Odborný časopis Společnosti všeobecného lékařství ČLS JEP

PRACTICUS

pro praktické lékaře zdarma • č. 3/2025 • ročník 24

Tip tohoto čísla:

Kanabinoidy – jejich vlastnosti, rizika a jak je předepisovat

Kompletní vydání časopisu
včetně inzerce je k dispozici v
tištěné verzi.

INFORMACE SVL

4 **EDITORIAL**
MUDr. Dana Moravčíková

5 **INFORMACE ČESKÉ LÉKAŘSKÉ KOMORY CAMERA MEDICA BOHEMICA**

ZPRÁVY Z JIK

6 **19. JARNÍ INTERAKTIVNÍ KONFERENCE SVL ČLS JEP 16.–18. KVĚTNA 2025**

9 **PŘEDÁNÍ ČESTNÉHO ČLENSTVÍ SVL ČLS JEP**

ODBORNÝ ČLÁNEK

10 **KANABINOIDY – JEJICH VLASTNOSTI, RIZIKA A JAK JE PŘEDEPISOVAT**
MUDr. Michal Prokeš, PharmDr. Josef Suchopár

18 **JAK PŘISTUPOVAT K TĚM, KDO STÁLE KOUŘÍ?**
MUDr. Kamila Zvolská, Ph.D.

22 **SCREENING A PREVENCE DUKTÁLNÍHO ADENOKARCINOMU PANKREATU**
doc. MUDr. Jan Trna, Ph.D., doc. MUDr. Lumír Kunovský, Ph.D.

25 **ZMĚNA OMEZENÍ SYMBOLU L V PRESKRIPCI VŠEOBECNÉHO PRAKTICKÉHO LÉKAŘE (3. ČÁST): LÉKOVÉ INTERAKCE VYBRANÝCH LÉKŮ**
MUDr. Michal Prokeš, PharmDr. Josef Suchopár

30 **JAK NAHLÍŽET NA OBÉZNÍHO HYPERTONIKA A PROČ NA VÝBĚRU LÉČBY ZÁLEŽÍ**
MUDr. Pavel Rutar

ZPRÁVA Z WEBINÁŘE

34 **ALERGICKÁ RÝMA**
As. MUDr. Martin Jedlička LL.M.

SCREENINGOVÉ PROGRAMY

40 **SCREENINGOVÝ PROGRAM: ČASNÝ ZÁCHYT DEMENCE V ORDINACI PRAKTICKÉHO LÉKAŘE**
MUDr. Astrid Matějková

Z NAŠICH FAKULT

46 **METODA POCUS VE VÝUCE PRIMÁRNÍ PÉČE NA 1. LF UK**

KAZUISTIKA

48 **KAZUISTIKA Č. 2 CINITAPRID V LÉČBĚ REFLUXNÍ CHOROBY SPOJENÉ S PROJEVY HYPOMOTILITNÍ ŽALUDEČNÍ DYSPEPSIE**
MUDr. Pavel Hanzelka

ZÚČASTNILI JSME SE

49 **NEZAPOMENUTELNÁ ZKUŠENOST: MOJE ÚČAST NA VÝMĚNNÉM POBYTU A KONFERENCI LOVAH V NIZOZEMSKU**
MUDr. Natálie Kerhartová, MUDr. Kamila Kohutová

51 **100. VÝROČNÍ MEETING EGPRN V GÖTEBORGU – ZKUŠENOSTI Z MEZINÁRODNÍ KONFERENCE PRAKTICKÝCH LÉKAŘŮ**

ZÚČASTNILI JSME SE

52 **PODPORA VZDĚLÁVÁNÍ V OBLASTI PRIMÁRNÍ PÉČE ZAMĚŘENÉ NA VŠEOBECNÉ PRAKTICKÉ LÉKAŘE, PRAKTICKÉ LÉKAŘE PRO DĚTI A DOROST A PODPORA REGIONÁLNÍ DOSTUPNOSTI ZDRAVOTNÍ PÉČE**

PRACTICUS

odborný časopis SVL ČLS JEP
3/2025, ročník 24

Vydavatel:
Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP

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

Redakce:

Šéfredaktor:
MUDr. Dana Moravčíková
ordinace@mudr-moravcikova.cz

Zástupci šéfredaktora:
MUDr. Kateřina Javorská
k1javorska@gmail.com

MUDr. Norbert Král, Ph.D.
norbert.kral@seznam.cz

MUDr. Astrid Matějková
astrid.matejkova@seznam.cz

MUDr. Jana Vojtíšková
janav.doktor@volny.cz

Manažerka časopisu:
Hana Čížková
practicus.svl@cls.cz

Redakční rada: MUDr. et MUDr. Jiří Bartoš, MUDr. David Bergmann, MUDr. Ludmila Bezdíčková, MUDr. Lenka Bilková, MUDr. Pavel Brejník, doc. MUDr. Svatopluk Býma, CSc., MUDr. Rudolf Červený, Ph.D., MUDr. Šárka Drbalová, MUDr. Jiří Havránek, MUDr. Otto Herber, MUDr. Jiří Horký, MUDr. Václav Joza, MUDr. Igor Karen, MUDr. Stanislav Konštacký, CSc., MUDr. Vladimír Marek, MUDr. Cyril Mucha, MUDr. Claudia Ondrušová, MBA, MUDr. Miloš Ponížil, doc. MUDr. Bohumil Seifert, Ph.D., MUDr. Bohumil Skála, Ph.D., MUDr. Helena Stárková, MUDr. Jan Šindelář, MUDr. Petr Šonka, MUDr. Josef Štolfa, MUDr. Sylva Táborská

Spolupracovnice časopisu:
Andrea Vrbová, Barbora Kyselová

Náklad 5 350 ks. ••• Vychází 6× ročně. **Pro praktické lékaře v ČR zdarma.** Roční předplatné pro ostatní zájemce **800 Kč.** • • • Přihlášky přijímá redakce. Toto číslo bylo dáno do tisku 10. 6. 2025 MK ČR E13477, ISSN 1213–8711.

Vydavatel a redakční rada upozorňují, že za obsah a jazykové zpracování inzerátů a reklam odpovídá výhradně inzerent. Redakce neodpovídá za správnost údajů uvedených autory v odborných článcích. Texty neprochází jazykovými korekturami. Přetisk a jakékoliv šíření je povoleno pouze se souhlasem vydavatele. **© SVL ČLS JEP, 2025**

EDITORIAL

MUDr. Dana Moravčíková
šéfredaktorka časopisu Practicus

„Nic na světě nám nepatří, jenom čas“ je známým, dvaapůl století starým citátem starověkého římského filozofa Senecy. Onen čas, který nám je dán do vínku od narození do našich posledních dnů. Čas, který nám jako voda proudí mezi prsty rukou a jehož běh nelze zastavit. Čas patří mezi naše nejdůležitější veličiny ale netřeba se ho bát, je to vlastně jakási pomyslná půjčka, která nám byla dána do vínku, ale kterou nemůžeme onomu věřiteli - stvořiteli nikdy vrátit.

Život je příliš krátký, slýcháváme, a tak je důležité se na něj připravovat a snažit se ho prožít smysluplně a naplno. Čas je k nám ale neúprosný a my jím mnohdy zbytečně mrháme a nenahraditelně ho ztrácíme váháním k zásadním životním rozhodnutím či jejich odkládáním. Smysluplně život prožít je to nejtěžší a žít s využitím každé hodiny, to je to poslední, nač má zaneprázdněný člověk čas. A vlastně není nic těžšího, než vědět-poznat, jak vlastně žít a život prožít. Čas je tedy v lidském životě faktorem nejdůležitějším.

Medicína možná není jedinou vědní disciplínou, která se otázkou času také zabývá ale svými metodami zásadně čas, život prodlužuje a zlepšuje jeho kvalitu. Medicína doznala za poslední století neuvěřitelně dynamický rozvoj. Dnešní moderní lékařské postupy pomáhají lidem udržovat jejich zdraví, prodlužují aktivní životní styl. Medicína a postoj každého z nás, kteří tuto profesi vykonáváme, svými rozhodnutími v ordinacích hraje klíčovou roli v řízení času života, od prodloužení jeho délky, zlepšení jeho kvality až po péči při umírání. Je proto nesmírně důležité, aby se medicína zabývala i etickými aspekty času života a plně respektovala individuální potřeby a preference každého jednotlivce, pacienta.

