRACTICUS

odborný časopis SVL ČLS JEP  
7/2023, ročník 22

## INFO SVL

- 04 EDITORIAL
- 05 JEDNÁNÍ VÝBORU SPOLEČNOSTI VŠEOBECNÉHO LÉKAŘSTVÍ  
ČLS JEP V PRAZE NA MZ ČR  
*doc. MUDr. Svatopluk Býma, CSc.*

## ODBORNÝ ČLÁNEK

- 07 JEDNÁNÍ VÝBORU SPOLEČNOSTI VŠEOBECNÉHO LÉKAŘSTVÍ  
ČLS JEP V PRAZE NA MZ ČR
- 09 ZLOMENINY PROXIMÁLNÍHO FEMURU – STÁLE STRAŠÁK  
GERIATRICKÉ POPULACE?  
*MUDr. Ondřej Dokoupil*
- 12 HOREČKA NEZNÁMÉHO PŮVODU Z POHLEDU REVMATOLOGA  
*MUDr. Pavlína Kostelníková, prof. MUDr. Pavel Horák, CSc.*
- 18 PORUCHY DÝCHÁNÍ VE SPÁNKU – PŘEHLED PROBLEMATIKY  
PRO PRAKTICKÉ LÉKAŘE  
*MUDr. Samuel Genzor, Ph.D.*

## KAZUISTIKY

- 25 IKTERUS. DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOSTIKA IKTERU. KAZUISTIKA –  
NEOBVYKLÁ KOMBINACE DVOU MOŽNÝCH PŘÍČIN U JEDNOHO  
PACIENTA  
*MUDr. Lukáš Teslík*
- 28 VÝZNAM VČASNÉ A DŮSLEDNÉ KONTROLY KREVNÍHO TLAKU  
V PREVENCI DEMENCE – 50LETÁ PACIENTKA S HYPERTENZÍ  
A DALŠÍMI RIZIKY  
*MUDr. David Macharáček*

## ZŮČASTNILI JSME SE

- 33 STUDENTI LÉKAŘSKÉ FAKULTY V HRADCI KRÁLOVÉ NAVŠTÍVILI  
7. PRAKTICKOU KONFERENCI MLADÝCH PRAKTIKŮ V BRNĚ
- 35 28. KONFERENCE WONCA EUROPE V BRUSELU 7.–10. 6. 2023

### Vydavatel:

Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP

### Adresa redakce:

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

### Redakce:

#### Šéfredaktor:

MUDr. Stanislav Konšťacký, CSc.  
[konstackys@seznam.cz](mailto:konstackys@seznam.cz)

#### Zástupci šéfredaktora:

MUDr. Dana Moravčíková  
[dana.moravcikova@medicina.cz](mailto:dana.moravcikova@medicina.cz)

MUDr. Jana Vojtíšková  
[janav.doktor@volny.cz](mailto:janav.doktor@volny.cz)

#### Manažerka časopisu:

Hana Čížková  
[practicus.svl@cls.cz](mailto:practicus.svl@cls.cz)

**Redakční rada:** MUDr. et MUDr. Jiří Bartoš, MUDr. Ludmila Bezdíčková, MUDr. Pavel Břejník, doc. MUDr. Svatopluk Býma, CSc., MUDr. Otto Herber, MUDr. Kateřina Javorská, MUDr. Igor Karen, MUDr. Stanislav Konšťacký, CSc., MUDr. Astrid Matějková, MUDr. Dana Moravčíková, MUDr. Cyril Mucha, doc. MUDr. Bohumil Seifert, Ph.D., MUDr. Bohumil Skála, Ph.D., MUDr. Petr Šonka, MUDr. Josef Štolfa, MUDr. Sylva Táborská, MUDr. Lenka Bilková, MUDr. Miloš Ponižil, MUDr. Claudia Ondrušová, MBA, MUDr. David Bergmann, MUDr. Rudolf Červený, Ph.D., MUDr. Šárka Drbalová, MUDr. Jiří Havránek, MUDr. Ambrož Homola, Ph.D., MUDr. Jiří Horký, MUDr. Vladimír Marek, MUDr. Petra Mestická, MUDr. Astrid Matějková, MUDr. Helena Stárková, MUDr. Jan Šindelář

#### Spolupracovnice časopisu:

Andrea Vrbová, Barbora Kyselová

Náklad 6 000 ks. • • • Vychází 10x ročně.

**Pro praktické lékaře v ČR zdarma.**

Roční předplatné pro ostatní zájemce **800 Kč.** • • • Přihlášky přijímá redakce.

Toto číslo bylo dáno do tisku 6. 9. 2023 MK ČR E13477, ISSN 1213–8711.

Vydavatel a redakční rada upozorňují, že za obsah a jazykové zpracování inzerátů a reklam odpovídá výhradně inzerent. Redakce neodpovídá za správnost údajů uvedených autory v odborných člancích. Texty neprochází jazykovými korekturami. Přetisk a jakékoliv šíření je povoleno pouze se souhlasem vydavatele. © SVL ČLS JEP, 2023

# EDITORIAL



**MUDr. Stanislav Konšťacký, CSc.**  
Šéfredaktor časopisu Practicus

Vážené kolegyně, vážení kolegové,

čas prázdnin se přiblížil ke svému konci a pro ty z vás, kteří mají děti školou povinné to znamená přípravu potřebných pomůcek pro vzdělávání potomků a někdy i trochu oddechu, že jistou část dne budou ve škole pod dohledem učitelů. O tom, že čas utíká, se nejčastěji přesvědčujeme na konci léta nebo na začátku nového roku. Na to máme ještě čtyři měsíce, ale i ty uplynou velice rychle.

V našem aktuálním čísle se vedle odborných článků dozvídáte spoustu informací – především bych rád upozornil, že se výboru SVL podařilo realizovat návštěvu na Ministerstvu zdravotnictví. Vzdělávání mladých lékařů je jedním z hlavních úkolů naší odborné společnosti. Zajištění rezidenčních míst, podpora a motivace studentů lékařských fakult pro práci v terénu i ve venkovských ordinacích, to byla témata projednávaná s ministrem zdravotnictví. Při jednání byl předložen návrh k uvolnění preskripce některých léčivých přípravků, řešila se problematika skupinových praxí a dalších oblastí. Lze jen doufat, že konstruktivní návrhy nezapadnou a budou se realizovat.

My starší si ještě pamatuje, že fraktura krčku femuru vedla v mnoha případech k fatálním koncům takto postiženého pacienta. Jak to je v současné době i přes název článku Dr. Dokoupila, že tato diagnóza

je strašákem geriatrické populace? Autor představuje současné operační postupy i pooperační péči o tyto pacienty.

O diferenciální diagnostice ikteru nás v kazuistice informuje Dr. Teslík. Poukazuje na možnost kombinace dvou příčin u jednoho pacienta. Článek je jistě dobrým návodem při diferenciální diagnostice uvedeného symptomu.

Jak se dívá revmatolog na horečku, popisují Dr. Kostelníková a prof. Horák. V přehledné tabulce autoři mimo jiné ukazují, která vyšetření jsou vhodná při horečce neznámého původu a jaké jsou jejich nejčastější příčiny.

I když jedním z doporučených postupů je léčba nespavosti, v předloženém sdělení se Dr. Genzor zaměřuje především na poruchy dýchání ve spánku. Jak postupovat při diagnostice, využití dotazníkových systémů, strojové metodiky a další jsou obsahem tohoto odborného článku.

Zajímavou informací je pak informace studentky 5. ročníku Lékařské fakulty v Hradci Králové, sl. Košuličové, o účasti studentů na konferenci Mladých praktiků v Brně. Je to jistě dobrý příklad, jak motivovat studenty k tomu, aby si jako specializaci vybrali právě obor Všeobecné praktické lékařství ve městech, ale i na venkově. A další informace jsou o Wonca Europe 2023 v Bruselu a o stáži ve specializované ordinaci a s tím spojené problematice. Celé toto sdělení je pak o konferenci z pohledu našich mladých kolegů.

Závěrem je třeba konstatovat, že přestože se na lékařských fakultách postupně zvyšuje motivace a pozornost k výchově v našem oboru, je potřeba neustávat a hledat další vhodné mladé nástupce – příkladem budiž ÚVL 1. LF UK Praha, kde právě došlo ke generační výměně ve vedení.



# Jednání výboru Společnosti všeobecného lékařství ČLS JEP v Praze na MZ ČR



**doc. MUDr. Svatopluk Býma, CSc.**  
předseda SVL ČLS JEP

V rámci snahy o zlepšení komunikace a vzájemné informovanosti mezi Ministerstvem zdravotnictví a odbornými společnostmi ministr zdravotnictví pravidelně zve výbory společností ČLS JEP k zasedání na půdě ministerstva. Jednání se vždy účastní i zástupci odborů relevantních pro probíranou tematiku.

Na Ministerstvu zdravotnictví se tak ve čtvrtek 29. června uskutečnilo jednání výboru Společnosti všeobecného lékařství ČLS JEP. Předseda společnosti doc. MUDr. Svatopluk Býma, CSc. a zástupci společnosti ocenili mimořádnou podporu rezidenčních míst pro praktické lékaře v letošním roce a vysokou úroveň spolupráce společnosti nejen s Ministerstvem zdravotnictví, ale i Institutem postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví. *„Zpětná vazba od odborné společnosti je pro mě naprosto klíčová pro posouzení situace a výzev v daném oboru. Ordinance praktických lékařů jsou často prvním kontaktním místem občana s českým zdravotnictvím a jejich role je zcela zásadní. Proto mají moji plnou podporu a pro vzdělávání nových praktických lékařů dělám maximum,“* řekl ministr zdravotnictví.

Pan ministr zdravotnictví prof. MUDr. Vlastimil Válek, CSc., MBA, EBIR představil zástupce MZ ČR na jednání ve složení: náměstek ministra Mgr. Jakub Dvořáček, MHA, LL.M., náměstek ministra Václav Pláteník, MA, LL. M., ředitelka odboru dohledu nad zdravotním pojištěním Ing. Helena Rögnerová, vedoucí odboru zdravotní péče Ing. Mgr. Venuše Škampová, hlavní hygienička ČR MUDr. Pavla Svrčinová, Ph.D., náměstek pro legislativu a právo JUDr. Radek Polícar, ředitelka odboru léčiv a zdravotnických prostředků Mgr. Daniela Rrahmaniová, ředitelka oddělení vědy, výzkumu a dotací na vzdělávání Ing. Olga Laaksonen, vedoucí oddělení lékařských povolání Mgr. Barbora Poláková, ředitel odboru regulace cen a úhrad Mgr. Tomáš Troch, ředitel odboru dohledu nad zdravotním pojištěním Mgr. Jan Zapletal, vedoucí oddělení legislativy Mgr. Jan Knytl, ředitel odboru IT a elektronizace zdravotnictví Ing. Martin Zeman, DMS, ředitelka právního odboru JUDr. Mgr. Barbora Lindová.

Programem jednání s výborem SVL ČLS JEP bylo:

- 1) Uvolnění preskripce u VPL (doc. Býma)
- 2) Možnosti zjednodušení specializační přípravy u VPL a úprava metodiky RM (MUDr. Bezdíčková)
- 3) Sdružené / skupinové praxe (MUDr. Šonka)
- 4) IT problematika v primární péči (MUDr. Mucha)
- 5) Různé – venkovské lékařství (MUDr. Javorská)

Úvodem pan ministr sdělil přítomným zamýšlený záměr MZ ČR o posunu v elektronizaci zdravotnictví, zpracování do aplikace na bázi aplikace Tečka a hovořil o elektronické žádance.

1. Doc. Býma informoval pana ministra o nutnosti uvolnění preskripce (zejména omezení „L“), aby nedocházelo k nedostatečné nebo dublované péči o pacienty. Po diskusi se závěrem všichni dohodli na zájmu na systémovém řešení, kterým je hromadné uvolnění preskripce léků s omezením „L“ pro VPL tak, aby je mohli VPL předepisovat bez jakýchkoliv překážek. U zvláště vybraných léků pak metodou hloubkové revize na SÚKL. Návrh na změnu legislativy byl poslán panu náměstkovi Mgr. Dvořáčkovi, v jehož gesci je příprava změny preskripčních omezení. Předpokládaný termín realizace je podzim 2023.

2. MUDr. Bezdíčková poděkovala MZ ČR za spolupráci v problematice RM, která jsou již řádně vyhlášena v počtu 154 míst. Dále navrhuje možná zjednodušení specializační přípravy VPL a nutnost úpravy metodiky pro žadatele RM v rámci dotačního programu č. 2, která by v dalších letech zpřehlednila a usnadnila posuzování žádostí akreditační komisí pro obor VPL. V rámci diskuse byl pan ministr doc. Býmou informován, že s těmito návrhy byli seznámeni děkani LF v ČR v rámci Vědecké rady IPVZ, kde byla zdůrazněna nutnost podpory pregraduálního vzdělávání v oboru VPL, koordinace vzdělávání na LF se specializačním vzděláváním na IPVZ. Děkanům byla předána i nově vydaná skripta „Primární péče všeobecné praktické lékařství“, která byla zakoupena SVL ČLS JEP a rozeslána vyučujícím a do lékařských knihoven všech LF v ČR. Dále SVL provede „inventuru“ výuky na LF, a na Výroční konferenci SVL je plánována porada vyučujících ke koordinaci výuky na LF. Obor VPL pro doplňování potřebuje cca 12 % absolventů LF. MUDr. Bezdíčková dále zmiňuje úspěšnost projektu Staň se praktikem v Královéhradeckém kraji, který by ráda rozšířila i směrem na venkov ve všech krajích (Grantový projekt OPZ). Dále by měly pokračovat

práce na upřesnění specializačního vzdělávání (úprava přílohy č. 6 a 19 vyhlášky 397/2020 Sb. o základních kmenech a v návaznosti i vlastního specializovaného výcviku v oboru VPL – jedná se o úpravy, které nepovedou k zásadní změně délky a charakteru specializačního vzdělávání – tedy bez nutnosti reakreditace) a metodiky RM. Návrhy budou předloženy ministerstvu k dalšímu zpracování.

3.

MUDr. Šonka podrobně informoval o problematice skupinových praxí a o zvýšené poptávce po zkrácených úvazcích ze strany mladých lékařů. Představil návrh úhradového mechanismu, který podporuje vznik sdružených praxí a má potenciál navýšit kapacitu primární péče o až 200 úvazků tím, že na částečné úvazky přivede do ordinací VPL a PLDD lékaře, kteří nyní stojí mimo systém poskytování péče, např. lékařky, které jsou nyní na RD. Uvedený návrh byl zástupci SPL a SPLDD předložen v rámci Dohodovacího řízení pro rok 2024, během kterého však nedošlo k dohodě se ZP. Kromě výše uvedeného žádali zástupci segmentu praktických lékařů navýšení úhrady ve všech složkách (kapitace, epizoda péče a hodnota bodu) o 10 %. Primární péče je segment, který má největší problémy s kapacitou a dostupností. Poptávka po jeho službách se stále zvyšuje, stejně jako jeho výkon. Přesto došlo v roce 2022 k poklesu jeho podílu jeho na celkovém objemu úhrad za zdravotní péči z 6,2 % na 5,99 %, zatímco ostatní důležité segmenty rostly. To je třeba změnit, proto musí být v roce 2024 navýšení úhrad pro praktické lékaře vyšší než v ostatních segmentech

Závěrem pan ministr deklaroval, že je pro něj primární péče naprostou prioritou, což by se mělo projevit v Úhradové vyhlášce a souhlasí s podporou sdružených praxí.

4.

MUDr. Mucha shrnul postoj PL k problematice IT, současným i dřívějším problémům, bezpečnosti a budoucnosti i k možným dotacím. Poukazuje na skutečnost, že VPL nejsou nepřátelé elektronizace a projekty, které jsou smysluplné, podporují. SVL vytvořila první DP v ČR „Telemedicína“ a vznikl návod na vedení plné eDokumentace, ePN apod. Nyní je nutná podpora „Telemedicínské propedeutiky“ a to (nejen) vzhledem k NIS 2, ale i bezpečí dat v ordinacích VPL. Ministr sdělil nemožnost přímého dotačního financování jednotlivých ordinací, doporučuje však tyto náklady promítnout do úhrad pojišťoven. MUDr. Mucha dále otevřel problematiku e-receptů, nesmyslné roční změny hesla a složitosti založení eRP. Ministr uznal, že eRP má mnoho problémů i např. nemožnost ePreskripce pro lékaře, kteří nejsou v přímé péči. MUDr. Bartoš vznesl dotaz k Resortnímu certifikátu – byl slib, že od podzimu bude k dispozici. Ministr konstatoval, že toto není realizovatelné. MUDr. Mucha vznesl dotaz k tzv. Pacientskému souhrnu. Ministr prof. Válek upřesnil uvedené jako „závěr propouštěcí zprávy“, který se tedy de facto VPL nebude týkat (kromě uložení dokumentace).

5.

MUDr. Javorská seznámila přítomné s problematikou venkovského lékařství, které tvoří cca 50 % všech ordinací v ČR. Informuje o průzkumu zájmu o práci PL na venkově, o prioritách dotazovaných. Pan ministr navrhl, aby tato problematika ve spolupráci s MZ ČR byla projednána s Asociací krajů.

Závěrem přítomní ocenili iniciativu pana ministra, který se zajímá o pozici odborných společností a bere je jako partnery. Vnímáme podporu primární péče ze strany ministra i jeho týmu a máme naději na další spolupráci.

# Předáváme štafetu

*Děkan 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy, prof. MUDr. Martin Vokurka, CSc., pověřil od 1. září 2023 vedením Ústavu všeobecného lékařství 1. LF UK MUDr. Norberta Krále, Ph.D. Svoji pozici ve vedení největšího akademického pracoviště oboru v České republice tak po 20 letech předal doc. MUDr. Bohumil Seifert, Ph.D.*

Z pohledu **doc. Seiferta** těch dvacet let uteklo až moc rychle. Je hrdý na to, že se mu podařilo dát dohromady tým nadšených lidí, které výuka bavila, studentům se opravdu věnovali a pro ústav dýchali. Nechtěl by jmenovat, ale z mnohých praktických lékařů se vyklubali skvělí pedagogové, na které studenti nezapomínají. Neméně důležitá byla a je síť pražských školitelů, spolupracujících s ústavem, kteří vlastně nejvíce ve svých praxích rozhodovali a rozhodují o tom, jaký obrázek si studenti o našem oboru vytvářejí.

Na začátku, v roce 2003, bylo cílem vybudovat akademické pracoviště všeobecného praktického lékařství podle vzorů, jaké doc. Seifert poznal v zahraničí. Věděl, že to je jedna z cest, jak přispět rozvoji a uznání oboru, který si vybral pro svou kariéru. Do vysoké míry se to podařilo, i díky úzké spolupráci s odbornou společností a osvědčené podpoře výboru SVL, v čele s předsedou doc. Svatoplukem Býmou.

Existují objektivní podklady pro tvrzení, že výuka ve všeobecném lékařství na 1. lékařské fakultě byla studenty velmi dobře hodnocena. Vlastně je to malý zázrak, že mezi absolventy 1. lékařské fakulty, především teoreticky a vědecky zaměřené instituce, je velký zájem o kariéru ve VPL.

Výuka není jediným parametrem, který se v kompetitivním prostředí fakulty hodnotí a měří. I v tomto směru se ale Ústav všeobecného lékařství 1. LF snažil držet krok. Desítky domácích i mezinárodních projektů, na kterých lékaři ústavu spolupracovali nebo které řídili, vyústilo ve více než 50 publikací v časopisech s impakt faktorem. Aktuální součet H-indexu pracovníků ústavu činí 30. To možná zní uspokojivě v českém prostředí, ale v evropském srovnání je to pořád málo. Až v poslední době se zvedá zájem o výzkum a doktorandské studium na témata z oblasti primární péče a přicházejí projekty, např. z Agentury pro zdravotnický výzkum. Doc. Seifert je přesvědčen, že podpora výzkumu v primár-

ní péči je pro náš obor velmi důležitá, přestože je zdánlivě vzdálená každodenní praxi.

**Dr. Norbert Král** je opravdovým odchovancem ústavu. Hned po absolvování fakulty, vedle rezidenční přípravy v oboru, se zapojil do výuky, projektové i vědecké činnosti. Brzy získal mezinárodní zkušenosti a byl schopen převzít řadu zahraničních kontaktů pracoviště. Svůj vědecký zájem a také téma své disertační práce zaměřil především na sekundární prevenci kardiometabolických a nádorových onemocnění. V této oblasti také publikoval a přednášel doma i v zahraničí. Aktuálně je spoluřešitelem grantového projektu Agentury pro zdravotnický výzkum. Je autorem čtyř prací publikova-



*Zleva, před budovou Ústavu všeobecného lékařství 1. LF UK na Albertově: doc. MUDr. Bohumil Seifert, Ph.D., MUDr. Norbert Král, prof. MUDr. Martin Vokurka, CSc., děkan 1. LF UK, MUDr. Martina Novotná, tajemnice 1. LF UK.*



ných v časopisech s impakt faktorem. Přispěl jako autor kapitol do všech skript a publikací, které vznikly na půdě ústavu. Má talent pro projektovou činnost. Je ženatý,

manželka je praktická lékařka a mají spolu tři děti. Je připraven usilovat o zvýšení kvality výuky. Uvědomuje si veliký prostor pro zlepšení, a to jak z hlediska

#### Ústav všeobecného lékařství



metodiky výuky, tak i její náplně, především v oblasti simulací a komunikačních dovedností.

Dr. Král má respekt ostatních kolegů na pracovišti. Získal i důvěru děkana 1. lékařské fakulty UK, prof. MUDr. Martina Vokurky, CSc., který ho pověřil vedením ústavu.