Studium medicíny patří bezesporu k nejtěžším oborům, které jsou náročné nejen na zvládnutí obrovského kvanta informací, ale i na psychiku. Toto studium je náročné na množství času stráveného studiem, které nekončí absolutoriem, ale naopak roztáčí spirálu dalších a dalších odborných informací, vzdělávacích programů. A na to, abychom vše zvládli, potřebujeme čas. Onen čas, který bereme automaticky jako jakousi danou veličinu a jíž dodáváme důležitost jeho naplněním.„Čas měří každému stejně“, můžeme často slýchávat. Jedinou pravdou tohoto rčení je to, že spravedlivě nám všem pomyslně ubíhá stejně ale o naplněnosti života fakticky nerozhoduje, to je na každém z nás. A ne každému se dostane onoho času do vínku stejně jako druhému. Je to spravedlivé? Možná by bylo lépe se zamyslet, jak nám vyměřený čas co nejlépe využít. No jo, ale máme na to, při tom všem pracovním vytížení, vlastně tak často a samozřejmě zmiňovaný čas?

Vše dobré, příjemné strávení letních dovolených vám, našim čtenářům, přeje za kolektiv našeho/vašeho časopisu PRACTICUS

Dana Moravčíková
šéfredaktorka

Informace České lékařské komory
Camera medica Bohemica

Vážená paní doktorko, vážený pane doktore,
na konci roku 2024 nabyla účinnosti opakovaně odkládaná novela stavovského předpisu č. 16 – Systém celoživotního vzdělávání ČLK (dále jen „SP16"), která byla přijata v souvislosti s realizací Vzdělávacího portálu ČLK. Tato zásadní změna v oblasti celoživotního vzdělávání pořádaného komorou se přirozeně musela promítnout i do stavovského předpisu č. 16, který reflektuje nové postupy, instituty a komplexně zahrnuje problematiku Vzdělávacího portálu ČLK do systému celoživotního vzdělávání ČLK.

Stávající znění bylo schváleno Představenstvem ČLK dne 5. 9. 2023 a potvrzeno XXXVII. Sjezdem delegátů ČLK. Účinnost novely byla dvakrát posunuta s konečnou účinností od 31. 12. 2024. Po celou dobu platnosti bez ohledu na účinnost, tj. od 9/2023 do 31. 12. 2024, bylo novelizované znění přístupno na webu České lékařské komory (www.lkcr.cz).

V **rámci novelizace níže uvádíme přehled zásadních změn, které se dotýkají členů ČLK:**

- S účinností od 31. 12. 2024 v rámci žádosti o vydání Diplomu CŽV mohou kredity z e-learningových kurzů v součtu činit maximálně 50 % z celkového počtu kreditů za posuzované období, tj. maximálně 75 kreditů, přičemž i nadále platí 5leté období s minimálním počtem 150 kreditů pro vydání Diplomu CŽV.
- Další e-learningové kurzy může lékař absolvovat, avšak kredity se nebudou počítat v rámci žádosti o vydání Diplomu CŽV ve sledovaném (5letém) období.
- S účinností od 1. 5. 2025 může lékař pro účely započítávání kreditů v systému celoživotního vzdělávání absolvovat maximálně 2 e-learningové kurzy denně. Absolvuje-li během jedno dne tři a více e-learningových kurzů, započtou se mu ve sledovaném období v jednom dni pouze 2 e-learningové kurzy.
- Platnost Diplomů CŽV vydaných konkrétnímu lékaři se nepřekrývá, přičemž o nový Diplom CŽV může požádat nejdříve 60 dnů před uplynutím platnosti původního Diplomu ČZV.
- Za stáže absolvované ve sledovaném období, tj. předchozích 5 let po sobě jdoucích, lze získat maximálně 75 kreditů.
- Lékař má i nadále možnost žádat o vydání Diplomu CŽV listinnou formou, přičemž takto může postupovat nejpozději do 31. 12. 2028. Následně lze o vydání Diplomu CŽV žádat pouze prostřednictvím Vzdělávacího portálu ČLK (www.vzdelavanilekaru.cz).
- Prezenční, on-line a hybridní vzdělávací akce mohou být nově ohodnoceny i 1 kreditem.

V rámci novelizace SP16 došlo rovněž k rozšíření forem vzdělávání. Níže uvádíme přehled forem vzdělávání, a to včetně kreditového ohodnocení:

- Prezenční nebo on-line akce - 1 až 30 kreditů
- Hybridní akce (prezenční účast + živý přenos) – 1 až 30 kreditů
- Elektronické formy vzdělávání
  a. Webinář – 2 až 4 kredity
  b. E-learning - 2 kredity
  c. Videokurz ČLK – 2 až 6 kreditů

Novela SP16 rovněž upravuje počty kreditů za publikační a přednáškovou činnost, přičemž v tomto případě odkazujeme na § 5 přílohy č. 1 SP 16 (Vzdělávání / Stavovský předpis č. 16 - Česká lékařská komora).
Vzhledem k poměrně dlouhé přípravě novelizace, která byla opakovaně projednávána na okresní i centrální úrovni, a především s přihlédnutím k opakovanému odložení účinnosti novely, není součástí žádné přechodné období, když současně lze konstatovat, že případné novelizační změny se uplatní v rámci zohledněného období od 1. 5. 2025, a to pouze v rozsahu denního limitu e-learningových kurzů, když ostatní změny platí ode dne nabytí účinnosti, tj. od 31. 12. 2024.

Ještě nevyužíváte Vzdělávací portál ČLK?

- Vzdělávací portál byl spuštěn v roce 2020
- Využívá jej přes 27 000 členů komory
- Jednoduchý, pohodlný a efektivní způsob vzdělávání lékařů garantovaný ČLK
- Výběr z mnoha vzdělávacích akcí v jednotlivých oborech
- Výběr formy vzdělávání
- Jasný přehled o získaných kreditech s možností podání žádosti o vydání Diplomu CŽV elektronickou cestou

Nejste-li dosud registrováni a máte zájem připojit se ke kolegům, kteří Vzdělávací portál ČLK aktivně v rámci svého celoživotního vzdělávání využívají, **lze se jednoduše registrovat na webu Vzdělávacího portálu ČLK** – www.vzdelavanilekaru.cz (odkaz naleznete v pravém horním rohu, a vyberte registraci „lékař").
Přímý odkaz: https://vzdelavanilekaru.cz/registrace/zaslat-odkaz-k-registraci

(pozn. podmínkou registrace do Vzdělávacího portálu ČLK je platný e-mail lékaře, který je evidován v Registru členů ČLK a současně platně udělený GDPR souhlas. Pokud z tohoto důvodu nelze registraci provést, kontaktujte prosím okresní či obvodní sdružení, jehož jste členem (ČLK / Okresní sdružení - Česká lékařská komora).

Mgr. Daniel Valášek, MBA
dočasně pověřen vedením odd. vzdělávání ČLK

19. Jarní interaktivní konference SVL ČLS JEP 16.–18. května 2025

Zdali byla 19. Jarní interaktivní konference SVL v Praze zdařilá a úspěšná, rozhodují Ti, co si zaplatili registrační poplatek a seděli v auditoriu. V každém případě členové organizačního výboru i organizátoři usilovali o to, aby byla konference tentokrát trochu jiná. Především jsme ji chtěli technologicky posunout na hranu konce čtvrtstoletí druhého milénia, a to využitím **chytré kongresové aplikace**, ve které bylo možné přehledně shlédnout odborný program, najít seznam přednášejících a odborných garantů, vytvořit si osobní program, udělat si osobní poznámky, nalézt a přečíst konferenční noviny, získat přístup k rozhovorům s přednášejícími, při sekcích hlasovat a také vyplnit výše zmíněný dotazník ke konferenci. Mimo jiné bylo možné si přes aplikaci objednat kávu a zákusek v kavárně, která byla zároveň poradenským místem aplikace. Aplikaci JIK 2025 využilo 36 % ze 1018 účastníků, ze kterých 57 % bylo žen. Konference tudíž ještě nemohla být bezpapírová, ale ukázali jsme, že se k tomuto cíli umíme přiblížit.

Používání aplikace při hlasování během sekcí vrátilo konferenci zpět její interaktivní pojetí. Většina přednášejících a moderátorů vyslyšela výzvy organizačního výboru, zařadila otázky k hlasování a také byl zajištěn větší prostor pro diskuzi.

Součástí slavnostního zahájení konference, kromě zdravic předsedy ČLS JEP, prof. Štěpána Svačiny a předsedy Sdružení praktických lékařů, MUDr. Petra Šonky, bylo udělení čestného členství SVL MUDr. Heleně Stárkové.

Konference nesla podtitul **Zdravotní péče očima pacientů**. Zcela záměrně jsme chtěli připomenout, že jsme oborem nejblíže pacientům a že na jejich názorech, postojích a preferencích nám skutečně záleží. Konferenci v pátek otevřel **pacient**, který se podělil o svůj neuvěřitelný a silný příběh. Příběh chronického pacienta, který překonal nepřízeň osudu v podobě těžké, progredující a invalidizující nemoci, šel dál za svými sny a touhami, až je naplnil. Vrátil se jako letec a dokonce instruktor do oblak, a to i s transplantovanou ledvinou. Praktický lékař byl s ním po celou dobu rozvoje nemoci; když došlo k ledvinnému selhání, když ho mohl obdivovat, jak rutinně prováděl peritoneální dialýzu i když se pak mohl podílet na přípravě k transplantaci. S pacientem vědomostně rostl a získal nedocenitelné zkušenosti, využitelné k podpoře a ku prospěchu dalších pacientů, čelících podobným výzvám.

Konference byla také prvním místem, kde byly odborné veřejnosti představeny výstupy **mezinárodního projektu PaRIS** *(Patient Reported Indicator Survey)*, který hodnotí péči očima pacienta. Tento jedinečný průzkum byl organizovaný OECD, proběhl v 19 zemích, a prostřednictvím dotazníkového šetření hodnotil zkušenosti chronicky nemocných pacientů s poskytováním péče v ordinacích praktických lékařů a výstupy této péče. Česká republika přispěla dotazníky ze 110 praxí (celkově 1800 ordinací) a od 4136 pacientů (celkově 107 000 pacientů). Spolu s MUDr. Norbertem Králem, Ph.D., hlavním výzkumníkem projektu, jsme představili auditoriu konference hlavní zjištění projektu.

Průzkum přinesl pro naši primární péči velmi zajímavé a pozitivní výsledky, a to jak v indikátorech hodnotících výstupy péče, tak v indikátorech hodnotících zkušenosti s péčí. Dosáhli jsme v hodnocení pacientů nadprůměrných výsledků a v některých ohledech, jako například zkušenost pacientů s kvalitou poskytované péče, hodnocení péče orientované na pacienta nebo společenské fungování chronických pacientů, jsme dosáhli úrovně nejlepších zemí v průzkumu, které na péči vynakládají mnohem více prostředků (Švýcarsko, USA, Austrálie). V následné panelové diskuzi komentovali výstupy projektu MUDr. Petr Šonka, doc. MUDr. Svatopluk Býma, CSc. a ředitelka Odboru zdravotní péče MZ ČR, paní Ing. Mgr. Venuše Škampová. Podrobněji budou praktičtí lékaři informováni v plánovaných odborných publikacích.

Konečně třetím pohledem pacientů na naši péči bylo představení výstupů celého **seriálu populačních šetření**, které v posledních letech zorganizoval výbor SVL pod vedením doc. Svatopluka Býmy ve spolupráci s agenturou INRES. Výstupy jsou každoročně publikovány v časopise Praktický lékař. Doc. Býma mohl auditorium seznámit s pozitivními výstupy tohoto nezávislého šetření, ze kterého vycházejí praktičtí lékaři a sestry z ordinací VPL jako klíčoví poskytovatelé pro pacienty a těší se jejich vysoké důvěře.

Konferenci samozřejmě dominoval **odborný program**. Zahrnoval 25 odborných sekcí v hlavním a 15 sekcí v paralelním programu, na kterých vystoupilo 100 přednášejících. 10 sekcí v hlavním programu, podpořených partnery, bylo v programu řádně označeno a moderováno členy výboru SVL.

Vyzvané přednášky první den konference se ujal prof. MUDr. Petr Widimský, DrSc., významný kardiolog, pedagog a vědec, současný děkan 3. LF UK. Své sdělení věnoval **neurokardiologii**; hovořil o klinických oblastech souvisejících s interakcemi mezi srdcem a mozkem a o tom, jak se obě vědní disciplíny prolínají v nejmodernějších lékařských postupech. Hovořil o možnosti ovlivňovat rozvíjející se ischemické mozkové příhody invazivními postupy, podobnými těm kardioinvazivním u infarktu myokardu.

Výrazné ohlasy měl **dermatoskopický workshop**, vedený MUDr. Zuzanou Kondásovou. V hlavním programu v pátek rozvedla moderní přístupy k psoriáze prof.

doc. MUDr. Bohumil Seifert, Ph.D., ***vědecký sekretář SVL ČLS JEP, prezident Jarní interaktivní konference,***
doc. MUDr. Svatopluk Býma, CSc., ***předseda Společnosti všeobecného lékařství ČLS JEP***

MUDr. Jana Třešňák-Hercogová, CSc., MHA, IFAAD.

Několik sekcí bylo věnováno **prevenci a screeningu**. Novinky v pilotním programu **časného záchytu karcinomu plic** přinesla MUDr. Ivana Čierná Peterová a výsledky dotazníkového průzkumu mezi praktickými lékaři přednesl MUDr. Vojtěch Černý. Pilotní program se blíží k ukončení pilotního období a uvidíme, jaké bude jeho vyhodnocení.

Prof. MUDr. Miroslav Zavoral. Ph.D., kterého známe jako hlavní postavu screeningu kolorektálního karcinomu, poskytl přehled současného stavu úsilí o nalezení cesty k **včasnému záchytu sporadického karcinomu pankreatu**. Připomněl, že pacienti s nově diagnostikovaným diabetem 2. typu po 60. roce věku mají 4–8× vyšší riziko karcinomu pankreatu. Toto riziko ještě zvyšují určité klinické charakteristiky, jako nechtěné hubnutí a špatná kompenzace po zahájení léčby. Proto logicky v nově připravovaném projektu budou hrát praktičtí lékaři, nejčastěji diagnostikující diabetiky 2. typu, významnou roli.

Interaktivně postavená sobotní sekce byla věnovaná **obsahu preventivní prohlídky**. Autorům, dr. Norbertu Královi a doc. Bohumilu Seifertovi nešlo o vědeckou debatu k prevenci, ale o zjištění postojů kolegů v sále. Ukázalo se, že hlasující praktičtí lékaři byli velmi preventivně proaktivní a přivítali by spíše rozšíření obsahu prohlídky.

Pracovní skupina pro preventabilní onemocnění připravila velmi zajímavou sekci, kde pozornost lékařů, ale i přítomných novinářů, připoutala kolegyně MUDr. Jana Krzyžánková svým sdělením o rizicích neřešení poporodní psychiky. Zajímavé bylo i seznámení posluchačů s projektem EYFDM (Evropská organizace mladých praktických lékařů), s projektem zaměřeným na ženské zdraví, které zprostředkovala MUDr. Hana Ruferová.

V rámci odborného programu zaznělo 10 originálních a vesměs zajímavých sdělení praktických lékařů, na téma jejich disertačních prací a s tím spojeného výzkumu nebo kasuistik z praxe. Tak prezentovali své výzkumy např. MUDr. Laura Hanták, MBA nebo MUDr. Martin Seifert. Zazněl zde i příspěvek MUDr. Ondřeje Sobotky o využití 3D tiskáren v praxi. Věřím, že takových sdělení bude brzy více, třeba už ve Zlíně.

V programu nechyběla také profesní témata, jako například diskuze o prvních zkušenostech s programem podpory týmových praxí. Ukázalo se, že je třeba o týmových praxích diskutovat, sdílet mezi sebou zkušenosti a informace o dobré praxi.

Jako obvykle přitahovaly a zaujaly všechny sekce a workshopy na téma **informačních technologií**, připravené MUDr. Cyrilem Muchou. Tentokrát to bylo o umělé inteligenci, IT hračkách a o novém projektu Digipraxe, který nás snad v dohledné době přiblíží k plně elektronicky vedené dokumentaci. Také jemu patří poděkování za organizaci a vedení workshopu o využití konopí v ordinaci praktického lékaře. Pokud jsem zmínil Cyrila Muchu, nemohu nezmínit MUDr. Igora Karena, který byl na konferenci na roztrhání; přednášel, vedl workshop, moderoval 4 sekce a diskutoval.

prof. MUDr. Petr Widimský, DrSc., *čestný host konference*

Velmi inspirativním a emoce vyvolávajícím byl workshop o významu vzdělávání v **psychosomatické medicíně** pro osobnost praktického lékaře a jeho sebepoznání ve prospěch pacientů, vedený dr. Martinem Seifertem.