Dr. Král má předpoklady pracoviště dále rozvíjet, jak v oblasti výuky, tak vědy a výzkumu, a stát se výraznou osobností českého i evropského praktického lékařství.

Redakce

## Informace o screeningovém programu záchytu karcinomu prostaty:

V souvislosti s realizací Populačního pilotního programu časného záchytu karcinomu prostaty v ČR v příštím roce odkazujeme na Věstník MZ č. 11/2023, ve kterém je v bodech 4a–4e zveřejněna Metodika realizace populačního pilotního programu časného záchytu karcinomu prostaty v ČR.

K tomuto tématu je připraven odborný blok a workshop na XLII. výroční konferenci SVL ČLS JEP ve Zlíně v pátek 10. 11. 2023.

Mimo to do té doby připravujeme ve spolupráci s odbornými společnostmi ČLS JEP a SPL ČR webináře a tiskové informace. O termínech budete včas informováni.

**MUDr. Otto Herber, místopředseda SVL ČLS JEP**



# Zlomeniny proximálního femuru – stále strašák geriatrické populace?



**MUDr. Ondřej Dokoupil**

Traumatologická klinika Fakultní nemocnice Olomouc

## Úvod a epidemiologie

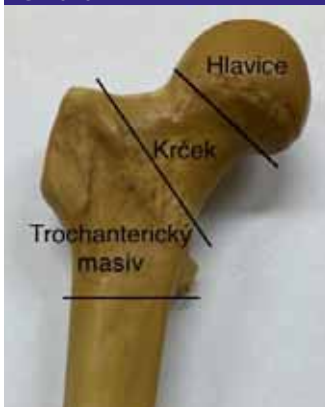
Proximální část stehenní kosti je typickou lokalitou pro zlomeniny postihující pacienty vyššího věku. Průměrná žena má za svůj život šanci utrpět zlomeninu proximálního femuru 10-16 %, průměrný muž 5-10 %.<sup>1</sup> Hlavními rizikovými faktory těchto zlomenin jsou vysoký věk a snížení kostní hustoty (osteoporóza), další rizikové faktory jsou např. m. Parkinson, polyneuropatie dolních končetin, stavy po CMP, ortostatická hypotenze, m. Alzheimer aj.<sup>2</sup> Další typické lokality pro zlomeniny ve vyšším věku jsou distální část radii, Th a L obratle, proximální humerus. Z uvedených lokalit jsou zlomeniny proximálního femuru nejnebezpečnější a nejvíce ovlivňují život poraněného.

Zlomeniny proximálního femuru jsou významné nejen medicínsky, ale i sociálně a ekonomicky. Tyto zlomeniny jsou především záležitostí geriatrické populace nad 65 let věku. Demografický vývoj populace spolu se zvyšující se kvalitou života a fyzickou aktivitou seniorů vedl v posledních dekádách k nárůstu počtu zlomenin horního konce stehenní kosti. Incidence zlomenin proximálního femuru se uvádí 2-8/1000/rok, udává se, že zlomeniny proximálního femuru zaujímají až 30 % traumatologických příjmů k hospitalizaci.<sup>1</sup>

## Typy zlomenin

Proximální konec femuru se anatomicky skládá ze tří částí: hlavičky, krčků a trochanterického masivu, viz Obr. 1. Zlomeniny horního konce stehenní kosti můžeme tedy dělit podle průběhu lomné linie na zlomeniny hlavičky stehenní kosti, zlomeniny krčků a zlomeniny trochanterického masivu. Zlomeniny hlavičky stehenní kosti jsou

**Obrázek 1: Anatomické dělení proximálního femuru**



poměrně odlišnou entitou, jsou to vysokoenergetické úrazy (dopravní nehody, pády z výše apod.), postihující jedince mladšího a středního věku, často bývají spojeny s luxací kyčelního kloubu, popřípadě se zlomeninami acetabula. Zlomeniny krčku stehenní kosti (Obr. 3) a zlomeniny trochanterické jsou typicky nízkooenergetické úrazy (prostý pád na bok, pády na schodech, při kolapsových stavech apod.) postihující dominantně geriatrickou populaci, oproti zlomeninám hlavičky femuru jsou násobně častější.

Z trochanterických zlomenin jednoznačně dominují pertrochanterické zlomeniny (Obr. 2). V laické, ale i v části odborné veřejnosti se tyto dvě skupiny často, poměrně nesprávně, zahrnují pod pojem zlomenina krčku stehenní kosti. Poměrné zastoupení zlomenin krčku a zlomenin trochanterických je v dnešní době cca 3:2 ve prospěch zlomenin trochanterických.<sup>1,5</sup> Rozdělení na zlomeniny krčku a zlomeniny trochanterického masivu je důležité pro terapeutický postup, který je pro obě skupiny diametrálně odlišný, více viz dále.

**Obrázek 2: Pertrochanterická zlomenina**



## Přístup k pacientovi a předoperační příprava

Typický pacient se zlomeninou horního konce femuru je žena věku 75 let a více, alespoň částečně mobilní, s několika interními komorbiditami a nezřídka s kognitivním deficitem různého stupně. Pád utrpěl většinou doma, po takovém pádu cítí bolest lokalizovanou do oblasti kyčle, pro bolest a omezenou hybnost kyčle nezvládne vertikalizaci. V rámci klinického vyšetření pozorujeme výše popísanou bolestivost, nemožnou aktivní hybnost kyčle. Pro dislokované zlomeniny trochanterické i zlomeniny krčku femuru je typický zkrat a zevní rotace postižené končetiny, často viditelné na první pohled, již „ode dveří“. Ze zobrazovacích metod si ve většině případů vystačíme s RTG snímkem kyčle ve dvou projekcích a RTG pánve v AP

**Obrázek 3: Zlomenina krčku femuru**



projekci. Při pochybnostech (negativní, nebo velmi sporný nálezn na RTG spolu s výraznou klinikou v oblasti kyčle) indikujeme nativní CT kyčle, popřípadě CT pánve k vyloučení či potvrzení nedislokovaných fisur. Při potvrzení zlomeniny proximálního femuru následuje příjem na ortopedické, chirurgické či traumatologické pracoviště, dle typu zlomeniny a lokálních zvyklostí.

Zlomeniny horního konce stehenní kosti můžeme považovat za vitální indikaci k operaci. Operační léčba, jako jediná, poskytuje možnost brzké mobilizace s vertikací, a tedy poskytuje šanci vyhnout se nebezpečným komplikacím vycházejícím z dlouhodobé imobilizace, kterou vyžaduje konzervativní léčba těchto poranění. Z operační stabilizace těchto zlomenin profitují i omezeně mobilní pacienti, osteosyntéza snižuje bolestivost, zamezí další krevní ztrátě a umožní polohování pacienta k zamezení vzniku dekubitů. V oblasti horního konce femuru je pouze velmi málo případů konzervativní léčby zlomenin, ta je vyhrazena pro abrupce trochanterů či zlomeniny bez narušení stability stehenní kosti, zaklíněné nekompletní zlomeniny, dále pro pacienty s velmi špatnou/krátkou prognózou dalšího života.

V rámci předoperační přípravy se standardně provádí interní předoperační vyšetření a anesteziologické vyšetření. Pacienti se zlomeninou proximálního femuru jsou často zařazeni do ASA klasifikace jako ASA III nebo IV. Z uvedeného vyplývá, že velká část pacientů se do nemocnice dostává s různě dekompenzovanými interními komorbiditami (art. hypertenze, CHRI, minerálové dysbalance, anémie, DM apod.). Pacient se zlomeninou proximálního femuru by měl být odoperován bez zbytečného odkladu, operace v urgentním režimu však není nutná. Při předoperační přípravě by měla být cílem rychlá kompenzace interního stavu pacienta, avšak snaha o normalizaci hodnot jednotlivých vyšetření může pacienta poškodit zbytečným odkladem operace. Ideálně by pacient měl být odoperován do 48 hodin. Je prokázáno, že operace po 48 hodinách mají vyšší riziko komplikací, vyšší třicetidenní i jednorocní letalitu.<sup>1</sup> S každým zdržením operace o 10 hodin narůstá riziko jednorocní letality asi o 5 %<sup>3</sup>. Z pohledu dnešní doby dochází ke zpoždění operace zejména pro antikoagulační terapii ať už warfarinem či DOAC preparáty, které jsou v geriatrické populaci velmi časté. Antiagregační léčbu ASA případně clopidogrelem není třeba vysazovat.

### Operační léčba trochanterických zlomenin a pooperační péče

V operační léčbě trochanterických zlomenin v dnešní době zcela dominuje osteosyntéza nitrodřeňovým hřebem, viz Obr. 4. Operace probíhá buď v celkové, nebo spinální anestezii. Po uvedení do anestezie je pacient polohován na trakčním stole, kdy tahem za končetinu dojde k zavřené repozici zlomeniny. Kontrolu postavení úlomků ověřujeme peroperační skiaskopií. Po zvyklé přípravě operačního pole vedeme krátký (cca 5-7 cm dlouhý) řez nad velkým trochanterem, po trepanaci vstupního otvoru do femuru zavedeme hřeb a následně ze samostatných krátkých řezů zavedeme krčkové šrouby a distální jištění. Jelikož repozice zlomeniny je

**Obrázek 4: Nitrodřeňový hřeb pro proximální femur**



ve většině případů zavřená (operátor „nesahá“ přímo na úlomky) a zavedení nitrodřeňového hřebu provádíme z malých incizí (viz Obr. 5), je tato metoda pro pacienta velmi šetrná s nízkou peroperační krevní ztrátou. Vlastní operace (od řezu do sutury rány) trvá většinou do 30 min, celá perioperační procedura (úvod do anestezie, polohování pacienta s repozicí zlomeniny, operace a vyvedení pacienta z anestezie) trvá cca 60-90 min. RTG kyčle po osteosyntéze pertrochanterické zlomeniny ukazuje Obrázek 6.

**Obrázek 5: Operační rány po hřebování proximálního femuru**



**Obrázek 6: Pertrochanterická zlomenina stabilizovaná hřebem**



Po operaci vzhledem ke komorbiditám je pacient monitorován na JIP s předpokladem brzkého překlada na standardní oddělení. Od prvního pooperačního dne je vhodné pacienta vertikalizovat, s odlehčením operované končetiny, s pomocí berlí či chodítka. Standardní pooperační režim sestává z 6 týdnů vertikalizace bez zátěže a následně 6 týdnů s postupným zatěžováním operované končetiny. Dle individuální

kondice, habitu a spolupráce pacienta je tento režim upravován. Hospitalizace pacienta na akutním traumatologickém lůžku je asi 5 dní, poté je pacient překládán na lůžko následné péče.

### Operační léčba zlomenin krčku femuru

Zlomeniny krčku femuru u pacientů starších 65 let jsou indikovány k náhradě kyčelního kloubu. Podle různých kritérií volíme mezi totální náhradou kyčelního kloubu (TEP, viz obr. 7) a cervikokapitální endoprotézou (CKP, nebo také hemiartroplastika). TEP je výkon rozsáhlejší, delší, s větší peroperační krevní ztrátou. Primární trau-

**Obrázek 7: RTG snímek TEP kyčle**



matická TEP bývá indikována u pacientů věku cca 65–80 let, rozhoduje i aktivita a celkový stav pacienta před operací. CKP, tedy náhrada pouze hlavice a krčku (bez acetabulární komponenty), je vhodná pro starší méně aktivní pacienty. Výkon je to rychlejší, méně zatěžující pro pacienta. Náhrady kyčelního kloubu indikované pro zlomeniny krčku femuru mají při porovnání s elektivními náhradami horší výsledky (vyšší riziko komplikací jako luxace, selhání, uvolnění).

### Komplikace zlomenin proximálního femuru

Komplikace při léčbě zlomenin proximálního femuru jsou poměrně časté. Je to dáno jednak věkem a komorbiditami pacientů, dále pak mechanickými vlastnostmi porotického skeletu. Komplikace můžeme rozdělit dle několika hledisek na interní (celkové) a chirurgické (místní), dále na peroperační a pooperační komplikace. Nejnebezpečnějšími interními komplikacemi jsou hypostatická bronchopneumonie, infekce močových cest s rozvojem urosepsy, hluboká žilní trombóza s embolizací do plicnice (VTE), dále je to dekubitální vřed s rozvojem dekubitální sepse. Četnost těchto komplikací lze významně snížit brzkou vertikalizací a účinnou rehabilitací pacientů. Operace zlomeniny v oblasti kyčle patří mezi stavy s velmi vysokým rizikem tromboembolické komplikace, profylaxe VTE je nutná. V profylaxi VTE se uplatňují jak mechanické prostředky (mobilizace, elastické punčochy apod.), tak farmakologické. Z farmakologických je to nejčastěji podávání nízkomolekulárních heparinů, dále je možné podávat léky ze skupiny DOAC. Délka farmakologické profylaxe po ortopedické operaci v oblasti kyčle (včetně osteosyntézy) je 5–6 týdnů.

Z chirurgických komplikací jsou nejčastější ranné komplikace, a to povrchová infekce rány a hematoma. Tyto komplikace vyžadují opakované převazy, často podávání ATB, v některých případech i operační revizi. Dalšími komplikacemi jsou mechanické komplikace týkající se implantátů, a to selhání osteosyntézy či endoprotézy, a s tím spojené nezhojení zlomeniny. Tyto komplikace mohou vznikat na podkladě technické chyby při operaci či špatné/neideální volby implantátu, stejně tak jako nedodržování léčebného pooperačního režimu paci-

entem – nejčastěji brzká zátěž. Selhání osteosyntézy v oblasti proximálního femuru často vyžaduje následně operační výkony jako extrakce osteosyntetického materiálu, ať úplná či částečná, eventuálně reosteosyntéza jiným implantátem. Vzhledem k náročnosti takových výkonů mohou být tyto komplikace pro pacienta fatální.<sup>5</sup>

### Mortalita, výsledky léčby

Cílem léčby geriatrických zlomenin proximálního femuru je návrat pacienta do úrovně zdraví a aktivity před úrazem. I v dnešní době jsou zlomeniny proximálního femuru zatíženy poměrně vysokou mortalitou. Dle různých studií je jednoletá kumulativní mortalita udávána mezi 20 a 35 %. Nejrizikovější jsou první tři měsíce. Obecně se studie shodují, že mortalita je vyšší u mužů. Meziročně mortalita postupně klesá, dle studie z FNKV v Praze provedené na velkém souboru pacientů byla jednoletá mortalita u zlomenin proximálního femuru v roce 1997 32 %, v roce 2010 byla 26,3 %, tříměsíční mortalita poklesla ještě signifikantněji a to z 21,9 % na 16,1 %<sup>4</sup>. Předúrazové mobility dosáhne asi 40–60 % přeživších pacientů operovaných pro zlomeninu proximálního femuru.<sup>6</sup>

### Shrnutí

Zlomeniny proximálního femuru jsou časté zlomeniny dominující u geriatrické populace. Jsou to „typické“ osteoporotické nízkenergetické zlomeniny, jejichž hlavním rizikovým faktorem je věk a snížení kostní denzity. Rozeznáváme zlomeniny krčku femuru a zlomeniny trochanterické, z nichž nejčastější typ je zlomenina pertrochanterická. Dá se říci, že jedinou šancí pro pacienta se zlomeninou proximálního femuru je včasná operační léčba, ideálně po krátké přípravě do 48 hodin. Cílem léčby je brzká vertikalizace či mobilizace a ideálně návrat pacienta do úrovně aktivity před úrazem. Zlomeniny krčku femuru jsou z 95 % intrakapsulární, kde osteosyntéza u geriatrické populace neposkytuje dobré výsledky, jsou tedy léčeny kloubní náhradou, ať už cervikokapitální či totální. Naproti tomu trochanterické zlomeniny jsou léčeny osteosyntézou hřebem. Osteosyntéza zlomenin proximálního femuru hřebem patří v dnešní době mezi menší operační výkony s kratší operační dobou. I přes postupné zlepšení je jednorocní mortalita zlomenin horního konce femuru stále poměrně vysoká. Na druhou stranu velká část přeživších operovaných pacientů dosáhne úrovně mobility jako před úrazem.

#### Přehled literatury:

1. Skála Rosenbaum J, Džupa V, Krbec M et al. Zlomeniny proximálního femuru, Galén 2019.
2. Marks R. Hip fracture epidemiological trends, outcomes, and risk factors, 1970–2009. *Int J Gen Med.* 2010 Apr 8;3:1-17.
3. Maheshwari K, Planchard J, You J, Sakr WA, George J, Higuera-Rueda CA, Saager L, Turan A, Kurz A. Early Surgery Confers 1-Year Mortality Benefit in Hip-Fracture Patients. *J Orthop Trauma.* 2018 Mar;32(3):105-110.
4. Skála-Rosenbaum J, Bartoniček J, Riha D, Waldauf P, Džupa V. Single-centre

- study of hip fractures in Prague, Czech Republic, 1997–2007. *Int Orthop.* 2011 Apr;35(4):587-93.
5. Saul D, Riekenberg J, Ammon JC, Hoffmann DB, Sehmisch S. Hip Fractures: Therapy, Timing, and Complication Spectrum. *Orthop Surg.* 2019 Dec;11(6):994-1002.
6. Dyer SM, Crotty M, Fairhall N, Magaziner J, Beaupre LA, Cameron ID, Sherrington C: Fragility Fracture Network (FFN) Rehabilitation Research Special Interest Group. A critical review of the long-term disability outcomes following hip fracture. *BMC Geriatr.* 2016 Sep 2;16(1):158.



# Horečka neznámého původu z pohledu revmatologa



MUDr. Pavlína Kostelníková  
prof. MUDr. Pavel Horák, CSc.

III. interní klinika, NRE, Fakultní nemocnice Olomouc

## Horečka

**Horečka** je stav zvýšené tělesné teploty. U lidí se za horečku považuje teplota vyšší než 38 °C. Přestože bývá často spojována s infekčními onemocněními, může mít širokou škálu příčin, včetně onkologických onemocnění, autoimunitních poruch, některých interních chorob a dalších. Je to komplexní fyziologická reakce organismu na různé vnitřní či vnější podněty, při infekčních onemocněních zesiluje a urychluje aktivaci imunitního systému a limituje množení patogenů. Účinkem vyšší teploty ale dochází také k zatížení organismu a narušení některých funkcí či metabolických dějů. V jejím vzniku hraje klíčovou roli centrální termoregulační systém v hypotalamu, který je zodpovědný za udržování stabilní tělesné teploty.

## Horečka nejasného původu (FUO) a zánět nejasného původu (IUO)

**Fever of Unknown Origin (FUO)** je definováno jako horečka neznámého původu s opakovaně naměřenou tělesnou teplotou  $\geq 38,3$  °C, která trvá déle než 3 týdny, a jejíž přesná příčina zůstává neznámá i po provedení základního vyšetření (Tabulka 1) v průběhu třídenní hospitalizace či po třech ambulantních návštěvách. Tato kritéria byla upravena Durackem a Streetem (1991).<sup>1</sup> Kromě klasické FUO je nutno odlišit FUO asociovanou se zdravotní péčí, FUO u HIV pozitivních a FUO spojená s neutropenií. Jako **Inflammation of Unknown Origin (IUO)** je označován zánět neznámého původu. Pojmem IUO se označují případy, kdy je laboratorně diagnostikována přítomnost zánětu – elevace C-reaktivního proteinu (CRP) nebo sedimentace erytrocytů (FW) (dle věku a pohlaví), avšak není přítomna horeč-

ka  $\geq 38,3$  °C. Tento stav trvá déle než 3 týdny, a příčina zůstává neznámá i po provedení základního vyšetření (Tabulka 1) v průběhu třídenní hospitalizace či po třech ambulantních návštěvách. Tato kritéria byla definována S. Vanderschuerenem v roce 2009. S. Vanderschueren sledoval pacienty s IUO (n = 57) a výsledky srovnával se skupinou pacientů s FUO – hladiny CRP byly srovnatelné v obou skupinách, zatímco skupina IUO měla vyšší počet erytrocytů, FW a počet krevních destiček. Hlavní diagnostickou kategorií v IUO skupině byly neinfekční zánětlivé poruchy (n = 16, 28 %), s dominantní diagnózou polymyalgia revmatica (n = 9).<sup>2</sup> Na tuto práci navázali v roce 2009 Béra a kolektiv, kteří také sledovali 57 pacientů s IUO. Diagnóza byla určena celkem u 26 pacientů. Nálezem byla převaha neinfekčních zánětů (n = 13, 22,8 %), následujících malignitami (n = 10) a infekcemi (n = 2). Diagnóza nebyla určena u 31 pacientů.<sup>3</sup> Z uvedeného vyplývá, že oba stavy (FUO a IUO) jsou si velmi podobné, výrazně se překrývají a zahrnují podobnou škálu příčin.