Vysoký zájem tradičně vyvolaly workshopy připravené MUDr. Otto Herberem, tentokrát o novinkách v ČSSZ a v pracovním lékařství. Předběhly platnost nových pravidel, podle kterých se ruší povinnost zaměstnavatelů zajišťovat posuzování zdravotní způsobilosti k povolání u prací v 1. kategorii bez rizik.

Katedra všeobecného lékařství IPVZ (MUDr. Ludmila Bezdíčková, MUDr. Jáchym Bednář) stála za přípravou **workshopu pro školitele a školence** a také za atraktivním workshopem, který nesl název **Atestační otázky, které bychom opravdu nechtěli**. Protagonisté MUDr. Bezdíčková a MUDr. Josef Štolfa se nechali zkoušet od kolegů z náhodně vybraných okruhů. Zkuste to po nich!

Sesterský program probíhal. podobně jako workshopy, v kinosále Slovanského domu. Byl jednodenní a skládal se ze 4 sekcí. Bylo registrováno 58 sester. Počet mohl být při silnějším marketingu určitě vyšší, ale zhruba odpovídal kapacitním možnostem. Podle ohlasů sestry odborný program oslovil, zejména téma komunikace a otázky ženského zdraví. Výbor SVL potřebuje více podnětů ze členské základny k tomu, jak rozvíjet účast sester na našich konferencích a podporovat jejich kontinuální vzdělávání vůbec.

Zmínil jsem se o **novinářích**, kteří byli pozváni na naší konferenci. V pátek jim byl vyhrazen prostor pro setkání s členy výboru SVL a pro rozhovory podle jejich oblastí zájmu. Některé ohlasy už jsme mohli v mediích zaznamenat.

Za organizační zajištění konference, včetně zmíněné chytré aplikace, patří dík společnosti **TARGET-MD**. Ta také připravila sérii rozhovorů s osobnostmi konference, které byly ještě během jejího průběhu dostupné ve zmíněné aplikaci a budou dostupné na internetu https://www.prakticky-lekar.online/videozpravodajstvi.

Účastníci měli, jako každoročně, možnost poskytnout organizátorům zpětnou vazbu; výsledky průzkumu budou zpracovány a výbor SVL vás bude informovat.

doc. MUDr. Bohumil Seifert, Ph.D.
Vědecký sekretář SVL ČLS JEP
Prezident Jarní interaktivní konference

Předání čestného členství SVL ČLS JEP

Jako každý rok Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP oceňuje své členy a předává čestná členství. Víte, jaký ohled bere moderní společnost na rovnost, a to zejména na rovnost pohlaví. V období od roku 1983 bylo Společností všeobecného lékařství uděleno 58 ocenění, z toho 10 ženám.

Ačkoliv výbor nevolil osobnost pro ocenění s ohledem na gender, vybral letos jedenáctou ženu, a to milou, chytrou a pracovitou, lékařku a organizátorku, paní **MUDr. Helenu Stárkovou**.

Olomouc je historické město v srdci Moravy, které se pyšní bohatým kulturním dědictvím, významnými památkami a živou univerzitní atmosférou. A právě zde se narodila, studovala a taky tu pracuje Helena Stárková.

Po absolvování LF Univerzity Palackého v Olomouci v roce 1986 nastoupila do tehdejšího OÚNZ Olomouc do oboru všeobecného lékařství. V roce 1991 atestovala a také pracovala jako obvodní lékařka až do konce roku 1993. Touha po akci ji přivedla v letech 1994 až 1999 k práci v Územním středisku záchranné služby v Olomouci. V roce 1997 si doplnila atestaci II. stupně ve všeobecném lékařství. Mimochodem byly zrušeny v roce 2004.

Na vedlejší pracovní poměr pracovala na Klinice tělovýchovného lékařství FN v Olomouci.

Od února 1999 již pracovala na plný úvazek jako praktická lékařka polikliniky SPEA. Od ledna 2010 až doposud pracuje ve své soukromé ordinaci.

Jako členka Společnosti všeobecného lékařství JEP přijala v roce 2000 funkci krajského konzultanta pro všeobecné lékařství a podílí se na pravidelné organizaci vzdělávacích akcí pro praktické lékaře v Olomouckém kraji. Jako školitelka se podílela na předatestační přípravě kolegů ve všeobecném lékařství.

MUDr. Helena Stárková

Helena Stárková je vdaná, má dceru a 2 vnoučata. Chystá se naplno pokračovat ve všech svých pracovních aktivitách. Heleno, děkuji Ti za práci pro Společnost všeobecného lékařství a blahopřeji!

doc. MUDr. Bohumil Seifert, Ph.D.
Vědecký sekretář SVL ČLS JEP
Prezident Jarní interaktivní konference

Kanabinoidy – jejich vlastnosti, rizika a jak je předepisovat

MUDr. Michal Prokeš
DrugAgency, a.s.

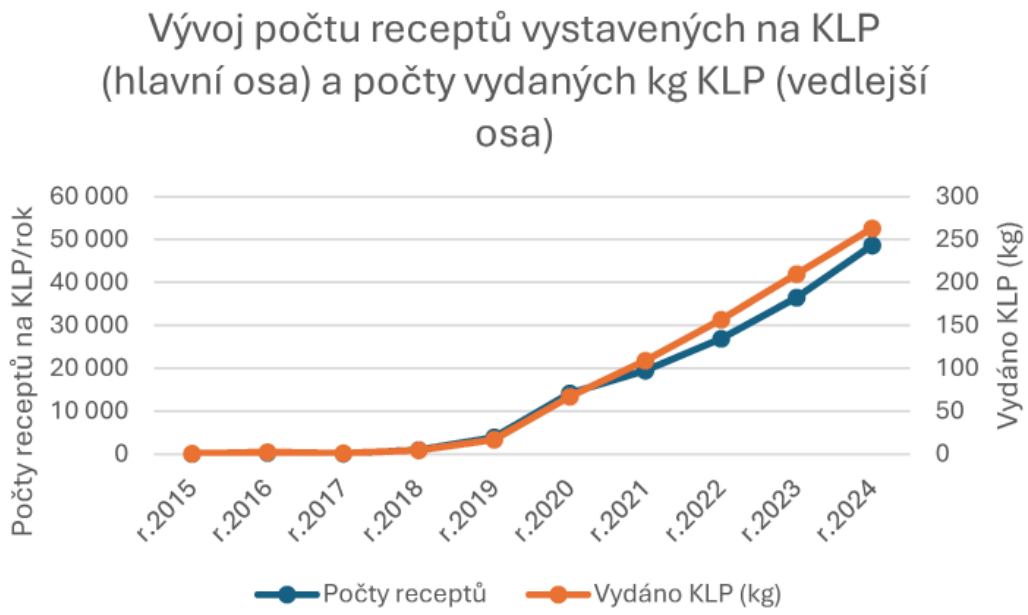
PharmDr. Josef Suchopár
DrugAgency, a.s.

Úvod

Všeobecní praktičtí lékaři mohou od 1. 4. 2025 předepisovat individuálně připravované léčivé přípravky (IVLP) obsahující kanabinoidy, respektive konopí pro léčebné použití pro indikaci potlačování chronické bolesti, přičemž pojišťovny hradí 90 % z ceny (až do určitého množství konopí), viz vyhláška 236/2015 Sb. v aktuálním znění[1]. Seznam **IVLP** je možno stáhnout z webových stránek VZP ČR[2]. Lékaři mohou s výhodou čerpat své znalosti o účincích kanabinoidů například od autorů Vyskočilová a Praško, 2015[3], od té doby však byla publikována řada nových informací, které jsou důležité pro bezpečnou terapii konopím. Některé obsahuje doporučený postup České lékárnické komory z roku 2020, který byl vytvořen i pro potřeby lékařů[4]. Náš přehledový článek shromáždil údaje tak, aby lékaři získali odborné podklady k rozhodnutí, zda bude účelné kanabinoidy svým pacientům předepisovat a jakým způsobem přitom postupovat. Všem lékařům vřele doporučujeme, aby navázali spolupráci s lékárnou, která bude kanabinoidy pacientům vydávat.

V ČR narůstá počet lékařů, kteří konopí pro léčebné použití (dále **KLP**) předepisují (v letech 2020–2023 jejich počet stoupnul ze 170 na 235) i počet pacientů, kterým je recept vystaven (z 3755 na 8037 za uvedené čtyřleté období), viz SÚKL[5]. Graf 1 znázorňuje nárůst počtu vystavených receptů na KLP a počet kilogramů vydaného KLP. V roce 2022 zhruba polovina lékařů předepisujících KLP byli algeziologové, 30 % neurologové a 10 % lékaři paliativní medicíny. Nejčastější věkovou skupinou pacientů bylo 56–75 let. Tomu odpovídají i diagnózy, pro které bylo KLP nejčastěji předepsáno: v roce 2023 bylo vydáno 175 kg KLP pro chronickou neztišitelnou bolest, 35 kg pro spasticitu spojenou s roztroušenou sklerózou a 1,7 kg pro pacienty s Parkinsonovou chorobou.

Graf 1: Vývoj počtu receptů vystavených na KLP (hlavní osa) a počty vydaných kg KLP v ČR (vedlejší osa), zdroj: SÚKL



Charakteristika kanabinoidů

KLP jsou sušené samičí květy rostliny *Cannabis sativa* nebo *Cannabis indica*. Z rostlinných kanabinoidů, kterých je obsaženo téměř 120, jsou nejúčinnějšími podle Pacher et al. 2006[6] tyto dva:

- Delta-9-tetrahydrokanabinol (Δ9-THC, neboli THC), který je parciálním agonistou receptorů CB1 a CB2. Indukuje tvorbu anandamidu (endogenní kanabinoid) a má psychotropní účinky.
- Kanabidiol (CBD) nepůsobí přímo jako agonista CB1 a CB2 receptorů, ale **moduluje jejich aktivitu nepřímo**, například zvýšením hladiny endokanabinoidů, nepůsobí psychotropně, ale kromě jiného moduluje analgetický efekt endokanabinoidů. Je též agonistou 5-HT1A.

Tlumení bolesti je primárně zprostředkováno působením kanabinoidů na receptor CB1, kdežto působení na receptor CB2 především moduluje imunitní procesy a reguluje sensory neuronů, viz Johnson et al. 2025[7]. Pro potlačení bolesti je důležitá souhra aktivace obou receptorů. Pro léčbu bolesti je důležité, že THC tlumí bolest, kdežto CBD útlum bolesti modifikuje a potencuje, poměr THC a CBD v předepsaných lécích může být například 1:1 nebo 1:4.

Některé farmakokinetické parametry KLP jsou uvedeny v Tabulce 1. THC i CBD jsou vysoce lipofilní, kumulují se v tukové tkáni, ze které se pomalu uvolňují do krve. Biologická dostupnost THC po perorálním podání činí pouze 4–12 %, zatímco po inhalačním podání 10–35 %. Poločas THC v plazmě činí 1–3 dny po jednorázovém podání, ale u chronických uživatelů činí 5–13 dnů, jak uvádí Johnson et al. 2025[7]. Biologická dostupnost CBD činí 11–45 % při inhalačním podání a 6 % při perorálním podání, odhadovaný poločas CBD činí 18–32 hodin. V SPC přípravku Epidyolex (CBD) se uvádí, že u pacientů s poruchou funkce ledvin ani s lehkou poruchou jater nebylo pozorováno snížené vylučování CBD, pro THC takové údaje nebyly publikovány.

Důležité je, že dávky kanabinoidů je třeba vytitrovat, neboť existuje značná variabilita jejich účinku i tolerance. Na variabilitě se podílí i různá aktivita enzymů a transportérů při metabolizaci a vylučování kanabinoidů z organismu. U enzymů CYP2C19 a CYP2C9, které metabolizují kanabinoidy, ovlivňuje osud účinných látek z KLP genetický polymorfismus. U jedinců s velmi nízkou aktivitou enzymu (pomalí metabolizátoři) a u jedinců s abnormálně vysokou aktivitou enzymu (utrarychlí metabolizátoři) existují až 10–30násobné rozdíly ve farmakokinetických parametrech. V podmínkách ČR k takovým skupinám patří < 10 % osob. Podobné anomálie pozorujeme i u transportérů. Pro takto anomální pacienty údaje v tabulce 1 neplatí.

Tabulka 1: Farmakokinetické parametry různých forem aplikace KLP, podle údajů České lékárnické komory[4]

	Inhalační léková forma	Perorální léková forma
Nástup účinku	5–10 minut	1–3 hodiny
Trvání účinku	2–4 hodiny	6–8 hodin
Výhody	Rychlý nástup účinku, rychlá titrace dávky	Přesnost dávkování, diskrétnější než vaporizace
Nevýhody	Náročnější na aplikaci, finančně náročnější	Pomalý nástup účinku, nutnost delšího časového intervalu na výběr odrůdy a titraci dávky
Biologická dostupnost	15–50 %	6–20 %

Tabulka 2: Indikace KLP a odbornost lékaře, kterému je umožněno KLP předepisovat, což platí i pro případy, že pacient hradí léčbu sám, podle vyhlášky č. 236/2015 Sb., v platném znění[1]

Indikace	Specializovaná způsobilost lékaře
Chronická neutišitelná bolest (zejména bolest v souvislosti s onkologickým onemocněním, bolest spojená s degenerativním onemocněním pohybového systému, systémovým onemocněním pojiva a imunopatologickými stavy, neuropatická bolest, bolest při glaukomu)	Klinická onkologie, radiační onkologie, neurologie, paliativní medicína, léčba bolesti, revmatologie, ortopedie, infekční lékařství, vnitřní lékařství oftalmologie, dermatovenerologie, geriatrie, **všeobecné lékařství**
Spasticita a s ní spojená bolest u roztroušené sklerózy nebo při poranění míchy, nebolestivá úporná spasticita zásadním způsobem omezující pohyb a mobilitu nebo dýchání pacienta, mimovolné kinézy způsobené neurologickým onemocněním a další zdravotní komplikace mající původ v neurologickém onemocnění nebo úrazu páteře s poškozením míchy či úrazu mozku, neurologický třes způsobený Parkinsonovou chorobou a další neurologické potíže dle zvážení ošetřujícího lékaře	Neurologie, geriatrie
Nauzea, zvracení, stimulace apetitu v souvislosti s léčbou onkologického onemocnění nebo s léčbou onemocnění HIV	Klinická onkologie, radiační onkologie, infekční lékařství, dermatovenerologie, geriatrie
Gilles de la Tourette syndrom	Psychiatrie
Povrchová léčba dermatóz a slizničních lézí	Dermatovenerologie, infekční lékařství, geriatrie

Indikace kanabinoidů

Indikace kanabinoidů v ČR jsou uvedeny v tabulce 2. I když bolest způsobená diabetickou neuropatií není v tabulce vysloveně zmíněna, účinnost kanabinoidů byla prokázána i u tohoto typu neuropatie.

Nežádoucí účinky a potenciální rizika užívání kanabinoidů

Přehledová práce autorů Johnson et al. 2025[7] zdůrazňuje především tato rizika KLP: **Návykovost, nežádoucí účinky psychiatrického charakteru a lékové interakce**. Uvádí, že THC a syntetické kanabinoidy vykazují středně silný efekt návykovosti.

Doporučený postup České lékárnické komory[4] považuje za **kontraindikaci** podávání KLP alergii na konopí, graviditu a kojení, neboť může dojít k poškození plodu a opoždění vývoje kojeného dítěte. Podávání KLP **nedoporučuje** u osob se současnou nebo minulou závislostí na návykové látky (např. alkohol, kokain, benzodiazepiny, opiáty, tabák).

Centrálně nervové nežádoucí účinky KLP

Podle MacCallum et al.[8] se u pacientů z CNS příznaků nejčastěji dostavuje ospalost, únava, pocit závrati, poruchy kognice a/nebo anxieta, méně často euforie a výjimečně deprese.