**Tabulka 1: Základní vyšetření prováděná při horečce či zánětu nejasného původu:**

<b>Detailní anamnéza</b>	podrobný rozhovor s pacientem o symptomech, trvání horečky, případných přidružených příznacích, cestování, kontaktu s infekčními agens, expozici toxickým látkám či lékům, rizikovým situacím, v dif. dg. věk pacienta, jeho pohlaví, celkový stav, komorbidity, případně možnost imunoprese organismu
<b>Fyzikální vyšetření</b>	důkladné fyzikální vyšetření pacienta, včetně kontrolovaného měření teploty, vyšetření pohybového aparátu a kůže
<b>Základní vyšetření krve a moči</b>	krevní obraz (KO) s diferenciálním počtem bílých krvinek, základní biochemie včetně jaterních a renálních parametrů, mineralogramu, laktátdehydrogenázy (LDH), kreatinkinázy (CK), celkové bílkoviny (CB), sedimentaci erytrocytů (FW) a C-reaktivní protein (CRP), elektroforéza bílkovin séra, vyšetření moči
<b>Hemokultury</b>	odběr krevních hemokultur za účelem odhalení bakteriální infekce
<b>Zobrazovací metody</b>	skiagram hrudníku, ultrazvuk břicha, příp. CT (počítačová tomografie) nebo MR (magnetická rezonance) dle klinické manifestace
<b>Specifické testy</b>	mikrobiologická vyšetření (moč, sputum, stěry, atd), serologie dle geografické oblasti a epidemiologické situace, testy autoimunitních markerů (antinukleární protilátky (ANA), protilátky proti extrahovatelným nukleárním antigenům (ENA), revmatický faktor (RF), protilátky proti cyklickému citrulinovanému peptidu (anti-CCP)), vyloučení TBC a HIV



## Nejčastější příčiny FUO

Nejčastější příčiny FUO jsou rozdělovány na „malou a velkou trojku“. **Infekční příčiny** jsou celosvětově jednou z hlavních příčin FUO. Nejčastěji se jedná o bakteriální (například tuberkulóza, infekční endokarditida, abscesy, tularémie) a virová onemocnění (například mononukleóza, HIV, virové hepatitidy). FUO mohou způsobovat i další mikroorganismy včetně plísňových či protozoálních (malárie, leishmanióza) patogenů. Infekční příčiny jsou častější v rozvojových zemích či u imunodeficientních pacientů. HIV, virové hepatitidy a infekční endokarditida bývají časté u intravenózních narkomanů. Další kategorií jsou **nádorová onemocnění**, zejména hematologické diagnózy zahrnující lymfomy a leukémie. Horečkou se mohou projevovat i solidní tumory a metastázy, především jako součást paraneoplastických syndromů. Mezi nejčastější **neinfekční zánětlivá onemocnění**, která způsobují FUO, patří Stillova choroba dospělých, systémový lupus erythematoses, polymyalgia revmatica, ANCA-asociované vaskulitidy nebo záněty velkých cév (např. obrovskobuněčná arteriitida) či periodické horečky. Tato skupina onemocnění může být doplněna o zánětlivá onemocnění střev (IBD). Tyto diagnózy jsou jako příčina FUO častěji diagnostikovány v rozvinutých zemích.

Mezi tzv. malou trojku se zahrnují lékové horečky, předstíraná horečka a habituální hypertermie. Mezi **látky vyvolávající** potenciálně horečku patří některá analgetika (především opioidní), antibiotika, antikonvulziva, antidepresiva, chemoterapeutika, antirevmatika či biologická léčiva. Kromě účinku léků by se mělo v diferenciální diagnostice myslet také na možnost chronické intoxikace organismu (otrava olovem, rtutí či arsenem). Někteří pacienti mohou **simulovat přítomnost horečky** z různých důvodů, jako je touha po pozornosti nebo psychiatrická onemocnění. **Habituální hypertermie** je charakterizována opakovaným samovolným výskytem horečky u jedince bez přítomnosti patologického procesu. Příčina tohoto stavu není dosud zcela jasná.

Pro komplexnost možných příčin FUO je na tomto místě nutno zmínit také možnost vzestupu tělesné teploty při základním **interním onemocnění**. Mezi takové příčiny můžeme řadit endokrinní poruchy štítné žlázy (hypertyreóza) nebo nadledvin (Addisonova choroba), diabetes mellitus, zvýšenou teplotu při plicní embolizaci, renálním onemocnění či onemocnění krvinek (hemolytická anémie, trombocytopenie nebo porfyrie).

## Horečka jako projev revmatické choroby

Princip vzniku horečky je obecně spojen s produkcí a uvolňováním prozánětlivých cytokinů a aktivací termoregulačního centra v hypothalamu mozku.

U autoimunitních i autoinflamatorních onemocnění jsou cytokinové kaskády často dysregulovány. Jednotlivé cytokiny se navzájem ovlivňují a mohou aktivovat další buňky a molekuly, což celkový zánětlivý proces dále posiluje. Zvýšená produkce a uvolňování cytokinů vedou k aktivaci termoregulačního centra v hypothalamu, což vede k nastavení vyšší tělesné teploty a rozvoji horečky.

**Autoimunitní onemocnění** jsou charakterizována poruchou adaptivní složky imunitního systému, který začne chybně vnímat vlastní tkáň jako cizí a útočí na ně. Dochází ke zvýšené produkci prozánětlivých cytokinů, jako jsou tumor-nekrotizující faktor alfa (TNF-alfa), interleukin-1 (IL-1), interleukin-6 (IL-6) a další. Zpravidla se u nich vyskytují autoprotilátky. Příkladem může být revmatoidní artritida, systémový lupus, systémová sklerodermie, Hashimotova struma atd. **Autoinflamatorní onemocnění** jsou vrozené či získané poruchy imunitního systému, které způsobují poruchu regulace zánětlivé odpovědi. U těchto onemocnění dochází k nadměrné produkci zejména interleukinu-1 (IL-1) a interleukinu-18 (IL-18). Jako příklad autoinflamatorních chorob může sloužit dna, familiární středomořská horečka, vrozené periodické horečky.

Hranice mezi autoimunitním a autoinflamatorním onemocněním není ostrá a u mnoha stavů se oba mechanismy mohou na nemoci spolupodílet (obrovskobuněčná vaskulitida, Crohnova choroba atd).

## Stručná charakteristika nejčastějších příčin FUO/IUO z pohledu revmatologie

**Stillova choroba dospělých** (Adult-onset Still Disease, AOSD) je onemocnění na pomezí autoimunitních a autoinflamatorních chorob, které se projevuje artritidou, horečkou, typickými lososovitými kožními vyrážkami a celkovým zhoršením stavu. Je častější v mladším věku kolem 20 let. Může se vyskytovat s epizodickými záchvaty horečky. Obávanou komplikací onemocnění je syndrom aktivovaných makrofágů (MAS). V současnosti neexistuje specifický laboratorní test, dominuje vysoká zánětlivá aktivita, neutrofilie, typická, byť ne specifická, je výrazná elevace sérového ferritinu. Pro diagnostiku bývají využívána klasifikační kritéria dle Yamaguchiho et al. (1992)<sup>4</sup> nebo Fautrela et al. (2002)<sup>5</sup>.

**Obrovskobuněčná arteriitida** (OBA, Giant Cell Arteritis, GCA), také známá jako Hortonova nemoc, je autoimunitní onemocnění – primární vaskulitida, která postihuje velké tepny, zejména tepny hlavy (arteria temporalis a její větve). Objevuje se ve věku nad 50 let, nejčastěji kolem 70 let věku. Hlavním příznakem je silná bolest hlavy, poruchy vidění a citlivost v oblasti spánků. Může být doprovázena horečkou, únavou, ztrátou hmot-

**Tabulka 2: Zobrazovací metody používané při diagnostice stavů s horečkou nejasného původu či zánětu nejasného původu:**

<b>Skiagram hrudníku</b>	vyločení zánětlivých plicních infiltrátů a malignit, atd.
<b>UZ břicha</b>	hepatomegalie či splenomegalie (infekce, záněty nebo hematologická onemocnění), přítomnost abscesů (v játrech, ledvinách), změny ve žlučových cestách (cholecystitida nebo cholangitida, překážky ve žlučovodech), změny ve střevech (zúžení střevních segmentů, přítomnost střevních abscesů, známky IBD) nebo nádorové léze (v játrech, slinivce břišní, ledvinách nebo jiných orgánech)
<b>Echokardiografie</b>	známky zánětu (infekční endokarditida) nebo srdeční změny spojené s infekcemi nebo autoimunitními chorobami (perikarditida)
<b>Počítačová tomografie (CT)</b>	zvětšení lymfatických uzlin, abscesy, nádory nebo změny v orgánech spojené s infekcemi nebo zánětlivými onemocněními (fibrotizace plic, střevní abnormality, známky vaskulitidy nebo perikarditidy, změny parenchymu jater či ledvin)
<b>Magnetická rezonance (MR)</b>	zánětlivá onemocnění pohybového aparátu, páteře (spondylartritida, ankylozující spondylitida nebo spondylodisicitida) a CNS, dále vaskulitidy, infekční ložiska a zánětlivá onemocnění střev
<b>Pozitronová emisní tomografie-počítačová tomografie (PET/CT)</b>	lokalizace nádorů, zánětlivých změn nebo infekcí (u revmatologických onemocnění artritida či myositida. PET-pozitivní ložiska v plicích při vaskulitidě či granulomatózních onemocněních včetně sarkoidózy, u OBA zvýšené vychytávání ve velkých cévách)

nosti a neurologickými příznaky. Extrakraniální forma nemoci pak postrádá bolesti hlavy a lokální příznaky, vedoucím projevem je pak FUO či IUO. Diagnostice může napomoci splnění klasifikačních kritérií (poslední aktualizace z roku 2022)<sup>6</sup>, histologie temporální arterie a zobrazovací metody (PET/CT). Specifickou a relativně častou situací pak představuje **polymyalgia revmatica** (PR), autoimunitní onemocnění charakterizované bolestivostí a ztuhlostí ramenních a pánevních pletenců, které OBA často doprovází. Vyskytuje se však také samostatně jako častá příčina FUO/IUO u nemocných vyššího věku.

**Systémový lupus erythematoses** (SLE) je autoimunitní onemocnění, které postihuje různé orgány a systémy v těle. Pacienti s SLE mohou mít horečku, únavu, kloubní bolesti, mukokutánní příznaky a příznaky z postižení ledvin, plic, srdce či CNS. Nejčastěji jsou postiženy ženy v reprodukčním věku. Laboratorně může kromě zánětlivých a orgánově specifických markerů být mírná anémie, leukopenie a trombocytopenie, při antifosfolipidovém syndromu bývá prodloužení aktivovaného parciálního tromboplastinového času. Imunologicky prokazujeme přítomnost antinukleárních specifických protilátek zaměřených proti jaderným antigenům (ANA) a proti extrahovatelným jaderným antigenům (ENA) a autoprotilátek dvouspirálové DNA (anti dsDNA). Diagnostika SLE se stanovuje na základě specifických klinických a laboratorních kritérií, poslední klasifikační kritéria jsou z roku 2019.<sup>7</sup>

**ANCA-asociované vaskulitidy** (AAV) zahrnují několik autoimunitních onemocnění: granulomatóza s polyangiitidou (GPA), mikroskopická polyangiitida (MPA) a eozinofilní granulomatóza s polyangiitidou (EGPA). Tato onemocnění postihují malé a střední krevní cévy a mohou způsobit zánět v různých orgánech, především ledvin, plic, kůže a nervového systému. Horečka je často přítomná spolu s dalšími příznaky, jako jsou únava, váhový úbytek, kožní purpura a bolesti kloubů a svalů. Také AAV mají nová klasifikační kritéria – a to z roku 2022<sup>8,9,10</sup>.

Existuje také řada dalších vaskulitid, které mohou způsobovat horečku nejasné etiologie. Mezi ně patří například polyarteritis nodosa (PAN), Kawasakiho nemoc, Behçetova nemoc a další. Tato onemocnění se liší v lokalitě a typu postižených cév.

### **Etiologie horeček nejasného původu z pohledu revmatologie**

Z historického pohledu byly vysoké teploty, systémový zánět a artritida součástí klinických projevů revmatické horečky, která byla velmi častá. Dnes se však s touto jednotkou v rámci revmatologie setkáváme v našem prostředí zcela výjimečně, stále se však vyskytuje v rozvojových zemích.

Mulders-Manders a kol. ve svém článku z roku 2016 uvádí, že asi u 30 % pacientů s FUO či IUO se nakonec zjistí, že příčinou je neinfekční zánětlivé onemocnění, i přesto

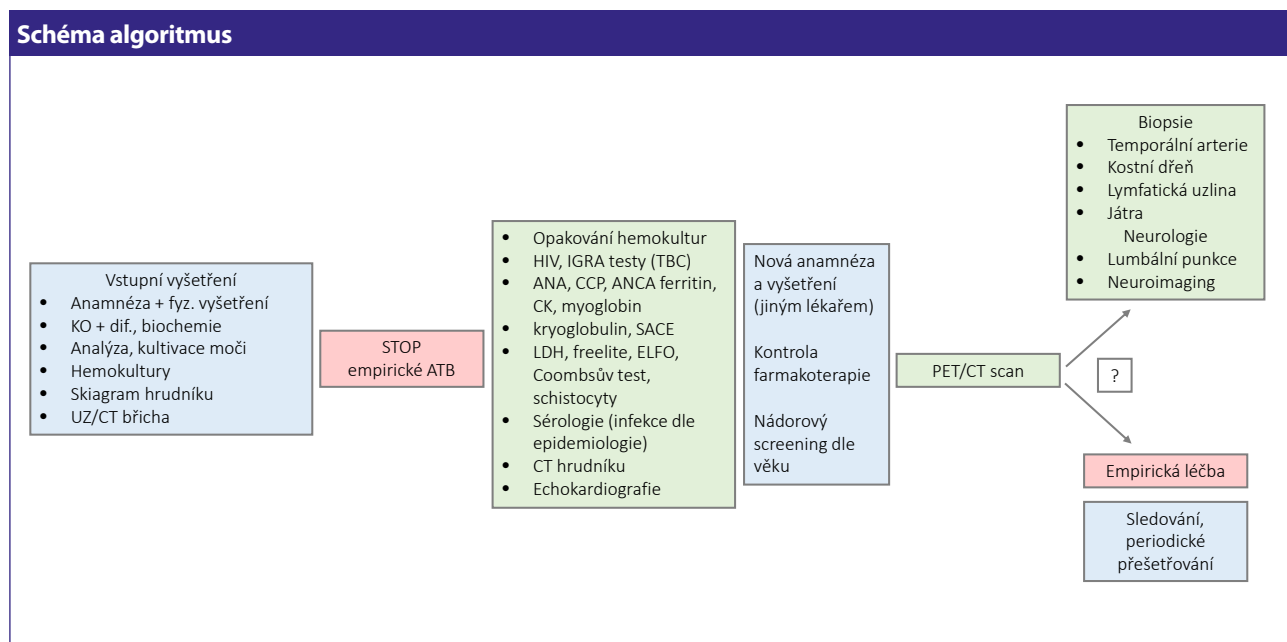
ale často není tento typ nemocí v diferenciální diagnostice zvažován jako první volba.<sup>11</sup> Metaanalýza Bertraine a kol. z roku 2022 zahrnuje data z 66 studií z let 2002 až 2021, které obsahovaly ≥ 50 pacientů – celkem tedy autoři posbírali data týkající se 16 884 pacientů s FUO či IUO. Revmatická onemocnění jako příčina FUO či IUO se podařilo určit u celkem 22,2 % pacientů. Do této kategorie byla zařazeny následující poruchy: polymyalgia revmatica, vaskulitidy velkých cév, polyarteritis nodosa, AAV, kryoglobulinemické vaskulitidy, IgA vaskulitidy, Behçetova choroba, SLE, Sjögrenův syndrom, smíšená onemocnění pojiva, systémová sklerodermie, relabující polychondritis, dermatomyozitida, revmatoidní artritida, sarkoidóza, AOSD, Schnitzlerové syndrom, familiární středomořská horečka a monogenní autoinflamatorní onemocnění. V rámci studie měla z takto určených revmatologických onemocnění největší zastoupení AOSD (22,8 %) dále OBA (11,4 %) a SLE (11,1 %), následovány AAV (7,4 %) a polymyalgia revmatica (7,3 %), na dalším místě pak ANCA asociované vaskulitidy Podíl revmatických onemocnění byl výrazně vyšší v zemích s vysokými příjmy (25,9 %) oproti zemím se středními příjmy (19,5 %). Jejich větší poměr byl také v prospektivních studiích (27,0 %) oproti retrospektivním studiím (20,6 %). Větší podíl revmatických onemocnění byl ve skupině pacientů s IUO než s FUO.<sup>12</sup>

### Algoritmus vyšetření

Jak již bylo uvedeno výše, označit stav pacienta jako FUO lze po provedení základních vyšetření, které kromě pečlivého odběru anamnézy a důkladného fyzikálního

vyšetření pacienta zahrnují také panel biochemických, mikrobiologických, základních imunologických a zobrazovacích metod (Tabulka 1). Je nutno zkontrolovat, zda tato vyšetření již byla provedena, a případně je doplnit. Při **fyzikálním vyšetření** se věnujeme vyšetření srdce a plic, břicha a uzlin a vyšetření ostatních orgánových či muskuloskeletálních systémů, kůže, očí a sliznic. Při vyšetření břicha je nutno věnovat pozornost případné hepatomegalii a splenomegalii, které se mohou vyskytovat při hematologickém onemocnění, virové infekci či infiltrativním onemocnění. Lymfadenopatie bývá lokalizovaná do sentinelových uzlin při lokálním zánětu (spíše infekce), zatímco generalizace je znakem systémového onemocnění (hematologického, granulomatózního či infekce). Z kožních nálezů je nutno si všimnout výsevu exantému, embolizačních projevů při infekční endokarditidě, příznaků vaskulitid (petechie, purpury) a dermatitid. Při přítomnosti artritidy je nutno rozlišovat počet a lokalizaci postižených kloubů, výskyt otoku a bolesti v závislosti na aktivitě nemocného.<sup>13</sup>

Pro vyloučení infekčních fokusů je potřeba spolupráce se specialisty jiných odborností – ORL, zubní, gynekologie, urologie, kardiologie, příp. další. Pacienti s nově diagnostikovanou FUO bývají často léčeni antibiotiky (ATB) či glukokortikoidy (GC). Podle některých autorů by tato empirická léčba s ATB, GC nebo jinými protizánětlivými léčivými měla být vyhrazena pouze pro pacienty, u kterých došlo ke významnému klinickému zhoršení stavu, protože tato terapie může maskovat nové příznaky indikující diagnózu<sup>11</sup>. Terapie CG by měla být podávána až po vyloučení infekce. V dalším textu bude



přiblíženo několik vybraných laboratorních a zobrazovacích metod.

### Laboratorní vyšetření užitečná při diagnostice revmatických chorob

Mezi základní patří vyšetření krevního obrazu. **Leukocytóza** bývá způsobena infekcemi, zejména akutními, některými typy myeloproliferativních onemocnění, leukémií a lymfomů a autoimunitních stavů. **Neutrofilie** může naznačovat bakteriální infekci nebo zánětlivý proces (AOSD, RA, IBD), bývá také při kortikoterapii nebo asplenii. **Eozinofilie** signalizuje přítomnost alergických reakcí, parazitárních infekcí nebo některých zánětlivých stavů (sarkoidóza, IBD, EGPA). **Bazofilie** může být spojena s infekcemi (některými viry či parazity). **Monocytóza** může být pozorována při infekcích či zánětech (sarkoidóza, vaskulitidy, RA, SLE, IBD). Příčinou **leukopenie** může být virové onemocnění (infekční mononukleóza), některé typy leukémií a lymfomů a některá autoimunitní onemocnění (SLE), či imunodeficiencie. Snížený počet **CD4+ lymfocytů** může naznačovat imunodeficienci (např. AIDS). **Neutropenie** může být způsobena virovou infekcí, některými léky, autoimunitními onemocněními nebo primárními imunodeficiencemi.<sup>13</sup>

U **anémie** chronických onemocnění dochází ke snížení produkce červených krvinek v kostní dřeni. Různé hematologické abnormality mohou být pozorovány u SLE. Sníženou erytropoézou je snížen také počet **retikulocytů**. **Schistocyty** jsou fragmenty červených krvinek, které vznikají při jejich mechanickém poškození při mikroangiopatických procesech. **Sedimentace erytrocytů (FW)** je laboratorní test měřící rychlost usazování erytrocytů na dně zkumavky, kdy se vlivem zánětlivých mediátorů mění povrchové vlastnosti červených krvinek. Velmi vysoké hodnoty FW se v rámci revmatických chorob vyskytují zejména u OBA, vaskulitid či u PR. Zvýšená sedimentace pak doprovází celou řadu zánětlivých revmatických chorob (RA, ankylozující spondylitida, atd).

Z **biochemických parametrů** zjišťujeme hodnoty **CRP**, což je protein akutní fáze produkovaný jaterními buňkami jako nespecifická reakce na zánětlivý proces v těle. **Kyselina močová** bývá zvýšená při dnavém onemocnění, **kreatinín** a **myoglobin** v přítomnosti svalových lézí či zánětů. **Ferritin** je zásobní bílkovina železa v těle, ale patří i mezi reaktanty akutní fáze, především u AOSD. Měření hladin **komplementu**, zejména složek C3 a C4, může pomoci při identifikaci různých autoimunitních onemocnění, zejména SLE, kde bývá typicky nízká. **Kryoglobuliny** jsou imunoglobuliny, které precipitují při nízkých teplotách v akraálních částech těla za vzniku vaskulitid. **SACE** (Serum Angio-

tensin Converting Enzyme) je enzym, který hraje roli při přeměně angiotensinu I na angiotensin II, zvýšené hladiny mohou být pozorovány zejména u sarkoidózy.

Ze základních **revmatologických odběrů** sledujeme revmatoidní faktor (RF), což je autoprotilátka zaměřená proti Fc části imunoglobulinu G, zvýšen u revmatoidní artritidy, stejně jako protilátka proti proteinům obsahujícím citrulin (CCP). Pozitivita antinukleárních protilátek (ANA, ENA, dsDNA) může naznačovat autoimunitní onemocnění, jako je SLE, systémová sklerodermie, Sjögrenův syndrom nebo další. U protilátek proti cytoplazmě neutrofilů (ANCA) existují dva hlavní typy – proti proteináze 3 (PR3) a myeloperoxidáze (MPO). Pozitivní výsledek bývá u AAV, jako je GPA, MPA nebo EGPA.