V doporučeném postupu České lékárnické komory[4] se uvádí, že dlouhodobé užívání KLP může vést k toleranci až závislosti s možností výskytu **abstinenčních příznaků** při náhlém vysazení léčby, což je však zřídka problematické v případě léčebného využití konopí. KLP má nižší potenciál vzniku závislosti než nikotin nebo alkohol, srovnatelný je s anxiolytiky. **Syndrom z vysazení** se může projevovat poruchami spánku, nadměrným sněním, podrážděností, změnami chuti k jídlu, bolestmi hlavy či agresivitou nebo depresí. Tyto příznaky (pokud se dostaví) zpravidla trvají 2–6 dnů, ale mohou přetrvávat 1 až 2 týdny.

Užívání KLP může výrazně ovlivnit pozornost a soustředění a nemělo by se proto užívat před činnostmi jako jsou **řízení motorového vozidla** a obsluhování přesných strojů[4]. Snížená schopnost řídit vozidlo trvá po dobu minimálně 4 hodin v případě inhalačního podání a 6 hodin při perorální aplikaci. V případě, že pacient po podání KLP pociťuje euforii, doporučuje se vyčkat minimálně 8 hodin od aplikace. Tato doba je rovněž silně závislá na individuálním metabolismu konkrétního pacienta a v některých případech může být prodloužena až na 24 hodin. Konopné metabolity mohou být v krvi detekovány i výrazně delší dobu.

V tabulce 3 jsou uvedeny výsledky americké Lapham et al. 2023[9] byl zjišťován výskyt psychických komplikací (CUD) jednak při léčebném užívání kanabinoidů a jednak při jejich rekreačním užívání. Zatímco frekvence výskytu jakýchkoli CUD činila 21,3 % a byla v obou skupinách

Tabulka 3: Výskyt psychických komplikací užívání kanabinoidů (CUD) v USA v posledním roce, vyjádřený v procentech; podle Lapham et al. 2023[9]

	Léčebné užívání kanabinoidů (KLP)	Rekreační užívání kanabinoidů
Počet osob	234	425
Muži/ženy	23,5/76,5 %	56,6/43,4 %
Průměrný věk	53,6 let	39,9 let
Podíl bělochů	78,4 %	79,0 %
Výskyt CUD (alespoň 2 z příznaků)	13,4 %	22,4 %
Středně závažný až závažný CUD (alespoň 4 z příznaků)	1,3%	7,2 %
Výskyt jednotlivých příznaků CUD:		
Tolerance	18,4 %	13,3 %
Nekontrolované zvýšení dávek konopí	13,5 %	24,2 %
Craving („bažení“ po konopí)	12,5 %	18,7 %
Abstinenční příznaky	1,8 %	9,0 %
Vystavení se hazardní situaci*	1,4 %	6,8 %
Neúspěšné pokusy o snížení dávky	0,9 %	4,2 %
Pokračování v užívání konopí přes nepříjemné následky	0,4 %	4,1 %
Ztráty času kvůli konopí	0,2 %	2,8 %
Nedodržení povinností kvůli užívání konopí	0,6 %	3,8 %
Interpersonální problémy	0,6 %	1,1 %
Zanedbávání aktivit kvůli konopí (např. sport, koníčky)	0,2 %	2,8 %
Výskyt jakéhokoli z výše uvedených	25,1 %	36,2 %

*Vysvětlivky: CUD – psychické komplikace užívání kanabinoidů (cannabis use disorder), *hazardní situace – např. řízení motorových vozidel či předvádění svých „akrobatických“ schopností pod vlivem drogy, atd.*

podobná, frekvence středně závažných a závažných CUD činila při užívání kanabinoidů pro lékařské účely 1,3 % a z rekreačních důvodů 7,2 %.

Sherif et al. 2016[10] uvádí, že při užívání kanabinoidů, respektive THC, se mohou vyskytnout stavy, které připomínají schizofrenní psychózu, a to včetně jejích pozitivních (např. halucinace, bludy) i negativních (např. emoční oploštění, apatie) projevů. U jedinců bez anamnézy psychotického onemocnění se však v drtivé většině jedná o přechodné postižení, které je závislé na dávce KLP. Sherif et al upozorňují, že u pacientů s psychózou v osobní anamnéze existuje riziko relapsu těchto onemocnění. V doporučeném postupu České lékárnické komory[4] se uvádí, že mezi nejčastějšími psychiatrickými nežádoucími účinky jsou zmatenost, bludy, paranoia, velikášství, zkreslené smyslové vnímání a zpomalené vnímání času. Chronické užívání kanabinoidů je spojeno s poněkud zvýšeným rizikem afektivních poruch, výjimečně (u ne-medicínského podávání vysokých dávek THP) i psychózy, například schizofrenie. Vztah mezi užíváním konopí a vznikem psychózy však nemusí mít příčinnou souvislost.

Kardiovaskulární nežádoucí účinky kanabinoidů

V přehledové práci Vyskočilová a Praško, 2015[3] je uvedeno, že za několik minut, maximálně čtvrt hodiny po užití nebo kouření konopí, THC zvýší tepovou frekvenci o 20–50 %, což může trvat až 3 hodiny. Krevní tlak se zvyšuje, pokud člověk sedí, a snižuje, pokud stojí. Tyto změny jsou vyvolány sympatomimetickým působením THC, jsou přechodné a u mladých zdravých uživatelů nemají žádný klinický význam. Bohužel negativní působení kanabinoidů na kardiovaskulární systém bylo zjištěno ve většině studií, včetně těch, které zkoumaly kardiovaskulární rizika u pacientů, užívajících KLP z medicínských důvodů. Ve studii Zongo et al. 2021[11] v provincii Ontario (Kanada) u uživatelů KLP činilo riziko akutní koronární příhody 1,44 (1,08–1,93 na 95% hladině spolehlivosti) a riziko jakýchkoli kardiovaskulárních příhod 1,47 (1,26–1,72 na 95% hladině spolehlivosti) oproti kontrolní skupině osob neužívajících kanabinoidy. V dánské studii Holt et al. 2024[12] činilo riziko nové arytmie 2,07 (1,34–2,80 na 95% hladině spolehlivosti) oproti kontrolním osobám.

Z toho důvodu je třeba **opatrnosti u pacientů** s některými **kardiovaskulárními onemocněními**. Zejména u pacientů, kteří mají v anamnéze anginu pectoris, infarkt myokardu, arytmie, mozkovou mrtvici a onemocnění periferního cévního systému může dojít ke zhoršení příznaků těchto onemocnění[4]. V takovém případě lze předepisovat přípravky s CBD dominancí (respektive s nižším obsahem THC), začínat malými dávkami KLP a zvyšovat je opatrně.

Další nežádoucí účinky kanabinoidů

MacCallum, et al 2018[8] mezi častými uvádí NÚ uvádí sucho v ústech, které je nejčastějším projevem anticholinergních příznaků, a paradoxně i nauseu (i když kanabis častěji zvyšuje chuť k jídlu a pacienti přibývají na váze). Vzácně dochází k hyperemetickému syndromu, mezi jeho příznaky patří epizody těžké bolesti břicha, nevolnosti a zvracení. Při podávání některých interagujících léků je jedním z nejčastějších NÚ průjem.

Při respirační cestě podávání KLP může dojít ke kašli, zánětům dýchacích cest a při kouření kanabinoidů i ke karcinomu plic. Těmto nežádoucím účinkům lze předejít užíváním vaporizace nebo perorálním podáváním KLP.

Johnson et al. 2025[7] dále upozorňuje na možnost alterace glukózového metabolizmu, možnost suprese imunitního systému a sníženou plodnost.

Držitel registračního rozhodnutí pro přípravek Epidyolex (kanabidiol) v SPC upozorňuje na možnost hepatocelulárního poškození tímto přípravkem, a to zejména při současném podávání kyseliny valproové. Výskyt zvýšení hladin ALT na více než trojnásobek ULN (horní hranice normálního rozmezí) u pacientů **užívajících** kanabidiol (CBD) v dávkách 10, 20 a 25 mg/kg/den činil 19 % u pacientů užívajících současně **CBD a valproát** (bez klobazamu), 3 % u pacientů užívajících současně klobazam (bez valproátu) a **3 %** u pacientů neužívajících s CBD **žádný** z těchto léčivých přípravků. Proto před zahájením podávání kanabidiolu (CBD) je třeba vyšetřit ALT, AST i bilirubin v séru a následně toto vyšetření během léčby opakovat.

Jak často dochází k nežádoucím účinkům KLP? Ve studii COMPASS autorů Ware et al. 2015[13] byl sledován výskyt NÚ u pacientů s chronickou nenádorovou bolestí užívajících KLP (n=215 pacientů) a u pacientů neužívající KLP (kontrolní skupina, n=216 pacientů) po dobu jednoho roku. Jako KLP byl podáván 12,5 % THC v individuálně vytitrovaných dávkách, průměr dávek činil 2,5 g/den, maximum dávek 5,0 g/den. Výskyt **nezávažných NÚ** byl u pacientů užívajících KLP **1,73×** (1,41–2,13× na 95% hladině spolehlivosti) vyšší než v kontrolní skupině. Výskyt **závažných NÚ** však byl v obou skupinách stejný, jejich riziko činilo pouze **1,08** (0,57–2,04 na 95% hladině spolehlivosti). To podporuje zkušenosti[4], že KLP jsou většinou snášeny dobře s minimálním výskytem závažnějších účinků.

Lékové interakce kanabinoidů

Stručný přehled nejdůležitějších lékových interakcí je uveden v Tabulce 4.

Farmakodynamické lékové interakce kanabinoidů spočívají zpravidla v potenciaci nežádoucích účinků KLP (viz výše) jinými léky s týmiž nežádoucími účinky, ať jsou to tlumící léky, léky zvyšující krevní tlak, vyvolávající tachykardii či léky s anticholinergním nebo serotonergním působením (např. antipsychotika, respektive SSRI). Útlumu dechu se obáváme při současném podávání opioidů, benzodiazepinů a jiných tlumivých léků i alkoholu.

Farmakokinetické interakce jsou takové, při kterých se mění koncentrace jednoho či obou interagujících léků v organismu, a to zpomalením nebo urychlením metabolizace léku nebo jeho transportu léku z organismu.

Přehled interakcí je uveden v tabulce 4. Graf 2 znázorňuje, do jaké míry zvyšují silné inhibitory CYP3A4 plazmatické koncentrace kanabinoidů. 11-OH-THC je aktivní metabolit THC, který má významný podíl na účinku THC.

Významná pozornost musí být věnována pacientům, kteří jsou léčeni antidepresivy nebo antipsychotiky, případě anxiolytiky. KLP může zvýšit expozici, plazmatické koncentrace a výskyt nežádoucích účinků především v případě kvetiapinu, tricyklických antidepresiv, citalopramu nebo escitalopramu. Výčet interagujících léčiv není ani zdaleka kompletní, v případě nejistoty doporučujeme konzultaci s vydávající lékárnou, nebo využít informace z Databáze lékových interakcí. Tučná strava podporuje vstřebávání kanabinoidů. THC zpomaluje evakuaci žaludku a může tak zpomalit nástup účinku perorálně podávaných léků.

Opioidy a kanabinoidy

Ve studii autorů Abrams et al. 2011[14], kteří perorálně užívali **morfin nebo oxykodon** v lékové formě s prodlouženým uvolňováním 2× denně, byl podáván kanabis v inhalační lékové formě 3× denně po dobu 3 dnů. Ačkoli nedošlo k žádné statisticky významné změně plochy pod křivkou morfinu ani oxykodonu, bylo pozorováno **snížení bolesti průměrně o 27 %** (9–46 % na 95% hladině spolehlivosti).

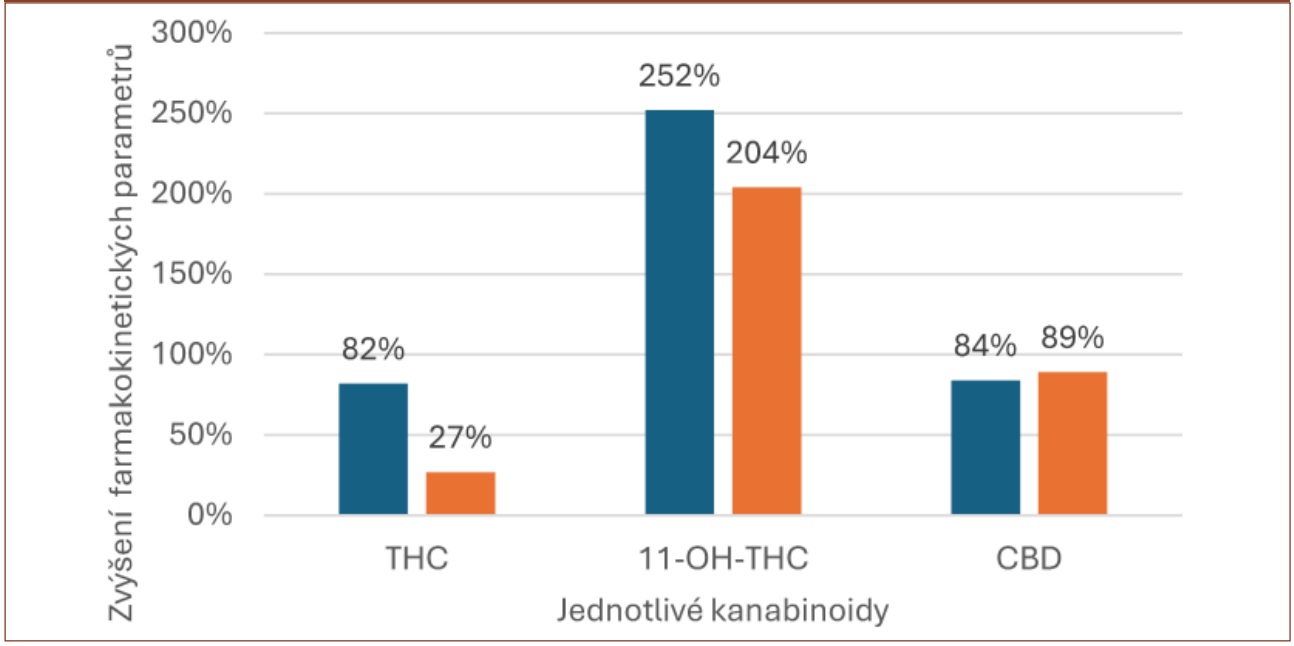
Při podávání **fentanylu** dochází k poklesu clearance CBD, který zřejmě u většiny pacientů není klinicky významný, viz Manini et al. 2015[15].

Tabulka 4: Stručný přehled lékových interakcí kanabinoidů, podle doporučeného postupu České lékárnické komory[4] a záznamů DrugAgency a.s.

Interagující léčivo	Účinek	Klinická poznámka/management
Anticholinergika: například amitriptylin, antipsychotika včetně olanzapinu a kvetiapinu	Adice účinku: tachykardie a/nebo hypertenze	Monitorovat pacienta
Tlumící léky: například alkohol, benzodiazepiny, hypnotika, opioidy	Adice účinku, včetně nežádoucího působení na kognitivní funkce*; kanabinoidy mohou potencovat analgetický účinek opioidů	Zvážit účelnost takové kombinace, raději nepodávat; kombinace ale může být výhodná (např. opioidy kromě buprenorfinu), pak zvážit snížení dávek a pacienta kontrolovat
Substráty CYP1A2, například amitriptylin, aminofylin, teofylin, kofein, olanzapin, mirtazapin, tizanidin	KLP jsou smíšené inhibitory/induktory CYP1A2, může dojít ke zvýšení, ale i snížení sérových koncentrací substrátů CYP1A2	Pacienty kontrolovat a případně upravit dávky léků, které jsou substráty CYP1A2
Substráty CYP2C9, například warfarin, amitriptylin, deriváty sulfonylurey, ibuprofen, diklofenak	KLP jsou inhibitory CYP2C9; možnost zvýšení sérových koncentrací a účinnosti substrátů CYP2C9	Pacienty kontrolovat a případně upravit dávky léků, zkontrolovat INR při podávání warfarinu
Substráty CYP2C19, například citalopram, escitalopram, inhibitory protonové pumpy (PPI), klopidogrel, klobazam	KLP jsou inhibitory CYP2C19; možnost zvýšení sérových koncentrací substrátů CYP2C19 (např. u PPI a klobazamu na trojnásobek) a snížení účinku klopidogrelu	Pacienty kontrolovat a případně upravit dávky léků; u klobazamu zvážit alternativní terapii
Inhibitory CYP2C9, např. amiodaron, flukonazol, kotrimoxazol, fluoxetin	KLP jsou substráty CYP2C9; Možnost zvýšení sérových koncentrací KLP	Pacienty kontrolovat a případně upravit dávky léků
Inhibitory CYP3A4: např. itrakonazol, posakonazol, ketokonazol, klarithromycin, inhibitory proteáz (onkologika)	KLP jsou substráty CYP3A4; Možnost zvýšení sérových koncentrací KLP	Pacienty kontrolovat a případně upravit dávky léků
„Širokospektré" induktory postihující CYP3A4, CYP2C9 a CYP2C19	Karbamazepin, fenobarbital. fenytoin, třezalka: možnost snížení sérových koncentrací KLP	Pokud možno zvážit alternativní terapii, jinak je třeba pacienty sledovat a upravovat dávkování KLP
Kyselina valproová	Časté zvýšení jaterních testů ALP a AST	Monitorovat ALT a AST, popřípadě snížit dávky nebo pozastavit podávání KLP a/nebo kyseliny valproové
Takrolimus (imunosupresivum)	Možnost zvýšení sérových koncentrací takrolimu na 3násobek	Monitorovat pacienty a koncentrace takrolimu
Nikotin (transdermálně)	Tachykardie, stimulační účinky	Sledovat pacienty
Disulfiram	Údajně může zlepšit profil nežádoucích účinků KLP, ale též může vyvolat toxickou psychózu.	Sledovat pacienty
Stimulanty (amfetaminy, extáze/MDMA)	Tachykardie, prodloužení hypertermického účinku; dlouhodobé užívání zvyšuje riziko poškození CNS	Vyhnout se takové kombinaci