Pokud pomýšlíme na diagnózu reaktivní artritidy včetně revmatické horečky, je potřeba provést testy k vyloučení vyvolávající **infekce** (*Streptococcus*, *Chlamydia*, *Yersinia*, *Salmonella*, *Borrelia*).

### Zobrazovací metody používané při diagnostice revmatických chorob

Ultrazvukové vyšetření břicha a skiagram hrudníku patří k základním vyšetřením, které je nutno provést k naplnění definice FUO. **Echokardiografie** může odhalit známky infekční endokarditidy nebo změny spojené s autoimunitními chorobami. **Počítačová tomografie (CT)** poskytuje detailní snímky vnitřních orgánů, které nejsou dostupné ultrazvukovým vyšetřením (zvětšení lymfatických uzlin nebo změny v orgánech). **Magnetická rezonance (MR)** se používá k zobrazování měkkých tkání a vnitřních struktur těla, především pohybového a nervového systému. **Pozitronová emisní tomografie (PET/CT)** může být užitečná pro detekci nádorové tkáně či zánětů. Důležité místo má při diagnostice OBA. Toto vyšetření je s výhodou provedeno u pacientů, kteří nemají plně vyvinutou symptomatologii onemocnění, popřípadě mají povšechné stesky. Nelze ho však doporučovat paušálně, nýbrž až po pečlivém zvážení a rozboru stavu nemocného, a to vzhledem k radiační zátěži i nemalé ekonomické náročnosti vyšetření.<sup>14</sup> Blíže v Tabulce 2.

### Invazivní metody

Biopsie kostní dřene může být užitečná pro průkaz hematologického, granulomatózního onemocnění nebo AOSD. Pro provedení tohoto invazivního vyšetření jsou indikací abnormality kostní dřene (anémie, leukopenie a trombocytopenie) (11). Biopsii temporální arterie provádíme především u pacientů s podezřením na OBA. Kožní biopsie může přispět k diagnostice vaskulitid, SLE, AOSD, dermatomyozitidy a Behçetovy nemoci.<sup>11</sup> Další-



mi možnými invazivními metodami jsou renální, svalová nebo jaterní biopsie, biopsie lymfatické uzliny, aspirace kloubního výpotku a lumbální punkce.

**Závěrem** je třeba zdůraznit důležitost multidisciplinárního přístupu k diagnostice a léčbě pacientů s FUO. Revmatologická etiologie FUO je poměrně častá a zahrnuje autoimunitní a autoinflamatorní onemocnění, vaskulitidy, onemocnění pojiva a další. Diagnostika revmatologických příčin FUO zahrnuje širokou škálu vyšetření, včetně laboratorních testů na detekci specifických autoprotilátek. Vždy je nutno vyloučení

maligní či infekční etiologie potíží. Průběh FUO může být různorodý a závisí na základní příčině. Přesné určení diagnózy je tedy klíčové pro volbu vhodné léčby a zlepšení prognózy.

Podpořeno MZ ČR RVO FNOL-0098892 a grantem IGA\_LF\_2023\_02. Práce nebyla zadána jinému časopisu ani jinde otištěna, s výjimkou kongresových abstrakt a doporučených postupů.

#### Literatura:

- Durack D, Street A. Fever of unknown origin—reexamined and redefined. *Current clinical topics in infectious diseases*. 1991;11:35-51.
- Vanderschueren S, Del Biondo E, Rutters D, Boxelaer IV, Wauters E, Knockaert DDC. Inflammation of unknown origin versus fever of unknown origin: Two of a kind. *European Journal of Internal Medicine*. 2009;20(4):415-418. doi:10.1016/j.ejim.2009.01.002
- Béra S, Jamilloux Y, Gerfaud-Valentin M, et al. Inflammation of Unknown Origin: Evaluation and Prognosis of 57 Cases. *JCM*. 2021;11(1):32. doi:10.3390/jcm11010032
- Yamaguchi M, Ohta A, Tsunematsu T, et al. Preliminary criteria for classification of adult Still's disease. *J Rheumatol*. 1992;19(3):424-430.
- Fautrel B, Zing E, Golmard JL, et al. Proposal for a New Set of Classification Criteria for Adult-Onset Still Disease. *Medicine*. 2002;81(3):194-200. doi:10.1097/00005792-200205000-00003
- Ponte C, Grayson PC, Robson JC, et al. 2022 American College of Rheumatology/EULAR Classification Criteria for Giant Cell Arteritis. *Arthritis & Rheumatology*. 2022;74(12):1881-1889. doi:10.1002/art.42325
- Aringer M, Costenbader K, Daikh D, et al. 2019 European League Against Rheumatism/American College of Rheumatology Classification Criteria for Systemic Lupus Erythematosus. *Arthritis Rheumatol*. 2019;71(9):1400-1412. doi:10.1002/art.40930
- Robson JC, Grayson PC, Ponte C, et al. 2022 American College of Rheumatology/European Alliance of Associations for Rheumatology Classification Criteria for Granulomatosis With Polyangiitis. *Arthritis & Rheumatology*. 2022;74(3):393-399. doi:10.1002/art.41986
- Suppiah R, Robson JC, Grayson PC, et al. 2022 American College of Rheumatology/European Alliance of Associations for Rheumatology Classification Criteria for microscopic polyangiitis. *Ann Rheum Dis*. 2022;81(3):321-326. doi:10.1136/annrheumdis-2021-221796
- Grayson PC, Ponte C, Suppiah R, et al. 2022 American College of Rheumatology/European Alliance of Associations for Rheumatology Classification Criteria for Eosinophilic Granulomatosis with Polyangiitis. *Ann Rheum Dis*. 2022;81(3):309-314. doi:10.1136/annrheumdis-2021-221794
- Mulders-Manders CM, Simon A, Bleeker-Rovers CP. Rheumatologic diseases as the cause of fever of unknown origin. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*. 2016;30(5):789-801. doi:10.1016/j.berh.2016.10.005
- Betrains A, Moreel L, De Langhe E, Blockmans D, Vanderschueren S. Rheumatic disorders among patients with fever of unknown origin: A systematic review and meta-analysis. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*. 2022;56:152066. doi:10.1016/j.semarthrit.2022.152066
- Grebenyuk V, Kryštůfková O, Gregová M, et al. Fever of unknown origin. *Vnitř Lék*. 2021;67(1):e32-e42. doi:10.36290/vnl.2021.015
- Bilici Salman R, Gülbahar Ateş S, Satiş H, et al. Diagnostic Role of 18 F-Fluorodeoxyglucose Positron Emission Tomography for the Evaluation of Patients With Inflammation of Unknown Origin. *J Clin Rheumatol*. 2021;27(6):219-225. doi:10.1097/RHU.0000000000001297

# Poruchy dýchání ve spánku – přehled problematiky pro praktické lékaře



**MUDr. Samuel Genzor, Ph.D.**

Vedoucí lékař Spánkové laboratoře Kliniky plicních nemocí a tuberkulózy Fakultní nemocnice Olomouc

## Úvod

Spánek je přirozenou a důležitou součástí našeho života. Průměrný člověk stráví spánkem přibližně jednu třetinu svého života. Kvalita a množství spánku jsou proto velmi důležité. Poruchy dýchání ve spánku (sleep disordered breathing = SDB) výrazně ovlivňují celkový zdravotní stav postižených jedinců. Souvislost SDB s kardiovaskulárními chorobami je popsána velmi podrobně a souvisí s hypoxemií, narušením spánku, ale i dalšími asociovanými změnami<sup>1,2</sup>. SDB snižují kvalitu života jedince a redukuje očekávanou délku života. Přibývá důkazů, že SDB mohou být nezávislým rizikovým faktorem komplikovaného průběhu respiračních infekcí, včetně covid-19<sup>3,4</sup>.

Neléčená OSA s sebou nese zvýšené riziko vzniku potenciálně život ohrožujících onemocnění. Je prokázána souvislost s rozvojem závažných forem arteriální hypertenze, poruchami srdečního rytmu, ischemickou chorobou srdeční, cévní mozkovou příhodou, dopravními nehodami a předčasným úmrtím ze všech příčin<sup>5,6</sup>.

Léčba pozitivním přetlakem dýchacích cest (positive airway pressure = PAP) zůstává standardní

léčbou u OSA, zejména u pacientů se středně těžkým až těžkým syndromem spánkové apnoe a v případě hypoventilačního syndromu při extrémní obezitě<sup>7</sup>. Dosažení adekvátní dlouhodobé compliance při léčbě pozitivním tlakem v dýchacích cestách je často problematické. Ve většině studií je průměrné užívání CPAP po dobu delší než 4 hodiny za noc považováno za dostatečné. Toto množství užívání CPAP však může významně ovlivnit pouze symptomy OSA, přičemž ke snížení kardiovaskulární morbidity a mortality je zapotřebí ještě lepší adherence CPAP (až 6 hodin za noc)<sup>8,9</sup>.

Pandemie covid-19 změnila každou část našeho života. Existují jasné důkazy i o tom, jak změnila chování pacientů, včetně osob vyžadujících terapii přetlakovou ventilací. Většina studií zjistila, že u subjektů se správnou adherencí k CPAP se jeho užívání ještě zlepšilo a mnoho jedinců s dříve nedostatečným užíváním CPAP zlepšilo svou adherenci<sup>10</sup>.

Tabulka 1: Přehled diagnostických jednotek poruch dýchání ve spánku (dle Mezinárodní klasifikace poruch spánku, verze 3).

### Poruchy dýchání ve spánku

#### Syndrom obstrukční spánkové apnoe (OSAS)

OSAS u dospělých

OSAS u dětí

#### Syndromy spojené s centrální spánkovou apnoe

Centrální spánková apnoe s Cheynes-Stokesovým dýcháním

Centrální spánková apnoe bez Cheynes-Stokesova dýchání

Centrální spánková apnoe u výškové nemoci

Centrální spánková apnoe vyvolaná léky a jinými substancemi

Primární centrální spánková apnoe

Primární centrální spánková apnoe u novorozenců

Primární centrální spánková apnoe u předčasně narozených

Centrální spánková apnoe vyvolaná léčbou přetlakovou ventilací (tzv. komplexní apnoe)

#### Syndromy spojené s hypoventilací ve spánku

Hypoventilační syndrom při obezitě

Vrozený syndrom centrální alveolární hypoventilace

Syndrom centrální hypoventilace s pozdním nástupem a hypotalamickou dysfunkcí

Idiopatická centrální alveolární hypoventilace

Hypoventilace vázaná na spánek vyvolaná léky a jinými substancemi

Hypoventilace vázaná na spánek vyvolaná jiným onemocněním či stavem

#### Hypoxemie vázaná na spánek

#### Izolované symptomy a varianty normy

Chrápání

Catathrenia

## Poruchy dýchání ve spánku

Poruchy dýchání ve spánku (sleep disordered breathing = SDB) jsou komplexní skupina různých chorobných stavů a fenoménů. Jejich klasifikace je poměrně složitá, přehled chorobných jednotek spadajících mezi SDB je shrnut v tabulce 1. Další část bude věnována popisu nejčastějších diagnóz této skupiny se zaměřením na jejich diagnostiku, léčbu a klinické dopady.

## Diagnostika poruch dýchání ve spánku

Stanovení diagnózy poruchy dýchání ve spánku je více-  
stupňový proces, který má nejen diagnózu potvrdit či vyloučit, ale i stanovit optimální a personalizovaný terapeutický postup. U každého pacienta musí být nutně provedena detailní anamnéza s ohledem na jeho aktuální a minulé potíže. Potřebné je také fyzikální vyšetření, včetně antropometrického měření<sup>11</sup>. Před odesláním pacienta na odborné pracoviště lze ještě doplnit vyšetření dotazníky zaměřené na kvalitu spánku či pravděpodobnost výskytu poruchy dýchání ve spánku (viz dále Dotazníkové systémy). Při jasné anamnéze a eventuální pozitivitě dotazníkového screeningu je možné pacienta odeslat přímo k vyšetření do spánkové laboratoře (k respirační polygrafii anebo polysomnografii), případně může být ještě před odesláním pacienta na specializované pracoviště doplněn přístrojový screening. Pacienti s podezřením na hypoventilační syndromy by měli mít vyšetřené i hodnoty arteriálních krevních plynů. Transkutánní kapnometrie představuje další velmi citlivý nástroj v diagnostice alveolární hypoventilace<sup>12</sup>. Před eventuálním nastavením na terapii přetlakovou ventilací je potřebné každému pacientovi doplnit otorinolaryngologické vyšetření (k vyloučení operabilní překážky či kontraindikace)<sup>11</sup>. Rovněž by mělo být samozřejmostí doplnění EKG a základní laboratorní screening (vyšetření krevního obrazu, hormonů štítné žlázy atp.) k vyloučení dalších stavů, které se mohou na symptomech nemocného podílet<sup>11</sup>.

## Klinický obraz poruch dýchání ve spánku

Příznaky neléčených poruch dýchání ve spánku jsou nejtypičtěji vyjádřeny u syndromu obstrukční spánkové apnoe (OSAS). Příznaky OSAS lze rozdělit na noční a denní. Mezi noční příznaky se řadí typicky hlasité chrápání, pozorované zástavy dechu, stavy noční dušnosti, nespavost a (typičtěji u mužů) časté noční močení<sup>13</sup>. Denní symptomatika zahrnuje nadměrnou denní spavost, sníženou schopnost koncentrace, únavu a nevykonnost, podrážděnost a bolesti hlavy<sup>14</sup>. Tyto příznaky vedou ke zvýšenému riziku autonehod – v případě těžkého neléčeného OSAS je riziko dle různých autorů 2,5 až 5násobně vyšší než v běžné popu-

laci<sup>15</sup>. Důsledky neléčených poruch dýchání ve spánku se mírně liší v případech jednotlivých chorobných jednotek a budou probírány v dalších kapitolách.

## Dotazníkové systémy

Dotazníkové systémy používané v oblasti spánkové medicíny lze rozdělit na dotazníky zaměřené na hodnocení pravděpodobnosti diagnózy OSAS, dotazníky hodnotící kvalitu života a spánku a dotazníky zaměřené na hodnocení denní spavosti.

Mezi dotazníky hodnotící pravděpodobnosti stanovení diagnózy OSAS patří STOP-BANG a Berlínský dotazník. Dotazník STOP-BANG hodnotí přítomnost 8 příznaků (chrápání, únavu, pozorované zástavy dechu, historii hypertenze, BMI nad 35, věk nad 50, obvod krku nad 40 cm a mužské pohlaví). Skóre 3 a více bodů má vysokou citlivost pro stanovení diagnózy středně těžkého a těžkého OSAS (93–100 % s negativní prediktivní hodnotou 90–100 %). U pacientů s BMI nad 35 je považována za rizikovou pro OSAS již přítomnost dvou příznaků<sup>16</sup>.

Berlínský dotazník hodnotí tři oblasti (chrápání a zástavy dechu – 5 otázek; únava a spavost – 3 otázky a po jedné otázce na BMI a výskyt hypertenze). Jeho citlivost a specifita jsou obdobné jako v případě STOP-BANG dotazníku<sup>17</sup>. V některých situacích (například screening u pacientů s diabetem II. typu) se však dotazníkové systémy nejeví jako dostatečně přesné a v indikovaných případech je proto potřebné doplnit přístrojový screening<sup>17</sup>.

Z dotazníků hodnotících kvalitu života a spánku pacientů s respiračním onemocněním nutno zmínit Dotazník Nemocnice svatého Jiří (SGRQ) a zejména Pittsburský index kvality spánku (PSQI).

Nejčastěji používaný dotazník při hodnocení nadměrné denní spavosti je Epworthská škála spavosti (ESS), která hodnotí pravděpodobnost usnutí v osmi typických situacích denního života (hodnocení jednotlivých položek je od 0 do 3 bodů, součet skóre tedy 0–24). Nadměrná denní spavost odpovídá skóre nad 10 bodů. Dotazovaný má hodnotit období posledního týdne<sup>18</sup>.

## Přístrojový screening

Přístrojový screening je smysluplný u pacientů bez jednoznačné klinické suspekce na poruchu dýchání ve spánku – například před ORL operací pro chrápání, u rizikových populací (již výše zmiňovaní diabetici, dále pacienti s farmakorezistentní arteriální hypertenzí, plicní hypertenzí, polyglobulií nejasné příčiny atd.). Tyto přístroje hodnotí vždy alespoň tok vydechovaného vzduchu a saturaci hemoglobinu oxymetrem. Hodnocení výstupu je obvykle automatizované. Pozitivní

výsledek, který je vhodné verifikovat podrobnějším vyšetřením, je AHI (apnoe-hypopnoe index) nad 5 a t90 (čas spánku strávený v saturaci pod 90 %) nad 1 %<sup>19</sup>. Mnoho pracovišť ale pro nízkou specificitu takto přísných kritérií pro pozitivitu používá hodnoty o něco vyšší. Senzitivita tohoto vyšetření je velmi vysoká, zcela negativní výsledek signifikantní poruchu dýchání ve spánku prakticky vylučuje<sup>20</sup>.

### Respirační polygrafie a polysomnografie

Vícekanalové vyšetření neboli respirační polygrafie hodnotí vždy proud vydechaného vzduchu, dechové pohyby (hrudní a břišní pás), saturaci hemoglobinu kyslíkem měřenou pulzní oxymetrií, tepovou frekvenci, polohu pacienta a volitelně i zvuk (chrápání). Polysomnografické vyšetření obsahuje dále EEG (elektroencefalografii, minimálně 6 svodů), elektrokardiografii, EMG (elektromyografii) brady a EOG (elektrookulografii). Volitelné jsou videomonitorace a EMG dolních končetin. Dle dechové křivky mohou být identifikované různé dechové události – jejich definice dle aktuálně platného skórovacího manuálu<sup>21</sup> jsou uvedeny v tabulce 2. Délka apnoí a hypopnoí je u dospělého jedince více než 10 vteřin, což odpovídá dvěma a více vynechaným dechovým cyklům při průměrné dechové frekvenci 12 za minutu. K validní diagnostice poruch dýchání ve spánku a indikaci terapie přetlakovou ventilací je postačující provedení respirační polygrafie. Polysomnografie má vyšší přesnost, zejména u pacientů s nespavostí, hodnotí taktéž spánková stadia a pohyby pacienta ve spánku. Obě vyšetření lze provádět i v domácím prostředí, výtěžnost domácí polysomnografie je však obvykle nižší než v laboratorním prostředí.

### Syndrom obstrukční spánkové apnoe

Syndrom obstrukční spánkové apnoe je vzhledem k vysoké prevalenci a dopadům na lidský organismus nejvýznamnější poruchou dýchání ve spánku. Klinicky závažné formy postihují přibližně 4 % dospělé populace. Dostálová et al.<sup>22</sup> prokázala u asymptomatických jedinců středního věku prevalenci v České republice až kolem 50 %.

Jeho etiologie je komplexní a jednotlivé příčiny jejího vzniku poskytují také možné terapeutické cíle. Podíl dědičnosti nelze vyloučit, předpokládá se možnost podílu polygenní dědičnosti s faktory vnějšího prostředí (obezita atp.). Bohužel, celogenomových studií zaměřených na etiologii rozvoje OSAS je minimum<sup>23</sup>. Největší podíl na vzniku obstrukční apnoe hraje obvykle strukturální překážka v dýchacích cestách. Tato je nejčastěji podmíněna adipozitou kolem velkých dýchacích cest a v oblasti kořene jazyka<sup>24</sup>. Z toho důvodu je nejdůležitější rizikový faktor pro vznik obstrukční spánkové apnoe obezita. Pacienti se středně těžkým a těžkým stupněm OSAS jsou indikováni obvykle k terapii přetlakovou ventilací (viz dále). Zejména u mladších a neobězných pacientů bez závažných komorbidit může být v některých případech indikována chirurgická léčba<sup>25</sup>.

Kromě překážky v dýchacích cestách hraje roli při vzniku obstrukční spánkové apnoe také porucha regulace dýchání. Jako nejvýznamnější složka se jeví snížený tonus svalů zodpovědných za udržení otevřeného průsvitu dýchacích cest<sup>26</sup>. Obdobně se podle recentních studií podílí na vzniku obstrukční apnoe i ventilační instabilita a snížené dechové úsilí (ventilační drive) pacienta ve spánku<sup>27</sup>. Další, recentně intenzivně zkoumanou příčinou vzniku spánkové apnoe je snížení arousal thresholdu

(obvykle nepřekládáno, odpovídající pojem je „práh dráždivosti“). Předpokládána je nadměrná citlivost regulačních center ke specifickým podnětům (hypoxemie, hyperkapnie, změny tlaku v hrudníku) vedoucí k zacyklení bludného kruhu kompenzatorní hyperventilace a suprese dechového centra při hypokapnii<sup>28</sup>.

**Tabulka 2: Základní dechové události při hodnocení polysomnografie. Arousal = zrychlení EEG aktivity, či přechod do nižšího spánkového stádia (dle Diagnostického a skórovacího manuálu AASM, verze 3; 2023).**

Název dechové události	Tok vzduchu	Saturace	Dechové pohyby	EEG nález
<b>Obstrukční apnoe</b>	Chybí	Pokles	Přítomny, zvýšené úsilí	Arousal (téměř vždy)
<b>Centrální apnoe</b>	Chybí	Pokles	Chybí	Arousal (někdy)
<b>Smišená apnoe</b>	Chybí	Pokles	Chybí na začátku, poté přítomny	Arousal (obvykle)
<b>Hypopnoe</b>	Redukován	Pokles/bez poklesu (pokud přítomen arousal)	Přítomny, často zvýšené úsilí	Arousal (obvykle)
<b>RERA (respiratory effort-related arousal)</b>	Neredukován	Bez poklesu	Přítomny, zvýšené úsilí	Arousal



## Důsledky neléčené obstrukční spánkové apnoe

Neléčený syndrom obstrukční spánkové apnoe je prokazatelně spojen s vyšší kardiovaskulární a celkovou mortalitou<sup>29</sup>. Mezi hlavní patofyziologické mechanismy vedoucí k orgánovým dysfunkcím se řadí chronická intermitentní hypoxemie, reoxygenace, hyperkapnie, změny tlaků v hrudníku, opakované probouzení reakce, oxidativní stres<sup>30</sup>. Vlivem hypoxemických podnětů a změn tlaků v hrudníku dochází také k narušení mikro-, ale i makroarchitektury spánku a aktivaci sympatického nervového systému<sup>31</sup>. Neméně důležitý je podíl systémového zánětu<sup>32</sup>. Vlivem kombinace faktorů dochází k endoteliální dysfunkci a rozvoji prokoagulačního stavu<sup>33</sup>. Samotná hypoxemie rovněž poškozuje citlivé orgány jako je mozek a myokard<sup>34</sup>. Postižené jsou však prakticky všechny orgánové systémy – nejzávažnější jsou důsledky na kardiovaskulární systém a centrální nervovou soustavu<sup>35</sup>. Spánková apnoe je rovněž nezávislým rizikovým faktorem pro metabolickou dysregulaci – vznik inzulinové rezistence<sup>36</sup>, hyperlipidémie<sup>37</sup>, hyperurikémie<sup>38</sup> a hyperhomocysteinémie<sup>39</sup>. Také tyto dysregulace vedou k dalším orgánovým komplikacím<sup>40</sup>.

Kardiovaskulární důsledky zahrnují zejména zvýšenou incidenci ischemické choroby srdeční, arytmií (včetně maligních), plicní hypertenzi a vysokou prevalenci arteriální hypertenze<sup>41</sup>. Zvýšený je taktéž výskyt plicních embolií, chronické trombembolické choroby, ischemické choroby dolních končetin a dalších komplikací<sup>42</sup>.

Z neurologických důsledků nutno zmínit vyšší četnost cévních mozkových příhod a poklesu kognitivních funkcí. Ten vede k častějšímu a časnějšímu nástupu demence. U pacientů s OSAS je dále zvýšena i prevalence deprese<sup>43</sup>. Nadměrnou denní únavu lze považovat za symptom i důsledek neléčené OSA. Pokud ještě nejsou přítomny nevratné organické změny, efektivní léčbou OSAS lze obvykle dosáhnout alespoň parciálního zlepšení neurologického stavu pacientů<sup>44</sup>.

Ve starší literatuře byla dále často uváděna OSA jako rizikový faktor pro vznik polyglobulie<sup>45</sup>. Počet pacientů se samotnou OSA, kteří mají opravdu přítomnou polyglobulii, je však překvapivě nízký. Výskyt polyglobulie predikuje průměrná noční saturace, častěji vzniká u mužů. Předpokládaný hlavní mechanismus vzniku polyglobulie je stimulace erythropoézy při aktivaci cesty mediované hypoxia-inducible factor 1- $\alpha$ . Proti této aktivaci dráze stojí suprese erythropoézy chronickým zánětem a neocytolýza (tj. destrukce mladých forem erytrocytů) vyvolaná oxidativním stresem v mitochondriích<sup>46</sup>.

Poruchy dýchání ve spánku jsou dále prokazatelně rizikovým faktorem pro výskyt a těžší průběh respiračních

infekcí<sup>47</sup>. Etiologie zvýšeného výskytu těžkých pneumonií v populaci apnoiků je multifaktoriální. Předpokládá se jejich snížená obranyschopnost, přítomnost mikroaspirací a malé funkční ventilační rezervy v případě rozvinutého zápalu plic<sup>48</sup>. Chronický prozánětlivý stav, který je spojený s OSAS je dokladovaný nadprodukcí TNF- $\alpha$  (tumor-necrosis factor- $\alpha$ ), CRP (C-reaktivní protein), IL-1 (interleukin-1), IL-6 a dalších působků<sup>49</sup>. Tento může být podle některých autorů dalším rizikovým faktorem pro rozvoj cytokinové bouře a sepse<sup>50</sup>. Stejně tak byly opakovaně prokázány poruchy imunity u pacientů s nedostatečným či fragmentovaným spánkem<sup>51</sup>. Chronická intermitentní hyperkapnie pravděpodobně narušuje správnou funkci neutrofilů a makrofágů v alveolárním mikroprostředí<sup>52</sup>.

Dále se na zvýšeném riziku respiračních infekcí podílí mikroaspirace, které jsou vyvolány změnami nitrohruďního tlaku během obstrukčních apnoí<sup>53</sup>. Dochází k aspiraci nazofaryngeálního obsahu, čímž se zvyšuje pravděpodobnost postupu lehkých respiračních infekcí horních cest dýchacích do distálních partií respiračního traktu<sup>54</sup>. Pacienti s OSAS mají rovněž menší respirační rezervy a při výskytu pneumonie větší rozsahu je vyšší pravděpodobnost rozvoje respiračního selhání<sup>55</sup>. Terapie přetlakovou ventilací míru rizika těžké pneumonie snižuje<sup>56</sup>.

Další stavy, u kterých byl OSAS identifikován jako nezávislý rizikový faktor pro jejich vznik, zahrnují refluxní nemoc jícnu, hypertrofii prostaty a neurogení močový měchýř, erektilní dysfunkci, osteoporózu a další<sup>57</sup>.

## Centrální spánková apnoe a Cheyne-Stokesovo dýchání

Pojem centrální apnoe znamená přerušování toku vydechovaného vzduchu (přesněji redukce o více než 90 % po dobu více než 10 vteřin) bez přítomné aktivity dýchacích svalů. Teoreticky ještě lze rozlišovat i tzv. centrální hypopnoe, přičemž její klinický význam je obdobný. Důsledky centrální apnoe, vzhledem k poklesům oxylučení, které vyvolává, částečně kopírují důsledky apnoe obstrukční<sup>58</sup>. Většina pacientů postižených centrální spánkovou apnoe jsou pacienti s chronickým srdečním selháváním. Vzhledem k tomu, že nejsou při centrální spánkové apnoe přítomny změny nitrohruďního tlaku, nedochází k výraznějšímu narušení mikro- a makroarchitektoniky spánku, a proto zvýšená denní spavost u pacientů s centrální apnoe nemusí být vyjádřena<sup>59</sup>. Navíc se ojediněle centrální apnoe mohou vyskytovat i fyziologicky, a to na začátku spánku a během REM fáze<sup>60</sup>.

Cheyne-Stokesovo dýchání (CSB = Cheynes-Stokes breathing) není samostatnou nemocí, ale většinou

bývá součástí klinického obrazu městnavého srdečního selhávání či poruchy centrální regulace dýchání. Vyskytuje se také u fibrilace či flutteru síní<sup>61</sup>. CSB dýchání je patologický vzorec dýchání charakteristický periodami hyperpnoe (rychlého a hlubokého dýchání) s periodami hypopnoe až apnoe. Tyto oscilace typicky trvají 60–90 sekund<sup>62</sup>. Jeho podkladem je porucha regulace dechových center v prodloužené míše (inpirační neurony – n. tractus solitarii, expirační neurony – n. ambiguus a n. retroambiguus), volné dýchání řízené vůlí pacienta nebývá narušeno vzhledem k regulaci kortikospinální drahou s řídicím centrem v mozkové kůře. Porucha vzniká buď narušením funkce řídicích center (léze CNS), anebo poruchou na úrovni přenosu signálu. Jak již bylo zmíněno výše, tento mechanismus se nejčastěji objevuje u městnavého srdečního selhávání<sup>63</sup>.

Z centrálních příčin vedoucích k rozvoji CSB a centrální apnoe se může jednat o stavy po cévních mozkových příhodách (CMP), zánětlivá onemocnění (encephalitis, meningitis, absces mozku), méně často nádorové postižení – primární tumory či metastázy<sup>64</sup>. V případě CMP je výskyt centrálních apnoí dokladován zejména při postižení mozkového kmene, kde je jejich prevalence centrální apnoí až 84 %. Naštěstí u většiny pacientů dochází ke spontánní regresi těchto nálezu<sup>65</sup>.

Na patogenezi CSB se podílí také plicní periferní receptory, nejvýznamněji tzv. juxtakapilární neboli J-receptory. Jsou to receptory vedoucí informaci o hypoxemii z plicních kapilár, inervovány jsou cestou bloudivého nervu<sup>66</sup>.

Léčba centrální apnoe a CSB musí být zaměřena v první řadě na ovlivnění základní vyvolávající příčiny. Při přetrvávání poruchy dýchání ve spánku přes maximalizaci léčby základního onemocnění lze zvážit terapii přetlakovou ventilací. Obvykle ji zahajujeme v režimu BPAP se záložní dechovou frekvencí (ST = spontaneous/triggered). Při neefektivitě BPAP ST je možné zvážit použití adaptivní servoventilace (zkráceně ASV), která je specifickým typem terapie BPAP (bi-level positive airway pressure), podrobněji viz následující kapitola.

Komplexní apnoe je apnoe centrálního charakteru vyvolaná přetlakovou ventilací. V anglosaské literatuře bývá označováno jako treatment-emergent central sleep apnea (TECSA), doslovně centrální apnoe vzniklá v okamžiku terapie. Vyšší výskyt může být při iniciaci terapie, dále v případě mužského pohlaví, vyšších hodnot AHI a podílu centrálních apnoí před léčbou<sup>67</sup>. Stran terapeutického přístupu u pacientů s TECSA není doposud zcela jasný konsenzus. Nepochybně je vhodné u části pacientů vyčkat několik týdnů terapie CPAP s předpokladem odeznění TECSA po nástupu tolerance léčby přetlakovou ventilací<sup>68</sup>. Podle dostupných studií lze čekat regresi u většiny pacientů s TECSA přibližně do

5–6 týdnů. V případě významnějšího podílu centrálních apnoí před léčbou je obvykle potřebná terapie v režimu BPAP, často se záložní dechovou frekvencí<sup>69</sup>.

### Alveolární hypoventilace při extrémní obezitě

Alveolární hypoventilace je stav, kdy z důvodu neefektivní ventilační pumpy není možná efektivní výměna krevních plynů na alveolokapilární membráně. Neefektivní ventilace tak vede k hyperkapnii, protože vážně zejména exkrece oxidu uhličitýho<sup>70</sup>. U většiny případů bývá přítomna i hypoxemie (noční anebo i denní). Nejčastější příčinou hypoventilace je morbidní (extrémní) obezita<sup>70</sup>. V anglosaské literatuře se vžíla zkratka OHS (obesity-hypoventilation syndrome). Samotná morbidní obezita vede k redukci dechových pohybů a restrikci plicního objemu. Přesto však pouze na základě hodnoty BMI nelze stanovit tíži předpokládané poruchy alveolární hypoventilace. Z toho vyplývá, že na vzniku hypoxemie a hyperkapnie se podílí dále také porucha regulace dýchání<sup>71</sup>. Většina pacientů s OHS má navíc komorbidní syndrom obstrukční spánkové apnoe – 90 % pacientů s OHS má jakýkoliv stupeň tíže OSAS a 70 % má dokonce těžký OSAS<sup>71</sup>. Navíc platí, že pacienti s obstrukční spánkovou apnoe mají rovněž často současně OHS (dle dostupných dat přibližně 20 % těchto pacientů). Základem léčby OHS je jednoznačně redukce hmotnosti, mnohdy i za cenu bariatrické operace. Každý pacient se suspekci na OHS by měl být komplexně vyšetřen k vyloučení jiných příčin hyperkapnie a hypoxemie. Terapií, která je indikována do doby dostatečné redukce hmotnosti (po vyloučení jiných příčin hypoventilace, či nemožnosti jejich kauzálního ovlivnění) je dlouhodobá domácí neinvazivní plicní ventilace (viz dále).

### Terapie poruch dýchání ve spánku

Základem úspěšné léčby poruch dýchání ve spánku je komplexní terapeutický přístup k pacientovi. V případě obezity je jednoznačně potřebná redukce hmotnosti, a to i za cenu farmakoterapie či v krajním případě bariatrické operace<sup>72</sup>. Po výrazné redukci hmotnosti může dojít i k plné regresi poruchy dýchání ve spánku.

Pacienti se středně těžkým a těžkým stupněm OSAS jsou indikováni obvykle k terapii přetlakovou ventilací<sup>11</sup>, který je nadále zlatým standardem v léčbě poruch dýchání ve spánku. Zejména u mladších a neobéznic pacientů může být obstrukce podmíněna intraluminální překážkou (hypertrofií patrových tonzil, prolongace měkkého patra a uvuly atp.). U těchto nemocných je často možná chirurgická léčba<sup>11</sup>. Další skupina potenciálně operabilních pacientů jsou osoby s deformitami obličejového skeletu. Typickým příkladem je retrognácie,

kde je možnost stav kurativně vyřešit pomocí maxilomandibulárního advancementu<sup>73</sup>.

Kromě překážky v dýchacích cestách hraje roli ve vzniku obstrukční apnoe také porucha regulace dýchání. Jako nejvýznamnější složka se jeví snížený tonus svalů zodpovědných za udržení otevřeného průsvitu horních cest dýchacích (74), který je terapeutickou implikací k respirační fyzioterapii a myofunkční terapii<sup>75</sup>, ale také k elektrické stimulaci nervus hypoglossus<sup>76</sup>. Obdobně se podle recentních studií podílí na vzniku obstrukční apnoe i ventilační instabilita a snížené dechové úsilí (ventilační drive) pacienta ve spánku<sup>77</sup>. Respirační fyzioterapie může zvýšit dechové úsilí a stabilizovat ventilační cyklus<sup>78</sup>. Farmakologicky lze tuto etiologickou složku OSAS ovlivnit acetazolamidem a sulthiamem, které navodí mírnou metabolickou acidózu (která je kompenzována ventilační cestou)<sup>79</sup>.

Další recentně intenzivně zkoumanou příčinou vzniku spánkové apnoe je snížení arousal thresholdu (obvykle nepřekládáno, odpovídající pojem je „práh dráždivosti“). Předpokládána je nadměrná citlivost regulačních center ke specifickým podnětům (hypoxemie, hyperkapnie, změny tlaku v hrudníku) vedoucí k zacyklení bludného kruhu, kompenzatorní hyperventilaci a následně po vzniku hypokapnie supresi dechového centra<sup>80</sup>. Farmakologické ovlivnění tohoto mechanismu zatím nebylo přesvědčivě popsáno, jako potenciálně efektivní se dle některých autorů jeví například trazodon<sup>81</sup>.

## Terapie přetlakovou ventilací a její modalitty

Princip léčby přetlakovou ventilací spočívá v překonání kritického uzávěrového tlaku dýchacích cest a udržení potřebné úrovně ventilace<sup>82</sup>. U převážné většiny pacientů léčených v domácím prostředí probíhá léčba neinvazivní cestou, kdy je pozitivní přetlak aplikován do dýchacích cest pacient pomocí masky. Dostupné typy masek se dají rozdělit na nosní a celoobličejové. Z nosních masek se někdy vyčleňují ještě masky nízko-kontaktní (speciální nosní olivky či gelové polštářky do nosu). Největší část masek je vyráběna ze silikonu.

Existují různé modalitty terapie přetlakovou ventilací, zde uvádím přehled a popis dostupných forem:

**CPAP – continuous positive airway pressure** je terapie kontinuálním pozitivním přetlakem. Léčba spočívá ve vytvoření konstantního tlaku, který otevírá dýchací cesty a překonává tak hodnotu kritického tlaku, při kterém kolabují dýchací cesty. Většina moderních přístrojů nabízí možnost nastavení mírně nižšího tlaku na konci expira k usnadnění výdechu (modalitty jsou označovány různě u různých výrobců – například C-flex, soft-PAP a Expository Pressure Relief).<sup>83</sup>

**Autotitrační CPAP** je terapie kontinuálním pozitivním přetlakem s možností automatického vzestupu či poklesu tlakové podpory dle výskytu obstrukčních apnoí či hypopnoí. Tato modalita má rovněž různé názvy u různých výrobců (AutoCPAP, APAP či Autoset). Hlavní indikace jsou zástavy dechu vázané na polohu na zádech a REM vázaná OSA<sup>84</sup>. Podle některých autorů může terapie autotitračním CPAPem zlepšit adherenci u pacientů s nízkou tolerancí léčby konstantním tlakem<sup>85</sup>.

**BPAP – bilevel positive airway pressure** je terapie dvouúrovňovým pozitivním přetlakem. IPAP (inspiratory positive airway pressure) je pozitivní tlak používaný na tlakovou podporu nádechu pacienta. Jeho výškou můžeme ovlivnit dechový objem pacienta a snižujeme tak únavu dýchacích svalů. Zlepšuje schopnost plic exkretovat oxid uhličitý a snižuje spotřebu kyslíku svaly ventilační pumpy<sup>86</sup>.

Výdechový pozitivní tlak – EPAP (expiratory positive airway pressure) je potřebný k udržení průchodnosti dýchacích cest, a tedy terapie obstrukčních apnoí. Současně zajišťuje dostatečnou funkční reziduální kapacitu a homogenizuje ventilaci. Tím rovněž zlepšuje oxygenační funkce plic<sup>87</sup>.

Rozdíl mezi oběma tlaky bývá označován různými výrobci jako pressure support („tlaková podpora“) či P-DIFF.

Dechovou frekvenci určuje pacient (režim S = spontánní dýchání), případně může být nastavena záložní frekvence (režim S/T). U většiny moderních přístrojů lze nastavit minimální inspirační rychlost, potřebnou k zahájení triggerovaného dechu<sup>88</sup>. Stanovit lze také délku nádechu (u pacientů s obstrukční ventilační poruchou je vhodnější delší doba pro expirium)<sup>89</sup>. Nastavitelná je i doba náběhu inspiračního tlaku.

Tato terapie je indikována zejména v případě hypoventilačních syndromů. Další indikací jsou centrální apnoe a vznik TECSA po terapii CPAP<sup>90</sup>. Existuje i varianta přístroje s automatickou titrací tlaku ve výdechu (EPAP) na základě přítomnosti apnoí – autoBPAP<sup>91</sup>.

**Objemově řízená ventilace** je typ terapie přetlakovou ventilací pracující obdobným způsobem jako BPAP, ale inspirační tlak určuje přístroj automaticky k dosažení cílového dechového objemu. Obvykle počítáme s 8–10 ml dechového objemu na 1 kg optimální váhy pacienta (výška pacienta v centimetrech<sup>2</sup> × 24), lze na některých přístrojích také nastavit maximální minutovou ventilaci. Použitý IPAP by v případě neinvazivní ventilace neměl být nad 25–30 mBarr<sup>92</sup>. Většina pacientů léčených objemově řízenou ventilací vyžaduje režim S/T k zajištění potřebné dechové frekvence. Nastavení dalších doplňkových parametrů je analogické terapii BPAP (doba náběhu tlaku, čas inspira atp.).

Adaptivní servoventilace je opět typ terapie BPAP (zkráceně BPAP ASV, anebo jen ASV). Jedná tedy se opět o léčbu dvouúrovňovým přetlakem, přístroj je ale navíc schopen detekovat vzorec Cheynes-Stokesova dýchání a při jeho výskytu jej triggerovanými dechy odstranit.<sup>93</sup>

Většina pacientů s centrální apnoí a Cheynes-Stokesovým dýcháním jsou pacienti s chronickým srdečním selháním. Význam a možná rizika této léčby jsou shrnuty v podkapitole Efekt terapie přetlakovou ventilací.

Kombinace terapie přetlakovou ventilací a oxygenoterapie je indikovaná u všech pacientů s hypoxemickou respirační insuficiencí a současnou přítomností poruchy dýchání ve spánku, kdy samotná oxygenoterapie není s (dostatečným) efektem, či v případě progresu hyperkapnie při oxygenoterapii<sup>94</sup>. Kontraindikace pro nasazení oxygenoterapie jsou aktivní kouření (riziko vzplanutí pacienta či exploze) a přítomnost hyperkapnie, která není kompenzovatelná pomocí neinvazivní ventilační podpory (přetrvávající nárůst parciálního tlaku oxidu uhličitého nad 1 kPa oproti hodnotám kapnie před nasazením oxygenoterapie)<sup>95</sup>. Nejpokročilejší přístroje pro domácí neinvazivní ventilaci nabízí i možnost inspirační frakce kyslíku.

### Shrnutí pro praxi

Poruchy dýchání ve spánku významně snižují kvalitu života a představují rizikový faktor pro vznik četných zdravotních komplikací. Nejčastějšími poruchami dýchání ve spánku jsou syndrom obstrukční spánkové apnoe, alveolární hypoventilace při obezitě a centrální spánková apnoe. Hlavním etiologickým faktorem jejich vzniku je obezita, je zde však i podíl dalších faktorů (regulace dýchání, napětí svalů, práh dráždivosti). Terapie přetlakovou ventilací je efektivní a bezpečná, její použití je opodstatněné u středně těžkého až těžkého syndromu spánkové apnoe (obvykle režim CPAP) a hypoventilačních syndromů (obvykle BPAP či objemově řízenou ventilací). Jejich léčba musí být ovšem komplexní, u obezních pacientů je důležitá redukce hmotnosti.

Literatura je k dispozici u autora.



# Ikterus. Diferenciální diagnostika ikteru. Kazuistika – neobvyklá kombinace dvou možných příčin u jednoho pacienta



**MUDr. Lukáš Teslík**

Gastroenterologie – interní oddělení FN Plzeň Bory,

## Úvod

Ikterus, žloutenka, je žluté zbarvení tkání, které se projevuje na kůži, sliznicích a sklérách. Ikterus je způsoben zvýšenou hladinou bilirubinu v séru.<sup>1</sup>

## Patofyziologie

Při odstraňování starých erytrocytů se uvolňuje hemoglobin, a ten se dále rozpadne na hem a globin. Hem se přemění na biliverdin, a ten na nekonjugovaný bilirubin. Nekonjugovaný bilirubin je transportován do jater, kde je konjugován, a následně transportován do žluči. Žlučovými cestami se pak dostává do střeva, kde je dekonjugován, redukován a vylučován stolicí. Menší část se resorbuje a vylučuje močí jako urobilinogen. Metabolismus látek probíhá v enzymových systémech v mikrozomech a konjugace zejména v cytosolu. K rozvoji ikteru může vést narušení jakékoliv fáze metabolické a exkreční dráhy.<sup>1,2</sup>

## Diagnostika

Diagnostika ikteru se opírá především o anamnézu, fyzikální vyšetření, laboratorní a zobrazovací metody. Při odběru anamnézy se zaměřujeme na údaje o interních onemocněních, operacích, medikaci, doplňcích stravy, dále se snažíme získat informace o abúzu alkoholu. Při fyzikálním vyšetření hodnotíme stav výživy (malnutrice bývá při chronických jaterních chorobách), všímáme si projevů jaterní encefalopatie. Zvýšená teplota může v úvodu provázet virové hepatitidy. Horečka může být známkou cholangitidy. Kožní projevy (pavoučkovité névy) jsou přítomny u chronických jaterních nemocí. Při vyšetření břicha se soustředíme na přítomnost ascitu, hepatomegalii, splenomagalii a patologické rezistence.<sup>1,3</sup>

## Laboratorní vyšetření

Laboratorně se stanovuje celkový bilirubin a jeho frakce, aminotransferázy (ALT, AST), gamaglutamyltransferáza (GMT), alkalická fosfatáza (ALP), protrombinový čas (INR). Frakce podtypu bilirubinu rozliší typ hyper-

bilirubinémie (konjugovaný, nekonjugovaný). Krevní obraz a retikulocyty pomůžou určit hemolýzu, odhalit různé typy anémie. Výrazné zvýšení aminotransferáz svědčí pro hepatocelulární poškození. Střední hodnoty jsou typické pro virovou nebo autoimunitní hepatitidu. Nižší hodnoty bývají u nealkoholické steatohepatitidy. Zvýšení (GMT, ALP) svědčí pro extrahepatální cholestázu (choledocholithiáza, stenóza žlučových cest) a intrahepatální (primární biliární cholangitida, primární sklerozující cholangitida). Izolované zvýšení GMT je typické pro alkoholovou nemoc jater. Kombinovaná elevace transamináz i obstrukčních enzymů může být u lékového poškození. V laboratorních vyšetřeních obvykle doplňujeme panel hepatitid (A-E), ELFO (elektroforéza sérových bílkovin) a dále i autoprotilátky, ANA – antinukleární, ASMA - proti hladkému svaly, ANCA – proti cytoplasmě neutrofilů, anti – LKM - proti mikrosomům jater a ledvin), AMA – proti mitochondriím, tato vyšetření jsou důležitá pro diagnózu autoimunitních hepatitid a primární biliární cholangitidy. Vyšetření hladin ceruloplasmínu, železa, ferritinu, transferinu vedou k diagnóze vzácnějších chorob (Wilsonova choroba, hemochromatóza).<sup>1,4</sup>

## Zobrazovací metody

Sonografické vyšetření je základním zobrazovacím vyšetřením v prvním kontaktu s ikterickým nemocným. USG nám poskytuje údaje o jaterním parenchymu, stavu (dilataci) žlučových cest, může odhalit ložiskové procesy jater, určit ascites a jeho množství. Patologické nálezy můžeme podrobněji vyšetřovat dalšími zobrazovacími metodami jako je CT a MRCP (magnetická rezonanční cholangiopankreatografie). Endosonografické vyšetření je ideální metodou při diferenciální diagnostice biliární obstrukce. ERCP (endoskopická retrogradní cholangiopankreatografie) je indikováno zejména jako terapeutický výkon (extrakce choledocholithiázy, implantace biliárních stentů apod.).<sup>1</sup>

## Rozdělení ikteru, klinická klasifikace

Ikterus premikrozomální – zvýšená hladina převážně nekonjugovaného bilirubinu.

### Ikterus premikrozomální

Gilbertův syndrom  
Hemolýza  
Rozsáhlé hematomy  
Transfúze krve

Ikterus postmikrozomální – zvýšená hladina především konjugovaného bilirubinu. Pokud je příčina v játrech,

**Ikterus postmikrozomální**

Hepatocelulární příčiny intrahepatální cholestázy	Biliární příčiny intrahepatální cholestázy
Cholestáza vyvolaná léky	Primární biliární cholangitida
Autoimunitní hepatitidy	Primární sklerotizující cholangitida
Virové hepatitidy	
Cirhóza	
Nádory jater	

**Příčiny extrahepatálního cholestatického ikteru**

Uzávěr uvnitř žlučových cest
Choledocholithiáza
Nádory
Infekce žlučových cest
Komprese žlučových cest
Pericholecystitida
Nádory pankreatu
Abscesy

**Ikterus smíšený – zvýšený konjugovaný i nekonjugovaný bilirubin.**

Příčiny smíšeného ikteru
Akutní a chronické hepatitidy
Jaterní cirhózy jakékoliv etiologie
Toxické poškození jater
Metabolické onemocnění jater
Jaterní selhání

mluvíme o intrahepatálním cholestatickém ikteru, pokud je příčina mimo játra, potom se jedná extrahepatální cholestatický ikterus.<sup>2,5</sup>

**Kazuistika**

80letý polymorbidní nemocný (ICHs, CHOPN, FIS – anti-koagulace NOAC, diabetes mellitus 2. typu na PAD, arteriální hypertenze, dyslipidémie, nikotinismus etc.) byl přijat k hospitalizaci a vyšetřován pro nebolestivý ikterus. Subjektivně byl pacient bez potíží, bez bolestí břicha, bez teplot či zimnic. Rodina pozorovala týden rozvoj žlutého zbarvení kůže a sklér. Hepatotoxické noxy v anamnéze nebyly zjištěny. Laboratorně vysoký bilirubin 290  $\mu\text{mol/l}$  s konjugovaným 250  $\mu\text{mol/l}$ , dále v laboratoři dominuje parenchymatózní léze AST 30  $\text{ukat/l}$ , ALT 31  $\text{ukat/l}$ . Obstrukční enzymy – GMT 3  $\text{ukat/l}$ , ALP 5  $\text{ukat/l}$ . Hemolýza byla vyloučena. Ostatní laboratorní hodnoty byly bez výraznějších odchylek. Na USG je popsána mnohočetná cholecystolithiáza, hepatochole-  
dochus je hůře dostupný a hodnocen 8 mm. Hepatitidy A, B, C byly vyloučeny, jaterní autoimunity byly taktéž negativní. Vzhledem k negativním výsledkům uvedených vyšetření bylo indikováno MRCP k vyloučení

atypického projevu cholestatického onemocnění. Na MRCP překvapivě zjištěna mnohočetná choledocholithiáza. Vzpětí bylo tedy indikováno ERCP, kdy je ve shodě s MRCP zřejmý nález mnohočetné choledocholithiázy (cca 30 fazetovaných kamenů 5–7 mm) (obr. 1), výkon proběhl s kompletní clearance žlučových cest (obr. 2), stent nezaváděn. V dalším průběhu hospitalizace však laboratorně nedochází k výraznému poklesu bilirubinu, jaterní testy jsou nicméně v regresi. I s ohledem na atypický obraz jaterních testů v úvodu (který není zcela příznačný pro obstrukci žlučových cest) ještě pomýšleno na jinou etiologii ikteru, která by mohla být v souběhu s již diagnostikovaným nálezem na žlučových cestách. Doplněna ještě serologie hepatitidy E, kdy je zjištěna pozitivita IgM, IgG, PCR confirmace (RNA HEV) hepatitidu E následně potvrdila. Konzumaci zvěřiny při odběru úvodní anamnézy nemocný negoval, pouze dva týdny nazpět před rozvojem ikteru bylo

v jídelníčku vepřové maso.

Hospitalizace byla 14denní a před dimisí u nemocného byl bilirubin 54  $\mu\text{mol/l}$ , AST 0,7  $\text{ukat/l}$ , ALT 1,3  $\text{ukat/l}$ , GMT 0,5  $\text{ukat/l}$ , ALP 2  $\text{ukat/l}$ . Při kontrole za 14 dní po hospitalizaci byl nemocný bez potíží, jaterní testy normálních hodnot včetně bilirubinu. Nemocnému doporučena

**Obr. 1: ERCP – mnohočetná choledocholithiáza****Obr. 2: stav po extrakci mnohočetné choledocholithiázy****Obr. 3: zavedený stent ve žlučových cestách**

cholecystektomie, kterou však pacient odmítl. Naplánováno s odstupem 5 týdnů kontrolní MRCP. Při kontrole s výsledkem MR je pacient nadále asymptomatický, laboratorně s normálními jaterními testy. Na MRCP však opět recidiva mnohočetné choledocholithiázy. Následně opět provedeno ERCP s extrakcí konkrementů a stenem zajištěna vnitřní drenáž žlučových cest (obr. 3). Jak již bylo zmíněno, pacient odmítá elektivní cholecystektomii, a proto bude implantovaná drenáž ponechána a následná výměna bude provedena dle dalšího stavu a vývoje.

#### Literatura:

1. Kamenář D., Ikterus In: Martínek J., Trunečka P. et al. Gastroenterologie a hepatologie v algoritmech Jesenius Maxdorf 2021, p. 529-534
2. Schneiderka P., Ehrman J.st., Jirsa M., Vítek L. Ikterus In: Hůlek P., Urbánek P., et al. Hepatologie 3rd Praha Grada 2018, p. 153-163
3. Jirásek V., Vítek L., Mareček Z. Významné gastroenterologické symptomy In: Gastroenterologie hepatologie Lukáš K., Žák A. et al, Grada 2007, p. 362-364

#### Závěr

Diferenciální diagnostika ikteru patří k obtížným disciplínám interní medicíny. Na uvedené kazuistice jsem chtěl tuto obtížnost prezentovat. Nemocného přivedl do nemocnice ikterus, jehož příčinou byla primárně hepatocelulární léze ve formě akutní hepatitidy E se samolimitujícím průběhem. V kontrastu s tím byly u nemocného nutné opakované terapeutické intervence pro mnohočetnou choledocholithiázu, která však byla spíše vedlejším nálezem v rámci diferenciální diagnostiky.

4. Tony C.K. Tham Urgentní gastroenterologie Tony C.K. Tham, Collins J. [S.A., Soetikno, Grada 3. Vydání, p. 32-43
5. Urbánek P., Ikterus a cholestáza In: Mařatkova gastroenterologie 2 Zavoral M. et al, Karolinum, p. 988-998

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

# Význam včasné a důsledné kontroly krevního tlaku v prevenci demence – 50letá pacientka s hypertenzí a dalšími riziky



**MUDr. David Macharáček**

Kabinet praktického lékařství 3. LF UK  
Praktický lékař, Praha-Kunratice

## Úvod

Fakt, že stojíme na prahu pandemie demence, dokládá zjištění, že dnes každé 3–4 sekundy přibude na světě 1 nový pacient s demencí.<sup>1</sup> Jedním z významných ovlivnitelných rizikových faktorů demence je hypertenze. Podle několika studií znamená přítomnost hypertenze ve středním věku zvýšení rizika vzniku demence o 61 %.<sup>2</sup> Mezi další rizikové faktory přítomné kolem 40.–60. roku věku, které zvyšují riziko rozvoje demence ve stáří, patří obezita, diabetes, kouření, deprese, nízká kognitivní a fyzická aktivita.<sup>2</sup> Hypertenze navozuje v mozkové tkáni léze bílé hmoty<sup>3</sup> a snižuje objem šedé hmoty,<sup>4</sup> což je dááno do souvislosti s poklesem kognitivních funkcí. Uvádíme kazuistiku ženy s rizikovou rodinnou anamnézou a obezitou, u níž byla v 50 letech diagnostikována hypertenze. Dosažení cílových hodnot krevního tlaku (TK) u této relativně mladé pacientky může z dlouhodobého pohledu vést nejen k prevenci kardiovaskulárních příhod, ale i poškození dalších cílových orgánů hypertenze, včetně mozku.

## Kazuistika

Žena narozená v roce 1968 se v prosinci 2018 dostavila na pravidelnou preventivní prohlídku, kde jí byla zjištěna arteriální hypertenze. Tato 50letá žena pracuje jako učitelka na základní škole. Nekouří, ale má BMI 34 kg/m<sup>2</sup>. Její matka zemřela ve věku 72 let na cévní mozkovou příhodu (CMP) a otec má ischemickou chorobu srdeční, přičemž první akutní infarkt myokardu prodělal již v 55 letech.

U této ženy byl během prohlídky opakovaně naměřen krevní tlak (TK) 160/80 mm Hg. Žádné obtíže neuváděla. Laboratorní výsledky byly v normě: LDL cholesterol 2,9 mmol/l, glykémie 5,5 mmol/l, kreatinin 68 μmol/l. Při EKG vyšetření byla ale oproti předchozí preventivní prohlídce v roce 2014 nově zjištěna blokáda levého Tawarova raménka (LBBB).

Nasazena byla dvojkombinace antihypertenziv: perin-

dopril 5 mg a amlodipin 5 mg a pacientka byla doporučena na echokardiografii. Ta ukázala ejekční frakci levé komory 65 % bez poruchy kinetiky. Vzhledem k rizikové anamnéze a asymptomatické LBBB doporučil kardiolog CT angiografii koronárních tepen, která vyloučila přítomnost stenózy.

V únoru 2019 byla při kontrole zjištěna nedostatečná kompenzace TK, který činil 155/90 mm Hg. Byla proto zvýšena dávka perindoprilu na 10 mg v rámci podávané dvojkombinace. V dubnu 2019 se pacientka na plánovanou kontrolu nedostavila.

V květnu 2019, kdy pacientka potřebovala zdravotní potvrzení do zaměstnání, ukázala tonometrie TK 170/95 mm Hg. Pacientka přiznala, že předepsané léky neužívá. Popisovala rodinné a vztahové problémy a vykazovala náznaky syndromu vyhoření v zaměstnání. Nově jí byla předepsána trojkombinace antihypertenziv: perindopril 5 mg, indapamid 1,25 mg a amlodipin 5 mg.

Po 3 týdnech této léčby byl naměřen TK 150/85 mm Hg a dávka antihypertenziv byla zvýšena na 10/2,5/5 mg. Po dalších 3 týdnech činil TK 120/75 mm Hg a mineralogram a vyšetření renálních funkcí ukázaly normální hodnoty. Léčba byla převedena na fixní trojkombinaci antihypertenziv obsahující stejné účinné látky ve stejné dávce (Triplixam) s cílem udržet adherenci k léčbě. Při kontrole v září i v prosinci 2019 byl TK nadále v doporučeném cílovém rozmezí a byly naplánovány pravidelné kontroly po 6 měsících u praktického lékaře a po 12 měsících u kardiologa.

## Diskuse

CNS patří vedle kardiovaskulárního systému, ledvin a sítnice mezi cílové orgány hypertenze. Nejde jen o riziko akutní CMP, ale i o chronické poškození, které ústí v pokles kognitivních funkcí a demenci. Důkazy z epidemiologických i randomizovaných kontrolovaných studií ukazují, že s rizikem rozvoje Alzheimerovy choroby a vaskulární demence souvisí přítomnost hypertenze ve středním věku, nikoliv ve věku vysokém. Prokázán byl vztah mezi hodnotou TK ve věku 30–70 let a rizikem demence později v životě, ovšem u pacientů starších 70 let tento efekt již pozorován nebyl.<sup>5</sup> Zdá se tedy, že hypertenze potřebuje k poškození cév a navození demence čas a že ke zmírnění nastupující pandemie demence bude nutné zlepšit kontrolu arteriální hypertenze časně – již od mladšího věku.<sup>1,4</sup>

Na kongresu Evropské kardiologické společnosti v roce 2022 byla prezentována práce, která souvislost mezi vysokým krevním tlakem a demencí částečně vysvětluje zvýšením tuhosti malých intrakraniálních



tepen. Patofyziologickým mechanismem je kalcifikace *lamina elastica interna*, která nemusí být provázena přítomností ateromových plátů. Jedná se o onemocnění odlišné od aterosklerózy velkých tepen.<sup>6</sup>

U všech pacientů s hypertenzí do 65 let je doporučenou cílovou hodnotou TK 120–130/70–80 mm Hg. Této kompenzace by mělo být dosaženo do 3 měsíců od zahájení léčby.<sup>7</sup> To je většinou možné jen při podávání kombinace různých tříd antihypertenziv, a to již od zahájení léčby. Ve 2. kroku léčby je doporučena trojkombinace ACEI/AT1 blokátoru s blokátorem kalciového kanálu a s diuretikem.<sup>7</sup> Tato kombinace byla použita u pacientky v uvedené kazuistice a po dosažení kompenzace TK byla zaměněna za fixní kombinaci všech 3 účinných látek (perindopril, indapamid, amlodipin) v jedné tabletě (Triplixam). Triplixam prokázal dosažení doporučených cílových hodnot TK do 3 měsíců a u >90 % pacientů.<sup>8,9</sup> Stejně tomu bylo i u pacientky v prezentované kazuistice, u níž klesl TK po titraci dávky perindoprilu + indapamidu + amlodipinu ze 170/95

na 120/75 mm Hg během 6 týdnů léčby. Použití fixní kombinace přispělo k dlouhodobé kontrole TK.

### Závěr

Mozek je u osob s hypertenzí ohrožen nejen vznikem CMP, ale i dlouhodobými změnami, které vedou k rozvoji demence. K tomu je potřeba čas, a proto je nepříznivý dopad hypertenze na kognitivní funkce významný zejména při zvýšení TK již od středního věku. Pacientka z popsané kazuistiky patří mezi nemocné, kteří jsou tímto dlouhodobým efektem zvýšeného TK ohroženi. Tvóří skupinu, u níž je včasná, rychlá a přetrvávající kompenzace TK k doporučeným cílovým hodnotám významná také z hlediska prevence demence. Prevence a časná intervence kardiovaskulárních onemocnění je dnes účinným a snadno dostupným způsobem boje s narůstajícím počtem případů demence. Těsná a dlouhodobá kontrola TK již od stanovení diagnózy hypertenze ve středním věku je vzhledem k zvyšující se střední délce života v ČR významnou součástí této snahy v boji s narůstající prevalencí demence.

### Literatura:

1. Wohlfahrt P. Porucha kognitivních funkcí a hrozba pandemie demence aneb cesta hypertoniků k nesoběstačnosti.
2. Barnes DE, Yaffe K. The projected effect of risk factor reduction on Alzheimer's disease prevalence. *Lancet Neurol.* 2011 Sep;10(9):819-28.
3. Sierra C, de La Sierra A, Mercader J, et al. Silent cerebral white matter lesions in middle-aged essential hypertensive patients. *J Hypertens.* 2002 Mar; 20(3): 519-524.
4. Schaare HL, Kharabian Masouleh S, et al. Association of peripheral blood pressure with grey matter volume in 19- to 40-year-old adults. *Neurology.* 2019 Feb 19; 92(8): e758-e773.
5. Emdin CA, Rothwell PM, Salimi-Khorshidi G, et al. Blood Pressure and Risk of Vascular Dementia: Evidence From a Primary Care Registry and a Cohort Study of Transient Ischemic Attack and Stroke. *Stroke.* 2016 Jun; 47(6): 1429-1435.
6. Melgarejo J, Vernooij MW, Ikram MA, et al. Intracranial carotid arteriosclerosis mediates the association between blood pressure and cerebral small vessel disease: the Rotterdam Study. Prezentováno na kongresu ESC 2022 v Barceloně.
7. Unger T, Borghi C, Charchar F, Khan NA, Poulter NR, Prabhakaran D, Ramirez A, Schlaich M, Stergiou GS, Tomaszewski M, Wainford RD, Williams B, Schutte AE. 2020 International Society of Hypertension global hypertension practice guidelines. *J Hypertens.* 2020 Jun;38(6):982-1004.
8. Logunova N, Khomitskaya Y, Karpov Y, et al. Antihypertensive effectiveness and tolerability of perindopril/indapamide/amlodipine triple single-pill combination in the treatment of patients with arterial hypertension (TRICOLOR). *J Hypertens.* 2021; 39: e373.
9. Williams B, Mancia G, Spiering W, et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH). *European Heart Journal.* 2018; 39(33): 3021-3104.

## Intenzivní kontrola TK <120 mm Hg je lepší než standardní kontrola, zpomaluje rozvoj lézí bílé hmoty

### Změna objemu transformovaných lézí bílé hmoty v jednotlivých podskupinách

	Intenzivní léčba		Standardní léčba		Rozdíl změny objemu transformovaných WML (95% CI)	Ve prospěch intenzivní léčby	Ve prospěch standardní léčby	Hodnota p pro interakci
	Počet při vstupu / při sledování	Změna (SE)	Počet při vstupu / při sledování	Změna (SE)				
<b>CKD</b>								
ne	261/183	0,13 (0,02)	225/145	0,27 (0,03)	-0,15 (-0,21 až -0,08)	■		
ano	94/66	0,22 (0,04)	90/55	0,31 (0,04)	-0,09 (-0,20 až 0,02)	■		0,39
<b>Věk (roky)</b>								
< 75	272/194	0,14 (0,02)	248/164	0,28 (0,02)	-0,15 (-0,21 až -0,08)	■		
≥ 75	83/55	0,22 (0,04)	67/36	0,28 (0,05)	-0,07 (-0,20 až 0,07)	■		0,28
<b>Pohlaví</b>								
ženy	155/98	0,20 (0,03)	116/69	0,32 (0,04)	-0,13 (-0,22 až -0,03)	■		
muži	200/151	0,12 (0,03)	199/131	0,26 (0,03)	-0,14 (-0,21 až -0,06)	■		0,87
<b>Rasa</b>								
černošská	116/71	0,19 (0,04)	106/67	0,31 (0,04)	-0,12 (-0,22 až -0,02)	■		
jiná	239/178	0,14 (0,02)	209/133	0,27 (0,03)	-0,13 (-0,20 až -0,06)	■		0,89
<b>KVO v anamnéze</b>								
ne	307/218	0,14 (0,02)	270/179	0,28 (0,02)	-0,13 (-0,20 až -0,07)	■		
ano	48/31	0,23 (0,06)	45/21	0,34 (0,07)	-0,11 (-0,28 až 0,07)	■		0,77
<b>Tercil STK (mm Hg)</b>								
≤ 129	130/96	0,19 (0,03)	99/63	0,34 (0,04)	-0,14 (-0,24 až -0,04)	■		
> 129	123/76	0,14 (0,04)	111/70	0,25 (0,04)	-0,11 (-0,21 až -0,01)	■		0,77
≥ 143	102/77	0,11 (0,04)	105/67	0,26 (0,04)	-0,15 (-0,25 až -0,04)	■		
<b>Ortostatická hypotenze</b>								
ne	329/229	0,16 (0,02)	298/185	0,29 (0,02)	-0,13 (-0,19 až -0,07)	■		
ano	26/20	0,13 (0,07)	17/15	0,22 (0,08)	-0,10 (-0,31 až 0,12)	■		0,76

CI – interval spolehlivosti, CKD – chronické onemocnění ledvin, KVO – kardiovaskulární onemocnění, SE – směrodatná chyba, STK – systolický tlak krve, WML – léze bílé hmoty

449 pacientů,  
sledování 3,5 roku

Randomizace léčby HT

- Intenzivní (sys. <120)
- Standardní (sys. <140)

Progrese změn bílé hmoty na MR

Intenzivní kontrola TK <120 mm Hg zpomaluje rozvoj lézí bílé hmoty, které jsou ukazatelem poruchy mikrocirkulace mozku a prediktorem vzniku demence a CMP

SPRINT trialists. JAMA. 2019;322(6):524-534.

PLNOU VERZI ČASOPISU  
VČETNĚ INZERCE  
NALEZNETE V INTERNÍ SEKCI  
[WWW.SVL.CZ](http://WWW.SVL.CZ)

PLNOU VERZI ČASOPISU  
VČETNĚ INZERCE  
NALEZNETE V INTERNÍ SEKCI  
[WWW.SVL.CZ](http://WWW.SVL.CZ)



## Studenti Lékařské fakulty v Hradci Králové navštívili 7. Praktickou konferenci Mladých praktiků v Brně

**SVL ČLS JEP letos podpořila účast 12 studentů 5. ročníku Lékařské fakulty v Hradci Králové na tradiční jarní konferenci Mladých praktiků. Níže si můžete přečíst postřehy jedné ze studentek.**

Již tradičně se na jaře konala 7. Praktická konference mladých praktických lékařů. Konference probíhala 19.–21. května v Brně a letos poprvé dostalo dvanáct studentů ze čtvrtého a pátého ročníku Všeobecného lékařství možnost se této konferenci zúčastnit. Nápad účasti studentů na konferenci se zrodil během povinné praxe u praktického lékaře v rámci projektu „Staň se praktikem v Královéhradeckém kraji!“, za nímž stojí paní doktorka Kateřina Javorská a financuje jej Královéhradecký kraj. Společnost všeobecného lékařství pod vedením našeho docenta pana Svatopluka Býmy nás finančně podpořila, společně s naší alma mater Lékařskou fakultou v Hradci Králové, za což jim nesmírně děkujeme! Díky nim se nám otevřela jedinečná příležitost seznámit se s mladými praktiky, budoucími kolegy, z různých koutů České republiky. Nahlédli jsme pod pokličku problematiky, kterou se praktičtí lékaři zabývají, jaká jsou v současnosti velká témata, kterým je potřeba se v praktickém lékařství věnovat, a někteří z nás zde poznali i své budoucí školitele. Programem pátečního večera byla volba rady Mladých praktiků a v sobotu nás již čekal nabitý program. Konferenci zahájil pan docent Býma, kterého všichni srdečně zdravíme, a ve videu nás pozdravil také předseda Sdružení praktických lékařů pan MUDr. Petr Šonka. První přednáška byla společná, a to na téma Spolupráce mezi ZZS a PL. Poté jsme absolvovali další workshopy rozdělení

do skupin podle našeho místa bydliště, abychom se seznámili s praktickými lékaři z našich domovin a navázali lepší kontakty a potenciální spolupráci. Osobně mě nejvíce zaujaly workshopy Symptomatická péče o pacienta v závěru života, Není krvinka jako krvinka aneb kdy poslat pacienta k hematologovi nebo Základy perinatální psychiatrie pro VPL. Workshop od Loono a vyšetření a mobilizace zad nám přinesly i praktické zkušenosti



do praxe. Celá konference se nesla ve velmi přátelském duchu, zejména díky vřelému chování praktických lékařů, kteří byli nadšeni přítomností studentů a naším zájmem o obor všeobecné praktické lékařství. V neděli proběhly další dva workshopy a nám pak nezbývalo než se s těžkým srdcem rozloučit s milou společností

mladých praktických lékařů a vydat se směr zkouškové období, které doufám zakončíme stejně úspěšně jako naši první konferenci! Ještě jednou bychom chtěli poděkovat panu docentu Býmovi, paní doktorce Javorské, paní Macourkové, vedení Lékařské fakulty v Hradci Králové a v neposlední řadě i Královéhradeckému kraji. Doufáme, že jako mladá generace praktických lékařů vás nezklameme.

MUC. Barbora Košuličová,  
studentka 5. ročníku Lékařské fakulty v Hradci Králové



PLNOU VERZI ČASOPISU  
VČETNĚ INZERCE  
NALEZNETE V INTERNÍ SEKCI  
[WWW.SVL.CZ](http://WWW.SVL.CZ)

## 28. konference WONCA EUROPE v Bruselu 7.–10. 6. 2023

Konference se zúčastnila početná česká skupina zastoupená mnohdy mladými ženami – lékařkami, jejichž postřehy ohledně organizace, průběhu konference a mimokonferenčních aktivit přinášíme v tomto čísle časopisu Practicus.

### Stáž v belgické ordinaci

Pár dní před WONCA konferencí v Bruselu pořádali NEC (National Exchange Coordinators) exchange program, který zahrnoval nedělní setkání v jedné z bruselských potratových klinik, návštěvu prostor organizace zabývající se tématem ženské obřízky, společenský program a následující den možnost jednodenní stáže v ordinaci bruselských praktických lékařů. Navzdory jisté osobní skepsi, že téma potratu a mutilace ženských pohlavních orgánů je pro PL z ČR spíše marginální záležitostí, jsem se aktivit zúčastnila. Nutno dodat, že obě návštěvy byly velmi přínosné. V rámci diskuse ohledně potratů bylo zajímavé zjištění, že v mnoha zemích Evropy to jsou právě GP (general practitioner, praktický lékař), kdo pečuje o ženy, které se rozhodnou ukončit těhotenství v jeho raném stadiu. GP tedy indikují ambulantní farmakologické přerušování těhotenství, ženu následně zvou ke kontrolám a odesílají na gynekologii pouze v přípa-

dě výskytu komplikací. Během přednášky psycholožky z potratové kliniky bylo zjevné, že se zde klade důraz na maximální komfort, důstojnost a destigmatizaci žen – klientek. Po této návštěvě jsem se nemohla ubránit srovnání s realitou českého zdravotnictví (vycházím z mnoha rolí, ve kterých jsem se ocitla ve vztahu k českým zdravotnickým zařízením – rodička, matka, pacientka/klientka, stážistka, lékařka). Stran odbornosti a technické vybavenosti jsme zcela jistě na srovnatelné úrovni, je to právě přístup k samotnému pacientovi, kde vidím nemalý prostor ke zlepšení.

V centru GAMS (Groupe pour l'Abolition des Mutilations Sexuelles féminines), organizaci bojující proti obřízkám dívek a žen, jsme se dozvěděli o tématu, které se týká převážně populace migrantů ze zemí afrického kontinentu, a jak můžeme jako lékaři primární péče být nápomocní obětím mutilací zevních pohlavních orgánů. V pozdním odpoledni nás Belgičané provedli centrem Bruselu, ukázali pár památek, proběhlo posezení v bruselském parku. Na závěr nechybělo setkání v jedné z bruselských restaurací, kde se servirovalo tradiční belgické jídlo a kde se lékaři z mnoha koutů Evropy (Portugalsko, Malta, Švýcarsko, Velká Británie, Itálie, Francie, Belgie, Nizozemsko, Španělsko) měli možnost seznámit mezi sebou a představit si navzájem, v jakých modelech fungují jejich ordinace.

Dovolím si zprůměrovat zkušenost kolegů ze západoevropských zemí a porovnat s českou realitou PL. Pocitově mi z toho vychází, že v zahraničí se v pracovní době věnují GP více konzultacím. Většinou se jedná o rodinné lékaře a starají se rovněž o děti všech věkových kategorií, také jejich kompetence z pohledu českého PL mnohdy přesahují do práce specialistů (zejména v oblasti gynekologie, diabetologie). V tuzemsku oproti tomu případně významná část pracovní doby na preventivní prohlídky. Koncept našich preventivních prohlídek si vyslechli kolegové s velkým zájmem a někteří i s neskrývaným údivem. Následující den jsme měli strávit každý v ordinaci GP. Mně byl přidělen pan doktor Thomas De Cartier, který spoluvlastní sdruženou praxi s dalšími čtyřmi kolegy, dále zaměstnávají přibližně pět mladých lékařů a lékařek v přípravě. Každý pracuje ve své ordinaci, v případě potřeby zvedne telefon a do několika minut má k dispozici dalšího lékaře, se kterým se může poradit. Praxe zároveň zaměstnává fyzioterapeuty a psychology. Po celou pracovní dobu sedí na recepci dvě asistentky, které objednávají, zvedají telefony a obstarávají administrativní úkony. V samotné ordinaci bylo pouze vyšetřovací lůžko, stůl s počítačem, váha, tonometr, umyvadlo. V belgickém zdravotnictví je veškerá zdravotnická dokumentace v elektronické





podobě a na papírovou lékařskou zprávu narazíte jen vzácně. Napěchované karty pacientů jsou pro belgické lékaře dávnou minulostí.

Pan doktor byl velmi sympatický, s nadšením mluvil o pacientech a provozu sdružené praxe. Se zájmem se ptal na fungování všeobecných lékařů v ČR. Vysvětloval, že většina GP je placena převážně za konzultace – dohromady 20 € (od státu 16 € a od pacienta hotově 4 € – regulační poplatek). Dále pak registrující lékař ročně dostává od státu jednorázový příspěvek na své polymorbidní pacienty. Jedna konzultace trvá okolo 20 minut, ve kterých se lékař věnuje pacientovu zdravotnímu problému, ve zbylém čase zkontroluje, zda je třeba doplnit očkování, indikovat krevní odběry nebo zkontrolovat TOKS.

Ordinace dr. De Cartiera se nachází v chudší bruselské čtvrti, kde se mísí mnoho kultur, a pan doktor (brusel- ský rodák) pokaždé perfektně přizpůsobil styl komunikace danému pacientovi. Nenechal se vyvést z míry polibkem od postarší muslimské ženy, ani pokud mu některý z méně vzdělaných pacientů tykal (což je ve francouzském stejně jako v našem jazyce považováno za nezdvořilé). Velmi mile mě překvapil vztah pacient – lékař. S trochou nadsázky by se dalo říct, že vzájemná důvěra byla mnohdy až hmatatelná.

Z opačného spektra překvapení pro mne byla v ordinaci nepřítomnost POCT metod, přístrojů na měření EKG, ABI, ABPM, spirometru. Dokonce v ordinaci nebyl k dispozici ani obvazový a krycí materiál. Pacient, jenž přišel na kontrolu rány, si s sebou v taštičce donesl dezinfekci, sterilní krytí, obinadlo. Jeho partnerka mu ránu před zraky pana doktora čistila a převazovala. Ze stáže jsem po dlouhém dni odcházela plná nových zážitků. Do zahájení konference zbývaly 2 dny, které jsem strávila tříbením myšlenek a dojmů povětšinou za jízdy na kole křížem krájem belgickou metropolí. Hlavou se mi honilo, kterou zkušeností bych mohla obohatit chod naší ordinace. Zároveň mě napadalo, že mnohé prvky našich systémů jsou velmi praktické a fungující. A tyto by klidně mohly být inspirací zase pro ordinace belgické.

Najednou mě zarazil pocit, na který při jízdách na kole v metropoli české příliš zvyklá nejsem: vzájemná ohleduplnost a velkorysost mezi chodci, cyklisty a motoristy.

Došlo mi, že motiv respektu, empatie a laskavosti se táhne mou belgickou zkušeností jako červená nit. To je hlavní „take-home message“, kterou si odvážím z Bruselu. Z mého pohledu je výše zmíněných ctností v českém veřejném prostoru, ale i ve zdravotnických zařízeních stále jako šafránu.

Těm z vás, kdo máte možnost a chuť, doporučuji podobnou cestu absolvovat a vytvořit si vlastní obrázek.

Pokud máte jakékoliv dotazy, připomínky, komentáře, neváhejte a pište na hulvertova@gmail.com.

MUDr. Kateřina Petit, Jesenice

## Konference WONCA

Slavnostní zahájení samotné 28. konference WONCA proběhlo ve Square centru blízko Královského paláce v centru Bruselu, který je nazýván hlavním městem Evropy.

Registrovaných účastníků ze 75 zemí světa bylo celkem 2040.

Hlavní téma konference „Making choices in primary care“ se prolínalo veškerým děním na konferenci i mimo ni. Denně, téměř každou minutu jsme postaveni před možnost volby. Stejně tak bylo pro některé z nás těžké rozhodnout se kam, do kterého sálu, na které sdělení se nejlépe usadit, abychom z konference získali maximum. Program byl velice bohatý, vždy byla zajímavá Keynote sdělení, která ilustrovala současné trendy v praktické medicíně. Z nich bych vypíchla úvodní řeč belgického ministra sociálních věcí a veřejného zdravotnictví Fran-



ka Vandenbroucka, který popsal, jakou proměnou prošel belgický zdravotní systém za posledních 10 let a jaké změny primární péče byly navrženy a nyní procházejí schvalováním v belgickém parlamentu.

Naše role lékařů v první linii je klíčová, měli bychom si ji hýčkat a nadále se v ní zdokonalovat, kvalitně pečovat o své pacienty a v neposlední řadě používat zpětnou vazbu, tzv. „debriefing“ při veškerých našich aktivitách. Zmíněné sdělila prezidentka WONCA World Anna Stavdal při slavnostním zahájení a leccos z toho bychom se měli v našich podmínkách učit aplikovat.

První den konference WONCA v Bruselu rychle utekl. Ráno jsme se zúčastnili workshopu sítě EURACT (European Academy of Teachers in General Practice/Family Medicine), kde se pod vedením zkušených učitelů probírala „Education Theory“ a hlavní dilemata ve vzdělávání v našem oboru. Irský kolega představil příklad irského curricula včetně individuálních aktivit během profesní přípravy a jejich hodnocení, které ve výsledku definují naše klíčové kompetence a vlastně také naši profesi.



Vedla se diskuse o formách vzdělávání, čase, prostoru pro mladé lékaře v přípravě, možnostech reflexe a coachingu ve vzdělávání, otázce studijního portfolia.

„Síťové“ workshopy jsou na konferenci vždy zárukou kvality, stejně tak se projevil i odpolední workshop EURIPY (European Rural and Isolated Practitioners Association) o venkovském lékařství a nutnosti dát politikům potřebné podklady, aby si kladli za cíl věnovat zvýšenou pozornost opomíjenému venkovskému prostředí a brát v potaz jeho četná specifika. Během workshopu zaznělo sdělení Theodory Swift Taylor ze ženevské kanceláře WHO o Primary Health Care Framework a Rural proofing, což jsou dokumenty, které v sobě zahrnují jednotlivé kroky na mnoha úrovních včetně těch politických, hrající zásadní roli v péči nejen o venkovské pacienty. Uvedla také pár příkladů dobré praxe ze Španělska, Velké Británie, Spojených států amerických.

Představila příručku WHO „Shifting together to well-being economies: investing in healthy, fairer, prosperous societies today“, tzn. investici do zdravější, férovější a prosperující společnosti, ze které budou všichni profitovat. Je to trochu utopie, ale přesto se můžeme o základní kroky pokusit také na naší české úrovni.

Další z workshopů EURIPY byl o sociální preskripci. „Social prescribing“ je soubor nefarmakologických intervencí a aktivit, které lékař doporučuje pacientům v komunitním prostředí, cílí na sociální stránku zdraví a mají potenciál zlepšovat zdravotní stav pacientů. V některých zemích, nejčastěji na západ od našich hranic, aktivity jako komunitní zahradničení, farmaření, nordic walking, kurzy pletení, návštěvy muzeí a výstav, cvičení – cokoli podobného, hradí zdravotní pojišťovna nebo sociální fondy. Výzkumy ukazují, že tyto aktivity nejen příznivě působí na psychické zdraví, ale také snižují preskribovanou medikaci.

Nově vzniklá pracovní skupina při WONCA (Social Prescribing and Community Orientation Working Group) právě koordinuje výzkumný projekt na toto téma, jeho předběžné výsledky byly taktéž prezentovány na workshopu.

Kolegové ze Singapuru přítomni na workshopu ihned tyto aktivity okomentovali pomocí svých smartphonů, kde mají nainstalovány aplikace, které jim počítají kroky a sbírají tzv. healthpointy – body, které si později mohou ve svých oblíbených obchodech vyměnit za zboží. Krásný příklad, jak zlepšit zdravotní stav, ovšem tento je bez zmiňovaného sociálního aspektu.

Další z Keynote sdělení bylo od Machteld Huber o „Positive Health“ konceptu, což je praktický a dynamický přístup navržený v Nizozemsku, který posuzuje člověka jako celek a podporuje jej v procesech, které vedou k udržení zdraví. Založila Institut pozitivního zdraví, aby byl koncept snáze implementován do praxe.

Na něj navázala Zlata Ožvačić Adžić z Chorvatska o Burnout syndromu, jehož prevalence je v primární péči 20–50%. Jsme lékaři první linie, ve stresujícím prostředí, často izolovaní na venkově, musíme reagovat na různé potřeby našich pacientů, udržovat bio-psycho-sociální přístup ke zdraví, což na nás klade velké nároky. Obec-

ně se málo staráme o své well-being a měli bychom se zabývat více tím, jak dostat zpátky radost do našich ordinací. Zde uvádím odkaz na publikaci Shanafelta T: Physician Well-Being 2.0: Where are we and where are we going? Mayo Clin Proc. 2021 Oct;96(10):2682-2693. doi:10.1016/j.mayocp.2021.06.005. PMID: 34607637.

„Proč jsou naše léky tak drahé? Rozuzlení: ne z důvodů, které vám říkají...“ V další z Keynotes Els Torreelle původně z Belgie, v současné době působící ve Velké Británii, vznesla kritiku na praktiky farmaceutického průmyslu, poukázala na rozdíl výrobních nákladů a konečných cen léků a vakcín. Podle ní podpora vědy a výzkumu farmaceutickými firmami tyto praktiky neospravedlňuje, dále se prohlubuje konflikt v deklarovaném rovném přístupu ke zdravotní péči a finančními zájmy farmaceutických firem. Možné řešení je transformace politik farmaceutického průmyslu ve prospěch zdravotnictví a našich pacientů, resp. nalezení rovnováhy mezi těmito dvěma stranami – léky by přece neměly být luxus.

John Brandt Brodersen a Alexandra Brandt Ryborg Jønsson z Dánska nás v jejich Keynote o overdiagnosis uklidnili, že brzy budeme všichni pacienti. John Brandt Brodersen byl po Carlosu Martinsovi zvolen prezidentem EUROPREV (European Network for Prevention and Health Promotion in Family Medicine and General Practice). Alexandra Brandt Ryborg Jønsson je medicínská antropoložka zabývající se zdravotními nerovnostmi a zkušenostmi pacientů v souvislosti s overdiagnosis a jejím vlivem na psychické zdraví u marginalizovaných skupin. Overexamination, overtreatment a overdiagnosis může vést k poškození pacienta, konzumuje ve velké míře zdroje a může nepřímo vést k underdiagnosis a undertreatment. Pokud se bude používat cost-effective přístup k diagnostice a léčbě, povede to ke zvýšení bezpečí pacientů. Ve sdělení zaznělo, že ne každý onkologický screening může být prospěšný, je potřeba znát podrobné informace zejména s ohledem na typ nádoru, rychlost a invazivnost růstu, lokalizaci, příznaky, mortalitu, riziko poškození zdraví v souvislosti s diagnostickým a terapeutickým postupem.

Zajímavá byla informace o incidenci nádorů ve vysoce příjmových zemích v porovnání s nízkými příjmovými, ve vysoce příjmových byla vyšší díky financím a jednoduššímu přístupu ke specializované péči, ovšem mortalita byla srovnatelná v obou typech zemí. Dalším aspektem převyšetřování je tzv. „disease mongering“ neboli vynalézání nových nemocí např. restless leg syndrom, plešatost, nízké T, syndrom suchého oka apod. Zajímavý postmoderní paradox je, že člověk stále hledá smysl života a ignoruje nevyhnutelnost smrti.

Závěrečný ceremoniál obsahoval udělení ceny WONCA „The 5 Star Doctor“, kterou obdržel Pavlo Kolesnyk z Ukrajiny. Nejen Pavlo, ale také ostatní kolegové z Ukrajiny mají velkou podporu evropských kolegů. Pavlo Kolesnyk: „Vítězství brzo přijde, protože víme, že nejsme sami.“

Také my v to věříme.

A těšíme se na další setkání na konferenci WONCA Europe 2024 v Dublinu v Irsku, v ideálním případě v míru. MUDr. Kateřina Javorská, Nové Město nad Metují



### Poprvé v Bruselu na WONCA

Rozhodnutí zúčastnit se letošní již 28. konference WONCA Europe bylo z mé strany částečně spontánní, nicméně podpořeno déle trvajícím dojmem nejistoty dalšího směřování oboru VPL v následujících letech a rozmáhající se, havlovsky řečeno, „blbá nálada“ mezi pacienty, ale i mezi kolegy praktickými lékaři.

Hlavní témata pokrývala širokou škálu témat, kterými se jakožto VPL zabýváme. A sice témata odborná zaměřená na diagnostiku a terapii široce rozšířených tzv. civilizačních chorob, tak i méně rozšířené a známé diagnózy. Vcelku mě překvapily nuance v terapeutickém přístupu k civilizačním chorobám, doposud jsem se domnívala, že evropští všeobecní praktičtí lékaři léčí vesměs dle totožných doporučených postupů.

Velkým tématem konference byla zcela jistě Point-of-care ultrazvuková diagnostika. U nás je tato disciplína prozatím „v plenkách“, nicméně na západ od našich hranic, zejména ve Španělsku a Portugalsku, se jedná o diagnostickou metodu běžně implementovanou do portfolia dovedností VPL. Musím přiznat, že jsem sama patřila ke skeptikům pochybujících o výtěžnosti tohoto vyšetření v ordinaci VPL. S postupem času však tuto disciplínu vnímám jako další velkou příležitost ke zkvalitnění diagnostiky, a potažmo i péče o naše pacienty. Téma POCUS je pro mě osobně zajímavé i z pohledu lékařky sloužící na ZZS. POCUS proniká i do sféry urgentní medicíny, v oblasti její přednemocniční i nemocniční složky. Příjemným překvapením je zjištění, že např. ve Španělsku či Portugalsku je běžnou součástí praxe VPL i služba na urgentních příjmech nemocnic. Věřím, že do budoucna bude toto umožněno i českým VPL, samozřej-

mě na podkladě změny předatestačního kurikula. Zcela jistě by se jednalo o významný krok vpřed pro obor VPL a velkou příležitost pozvednout renomé našeho krásného oboru. Dle mých zkušeností je obor VPL vnímán částí lékařů z jiných specializací jako podřadný a stigmatizován jako na nedostatečné odborné úrovni, což se samozřejmě naprosto míjí s realitou.

V neposlední řadě konference otevřela i témata sebepečce lékařů, efektivity provozování praxí VPL, ale například i ekologie a udržitelnosti, za což jsem osobně jakožto environmentalistka velmi ráda.

Zkrátka: konference byla výborná a po všech směrech obohacující. Odvezla jsem si nepřeberné množství poznatků jak odborných, tak praktických. Konference mě utvrdila ve skutečnosti, že jsem si zvolila skvělou specializaci medicíny, která umožňuje každému praktickému lékaři směřovat se ve své praxi hlouběji dle svých osobních preferencí.

Srovnání s fungováním zdravotnictví v jiných evropských zemích nastíněné přednášejícími či zmiňované zahraničními kolegy při soukromých hovorech ve volných chvílích mě přivádí k neustálému přemýšlení nad fungováním zdravotnictví v Česku.

Přála bych si, abychom si na naši práci méně žehrali a nepropadali „blbě náladě“ a abychom se spíše dívali kupředu a na možné cesty ke zlepšení fungování oboru VPL. Kvůli našim pacientům, ale i kvůli nám samým.

MUDr. Eliška Salingerová, Praha 11

### POCUS – top téma všeobecného praktického lékařství

Konference měla bohatý program s velkým spektrem témat včetně POCUS (point of care ultrasound), který se v ČR poslední dobou dostává do rutinní praxe praktických lékařů a pomáhá tak v diferenciální diagnostice a léčbě a v dalším směřování pacienta.

Samotnému POCUS bylo na WONCA konferenci věnováno několik prezentací a workshopů. Jedno z témat bylo věnováno eFAST (extended focused assessment with sonography in trauma) a BLUE (the bedside lung ultrasound in emergency) protokolům, které mají nezastupitelné místo v urgentní medicíně, ale stran diferenciální diagnostiky dušnosti a bolestí břicha je tato metoda také velkým přínosem právě pro praktické lékaře.

Ze studií našich kolegů z Dánska bezesporu plyne, že použití POCUS v řadách VPL stoupá. Např. v Norsku v r. 2009 používalo ultrazvuk ve svých praxích pouze 479 praktických lékařů, v r. 2016 už to bylo 2078. Ve Švýcarsku se od r. 2004 do r. 2018 používání ultrazvuku téměř zdvojnásobilo (z 38 % na 76 %). V Dánsku se za tři roky počet praktických lékařů využívajících POCUS ve svých praxích ztrojnásobil.

Workshop měl kapacitu 20 lidí a bylo k dispozici 7 ultrazvukových přístrojů. Jedním z lektorů byl Walter Hemelryck, který se specializuje na ultrazvuk muskuloskeletálního systému – přínosné pro lékaře, kteří v ordinacích aplikují intraartikulární injekce.

Dalším vyšetřovaným orgánem na workshopu byla štítná žláza a screeningové vyšetření abdominální aorty

k vyloučení aneurysmat.

Recentní studie ukazují, že lékaři neradiologové jsou schopni po nácviku samostatně provádět a hodnotit POCUS vyšetření s vysokou spolehlivostí.

Závěrem lze jistě říci, že POCUS je rychlá, neinvazivní metoda, která pomáhá v diagnostických i terapeutických postupech také v ordinacích praktických lékařů. V ČR je aktivní Pracovní skupina pro ultrazvuk v primární péči SVL ČLS JEP, díky které budou VPL v této oblasti vzděláváni.

Slavnostní zakončení konference se konalo v prostorách Comics Arts Museum s velmi příjemnou atmosférou. Celkově se WONCA 2023 setkala s kladným hodnocením, je jistě přínosem pro každého účastníka a zdrojem inspirace pro vlastní praxi.

MUDr. Michaela Balejová, Praha

### Obrovská, překvapivá, pozitivní, velkorysá a horká WONCA

Brusel nás přivítal letním počasím, malým, ale o to příjemnějším historickým centrem a krásnou moderní budovou konferenčního centra Square. Organizace celé konference byla z pohledu účastníka zcela bezproblémová a přehledná. Dostatek informačních emailů předem, registrace na místě přes obdržený QR kód, a hlavně skvělá mobilní aplikace s podrobným programem i aktualitami.

Program byl nabitý v několika velkých sálech i menších studiích zároveň. Až bylo někdy těžké se podle krátkého názvu přednášky zorientovat a vybrat si to pro vás nejzajímavější téma. Lepší bylo nic nenechávat na poslední chvíli a mít program nastudovaný předem, studia měla

ní workshop dermatoskopie, dále výborná přednáška o overdiagnosis a řada přednášek a obecně téma Positive Health a Physician mental health. Téma prevence vyhoření lékaře zaznívalo opakovaně a myslím, že se v zahraničí řeší daleko více než zatím u nás. Stejně tak mě překvapilo daleko větší „napojení“ zahraničních kolegů na univerzity a univerzitní nemocnice a tím i větší podílení se na vědeckých studiích, odborných publikacích a vědě obecně. Tam vidím v Čechách velkou rezervu a prostor pro naše zlepšování do budoucna.

Positivním překvapením byla i celkem velká česká a slovenská účast, mnoho příjemných rozhovorů a nových kontaktů, rozšíření obzorů a věřím, že i několik nových přátelství.

MUDr. Pavla Voříšková, Chrudim

### Rozhodování v primární péči

7.–10. 6. se v Bruselu konala evropská konference praktických lékařů, tentokrát s tématem „Rozhodování v primární péči“.

Bylo to inspirující, i když mnoho věcí zatím v českých poměrech nelze aplikovat.

Celosvětově je ve vyspělém demokratickém světě trendem posilování pozice pacienta v rámci rozhodování (např. v Irsku již na to mají zákon a podpůrné mechanismy při ztracení sil pacienta). Orientace na nemoc ustupuje orientaci na pacienta a/nebo jeho (životní) cíle.

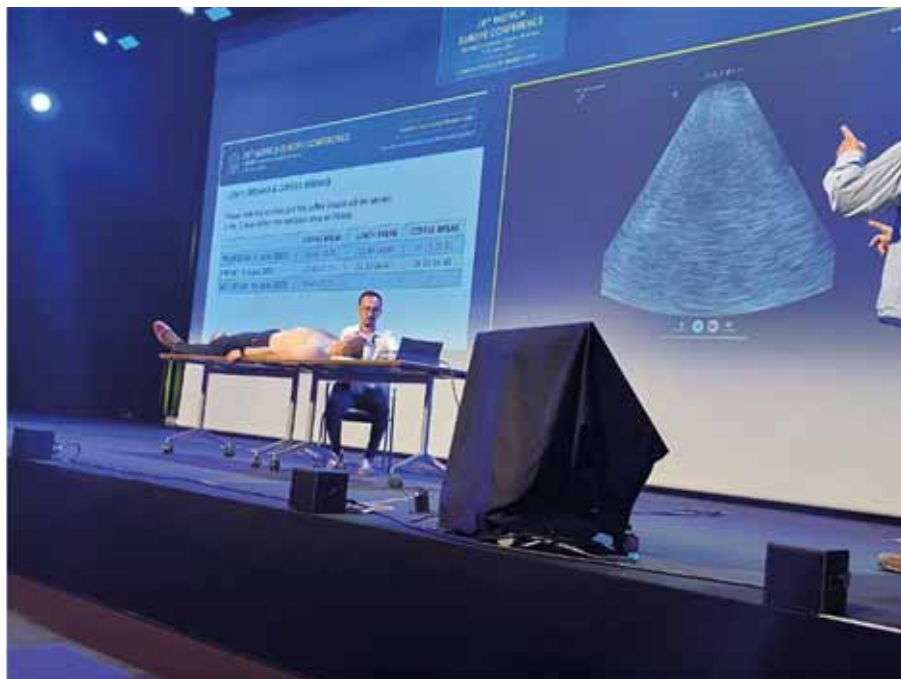
V rámci epidemie chronických onemocnění nelze očekávat úplné vyléčení, ale lze usilovat o maximální možnou kvalitu života. Pacient má právo se na základě svého životního postoje i rozhodnout špatně. Nezna-

mená to však, že si nad ním umyjeme ruce a do dokumentace si necháme podepsat revers. Je to o hledání optimální cesty životem pro pacienta podle jeho kognitivních a sociálních možností a dispozic. Program byl bohatý a mě zaujala nejvíc tato témata:

#### Agresivní pacient v ordinaci

Zatímco pasivní a verbální agrese je většinou cílená a promyšlená, tak brachiální agrese je často zkrat na základě bezmoci. Čekací doby jsou dlouhé, a ne vždy existuje rychlá úleva od bolesti. Proto 8–38 % zdravotníků zažije agresi ze strany pacienta nebo jeho rodiny. Očekává se, že ve skutečnosti jsou čísla daleko větší, protože to zdravotníci mnohdy nenahlašují.

Nejlepší konflikt je ten, který nevznikne, a vždy bychom se měli pokusit slovně násilí deeskalovat (naší největší zbraní je aktivní naslouchání a projevení zájmu), na druhou stranu to někdy není možné a je potřeba se chránit a utéct.



totiž jen omezenou kapacitu a ta bývala v některých případech celkem rychle vyčerpána. Z programu se mi líbil blok gastroenterologie (včetně prezentace českého screeningového programu na kolorektální karcinom, který řada zahraničních kolegů neznala), interaktiv-



Pro lékaře je klíčové rozpoznat, kdy se pacient mění v agresora a může jej reálně začít ohrožovat. Například když má stisklé rty, zaťaté zuby, pěsti, zvednutou bradu a vyhýbavý pohled, nervózně přechází. V případě eskalace do brachiálního násilí je potřeba si oběma rukama chránit hlavu a krk, rychle se otočit a utéct si pro pomoc. (Couvání povede jen k tomu, že pravděpodobně spadnete.)

#### Ženy ve vedení

Výzkumy ukazují, že ženy jsou efektivnější a laskavější, ale muži stále převažují ve vedoucích pozicích. Na ženách – lékařkách po celé Evropě stále stojí domácnost, a to je pracovní limituje.

#### Proč je léčení drahé

Selhání trhu – farmabyznys využívá drahé patenty s cílem maximalizovat zisk bez ohledu na potřeby (zdraví) společnosti. V poslední době se zkoumají jen léky na chronické nebo vzácné choroby. Předpokládá se, že ztratíme účinná ATB. Salkova vakcína nebo inzuliny byly patentovány za symbolickou cenu, a i tak na tom vynálezců i farma firmy vydělali.

Např. antivirotika jsou luxusem dostupným jen ve vyspělých zemích (na AIDS se dnes umírá hlavně v Africe a Asii a částečně Jižní Americe).

Ne všechny nově patentované léky na rakovinu mají jasný benefit pro pacienty, ale jsou drahé; probíhá útlum až zastavení výroby starých účinných a levných léků.

Je potřeba, aby vlády předefinovaly požadavky na farmabyznys – peníze vyplacené na nadměrných ziscích farmy firmám z pojištění pak chybí na platy zdravotníků.

#### Předdiagnotikování (overdiagnosis)

Vytváří z obyvatel pacienty odhalováním problémů, které by jim reálně neškodily, nebo léčení běžných životních situací (např. sarkopenie) rozšířením definice nemocí. Nadměrným léčením pacienty stresujeme, poškozujeme a plýtváme zdroji, takže pak nepřímo chybí tam, kde by mohly pomáhat.

#### Pozitivní zdraví

7stupňový koncept zahrnující zdravé prostředí, podporující komunitu, přátelskou spolupráci mezi zdravotnickými a sociálními profesionály, aktivní využívání psychologů, zhodnocení potřeb a reálných sociálních a mentálních možností pacienta a přizpůsobení léčby – větší spokojenost pacienta i zdravotníků a lepší výsledky. Pacienti vyplňují pavoučí síť potřeb hexagram (denní fungování, smysluplné vztahy, smysl a kvalita života, duševní a tělesné zdraví). Spolu s lékařem si v každé oblasti stanoví malé splnitelné cíle, které jim ve výsledku výrazně zvýší kvalitu života. Kolegové z Nizozemska a Belgie popisovali své skvělé výsledky a možnost zapojit se do výcviku. Podle mě to ale vyžaduje vyspělou demokratickou společnost, adekvátní časovou dotaci a obrovskou osobní angažovanost v kultivaci komunity.

#### Planetární zdraví

Zdravotnictví významně generuje množství emisí CO<sub>2</sub> (hlavně léky). Prevence nemocí vede ke zdravější populaci, nižším emisím a šetření výdajů, které vznikají nadměrným léčením specialisty. Předpis sociálních aktivit má dobré výsledky. Redukce a nepředepisování sporných a zbytných léčiv může vést k až o ¼ nižší produkci CO<sub>2</sub>.

K ekologičtější praxi se dostaneme pomocí několika kroků – nepředepisování nepotřebné medikace, důsledné zvažování nutnosti transportu pacientů, doprava do práce na kole nebo elektromobilem/elektrokoloběžkou, tepelná izolace budovy, kde máme praxi, chytré využití prostoru praxe, chytré nakládání s odpady, zdůrazňování benefitů chůze, ježdění na kole a zdravé stravy pacientům.

Více si můžete přečíst na webu holandských <https://duurzamehuisartsopleiding.wordpress.com/about-our-project/> nebo britských kolegů <https://www.greenerpractice.co.uk>.

MUDr. Jana Krzyžánková, Zlín – Malenovice





SVL ČLS JEP

# Vzdělávací semináře

v říjnu 2023

## Hlavní témata

Výsledky národního registru 2022 „CVD control II“ aneb jak jsme na tom s péčí o pacienty s chronickým žilním onemocněním a jak to zlepšit? Doporučené postupy pro diagnostiku a léčbu Alzheimerovy nemoci a jiných kognitivních poruch.

den	datum	čas	město a místo konání
pondělí	2. 10.	16.30–20.30	Aula SZŠ, Příluky 372, 760 01 Zlín
středa	4. 10.	16.30–20.30	Hotel „U Šimla“, Závodní 19/1, Karlovy Vary
čtvrtek	5. 10.	16.00–20.00	Krajská nemocnice Liberec, přednáškový sál, Husova 10, Liberec
sobota	7. 10.	9.00–13.00	Kancelář veřejného ochránce práv, Údolní 39, Brno
sobota	7. 10.	9.00–13.00	Teoretické ústavy LF UP Olomouc, Hněvotínská 3, Olomouc
středa	11. 10.	16.00–20.00	Penzion Šenk, Chrudimská 1315, Pardubice
středa	11. 10.	16.00–20.00	Lék.dům, Sokolská 31, Praha 2
středa	18. 10.	16.00–20.00	Clarion Congress Hotel, Pražská třída 2306/14, České Budějovice
středa	18. 10.	16.00–20.00	Parkhotel Plzeň, U Borského parku 31, Plzeň
čtvrtek	19. 10.	16.00–20.00	Clarion Congres Hotel, Špitálské náměstí 3517, Ústí nad Labem
čtvrtek	19. 10.	16.00–20.00	Kongresové centrum ALDIS, Eliščino nábřeží 375, Hradec Králové
čtvrtek	19. 10.	16.30 - 20.30	Lék.dům, Sokolská 31, Praha 2
úterý	24. 10.	16.00–20.00	Hotel Imperial, Tyršova č. 6, Ostrava
středa	25. 10.	17.00–21.00	Dělnický dům, Žižkova 1696/15, 586 01 Jihlava

Pozvánky na semináře budou rozesílány e-mailem.

Vážení čtenáři a řešitelé testů,

dle nového Stavovského předpisu České lékařské komory č. 16, podle § 5 přílohy č. 1, jsou od 1. 7. 2012 všechny znalostní testy v odborných časopisech hodnoceny jednotně, a to 2 kredity. Za správné vyřešení testu budou řešitelům přiděleny **2 kredity ČLK**. Podmínkou ČLK pro přidělení kreditů je zadání odpovědí elektronicky na stránkách **www.svl.cz**, a to **nejpozději do 20. 10. 2023**.

Získané kredity budou úspěšným řešitelům připočítány k ročnímu souhrnnému certifikátu člena SVL ČLS JEP. Lékařům, kteří se nemohou prokázat číslem člena SVL ČLS JEP, kredity bohužel přiděleny nebudou.

**Správné odpovědi z čísla 6/2023:** 1abc, 2b, 3c, 4a, 5b, 6c, 7b, 8a, 9b, 10abc

### ZNALOSTNÍ TEST JE HODNOCEN 2 KREDITY ČLK

**1. Která z následujících metod diagnostiky poruch dýchání ve spánku je nejpřesnější?**

- a) respirační polygrafie
- b) dotazníkové systémy
- c) polysomnografie

**2. Co je to komplexní apnoe?**

- a) synonymum pro smíšenou apnoe
- b) apnoe vzniklá po užití opiátů
- c) apnoe vzniklá po terapii přetlakovou ventilací

**3. Terapie objemově řízenou ventilací se používá**

- a) u pacientů s komplexními apnoe
- b) u pacientů s hypoventilačními syndromy
- c) u pacientů s prostým chrápáním

**4. Mezi geriatrické zlomeniny horního konce femuru patří**

- a) zlomeniny hlavice
- b) zlomeniny krčku
- c) zlomeniny trochanterické

**5. Jaké je časování operační léčby zlomenin horního konce stehenní kosti?**

- a) jedná se o urgentní operační výkony, pacient by měl z ambulance rovnou na operační sál
- b) operace do 48 hodin od příjmu pacienta
- c) na čase operace nezáleží, lze operovat odloženě, případně elektivně

**6. Co patří mezi neendoskopické diagnostické metody choledocholithiázy?**

- a) biochemické vyšetření
- b) břišní ultrasonografie
- c) endoskopická retrográdní cholangiopankreatografie

**7. Endoskopické diagnostické metody choledocholithiázy jsou**

- a) endoskopická ultrasonografie
- b) gastroskopie
- c) endoskopická retrográdní cholangiopankreatografie

**8. Příčiny extrahepatálního cholestatického ikteru jsou**

- a) choledocholithiáza
- b) nádory
- c) virové hepatitidy

**9. Jaké zastoupení v konečných diagnózách při vyšetřování FUO mají revmatologické diagnózy?**

- a) cca 0 až 10 %
- b) cca 10 až 20 %
- c) cca 20 až 30 %

**10. U které revmatologické diagnózy NEbývají specifické protilátky?**

- a) granulomatóza s polyangiitidou
- b) systémový lupus erythematosus
- c) Stillova choroba dospělých

**Správné mohou být 1–3 možnosti.**  
Využijte tři platné pokusy o vyřešení tohoto testu elektronickou cestou na adrese **www.svl.cz**.

### ODPOVĚDI – TEST Č. 7/2023

Nyní je možné zadání odpovědí pouze elektronickou formou na stránkách **www.svl.cz**

PLNOU VERZI ČASOPISU  
VČETNĚ INZERCE  
NALEZNETE V INTERNÍ SEKCI  
[WWW.SVL.CZ](http://WWW.SVL.CZ)

PLNOU VERZI ČASOPISU  
VČETNĚ INZERCE  
NALEZNETE V INTERNÍ SEKCI  
[WWW.SVL.CZ](http://WWW.SVL.CZ)