*Poznámka: *Opioidy mohou způsobit útlum dechu; kanabinoidy sice samy o sobě potenciálně fatální útlum dechu nepůsobí, ale ve vysokých dávkách mohou snížit rozpoznávací schopnosti pacienta i jeho aktivity k záchraně v případě, kdy opioidy vyvolaly významný útlum dechu, viz Johnson et al. 2025 [7]*

Graf 2: Vliv silného inhibitoru CYP3A4 (ketokonazol) na plochu pod křivkou plazmatických koncentrací (AUC, modrá) a maximální plazmatické koncentrace (Cmax, oranžová) kanabinoidů, podle Stott et al. 2013



Ve studii autorů Vierke et al. 2021[16] u zdravých dobrovolníků užívajících **buprenorfin** jako udržovací terapii pro prevence relapsu závislosti na opioidech 15 z nich současně užívalo kanabis jednou denně před spaním a 17 z nich nikoliv (kontrolní skupina). I když dávky buprenorfinu byly u obou skupin stejné, u pacientů užívajících kanabis byly **plazmatické koncentrace buprenorfinu 2,7× vyšší** ($p < 0,01$) a plazmatické koncentrace norbuprenorfinu 1,4 krát vyšší než u pacientů kontrolní skupiny. Jeden ze zdravých dobrovolníků přestal během studie požívat kanabis, což mělo za následek snížení plazmatických koncentrací buprenorfinu o 95 %. Autoři se domnívají, že mechanismem interakce byla pravděpodobně inhibice CYP3A4 způsobená kanabinoidy a že by **s buprenorfinem neměly být kanabinoidy užívány**.

Zajímavé je, že v pokusu na zvířatech Evans et al. 2024[17] bylo spojeno současné podávání tramadolu a CBD (bez THC) s vyšším útlumem bolesti než při podávání samotného tramadolu nebo CBD. Možná, že stojíme na prahu dalšího pokroku v léčbě bolesti, zatím však nebyla žádná podobná studie u lidí provedena.

Shrnutí lékových interakcí kanabinoidů:

KLP mají velký interakční potenciál, ale klinickými studiemi byl zkoumán jen zlomek z nich a výsledky nejsou zcela konzistentní. I tam, kde informace konzistentní jsou, byly u pacientů pozorovány značné rozdíly v síle interakce. O to více by měli být lékaři obezřetní a měli by pacienty užívající KLP spolu s jinými léky pečlivě sledovat. Dobrou zprávou je průkaz potenciace analgetického účinku morfinu i oxykodonu kanabinoidy, aniž by byly plazmatické koncentrace opioidů změněny.

Jak kanabinoidy předepisovat

Praktičtí lékaři mohou kanabinoidy předepisovat pouze jako individuálně vyráběné léčivé přípravky jako analgetika. V ČR jsou sice registrovány dva hromadně vyráběné léčivé přípravky s obsahem kanabinoidů, ale žádný z nich není analgetikem, neboť oba obsahují pouze CBD, nikoliv THC.

Předepisování individuálních léčivých přípravků s obsahem konopí pro léčebné použití (KLP) upravuje vyhláška č. 236/2015 Sb., v platném znění[1]. Pacientovi mohou KLP předepsat pouze lékaři vybraných odborností v indikacích stanovených v příloze 3 této vyhlášky (viz tabulka 2 výše). Po recentní novelizaci vyhlášky VPL patří k těm odbornostem, kteří mohou KLP předepisovat pro chronickou neutišitelnou bolest, nikoli tedy u pacientů se spasticitou, ani pro povrchovou léčbu dermatóz a slizničních lézí a ani pro jiné indikace. VPL mohou předepsat KLP pacientům od 18 let věku.

Množstevní limit pro jednoho pacienta (nezávisle na tom, zda celé množství léku pacient platí sám nebo zda část z toho platí pojišťovna) pro předepisování KLP činí 180 g usušené **rostlinné drogy** za měsíc, tedy 6 g na den, nejvýše na dobu 3 měsíců. **To činí limit ve výši 560 g drogy na 90 dnů**. Pro účely výpočtu množstevního omezení platí, že 1 g extraktu z konopí pro léčebné použití je vyroben ze 3 g usušené rostlinné drogy, proto množstevní denní limit pro extrakt činí 6:3 = 2 gramy. Procenta obsahu THC i CBD v jednotlivých IVLP jsou uvedena v číselníku IVLP na webových stránkách VZP ČR. Je zřejmé, že množstevní omezení primárně nestanovuje maximální množství předepsaného THC ani CBD: maximum 180 g pro drogu s obsahem 18 % THC dodává pacientovi víc THC než 180 g drogy s obsahem 7 % THC.

Úhrada KLP ve formě individuálně vyráběného léčivého přípravku (IVLP) je stanovena na 90 % jeho ceny pro konečného spotřebitele zákonem č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění, § 32 b., a to v množ-

ství nejvýše 30 g KLP měsíčně pro konkrétního pacienta. V případě odůvodnění předepisujícího lékaře je revizní lékař pojišťovny oprávněn schválit 90 % úhradu i pro vyšší dávky, a to do 180 g měsíčně, respektive 560 g drogy za 3 měsíce, což je maximum, které může lékař jednomu pacientovi předepsat (tento limit platí i pro případ, že pacient platí recept ze své kapsy – viz výše, „přes to vlak nejede").

Úhradový limit pro jednoho pacienta je tedy následující (pokud není revizním lékařem povoleno více): 30 g rostlinné drogy za měsíc = 1 g za den, = 180 g za 3 měsíce (90 dnů). Pro extrakt je to pouze třetina, tedy 10 g za měsíc = 0,333 g za den, = 30 g za 3 měsíce.

Jaká je cena KLP? Výrobci KLP ani lékárníci si ji nemohou stanovovat libovolně, neboť na KLP se vztahuje cenová regulace maximální cenou. Lékárna může stanovit cenu nižší než je maximální cena. Cena 1 g KLP se při výdeji v lékárně údajně pohybuje kolem 200 Kč, viz například VapeFully[18], doplatek pacienta na 30 g by tedy činil zhruba 600 Kč.

Jak začít předepisovat? Předepisování je v ambulantní sféře možné **pouze na e-recept**. Než lékař napíše svůj první recept na KLP, musí získat přístup k Registru léčivých přípravků s omezením (RLPO), který je součástí systému eRecept, který spravuje SÚKL[19]. **Žádost** o zpřístupnění předepisování léčebného konopí se podává prostřednictvím webového formuláře, který je k dispozici na stránkách pristupy.sukl.cz (Předepisování léčebného konopí). Po ověření uživatele systému eRecept se doplní specializované způsobilosti a kontaktní údaje. Žadatel formulář elektronicky podepíše a odešle. Není třeba k žádosti přikládat osvědčení o dosažené způsobilosti, SÚKL to ověřuje sám na IPVZ. O výsledku ověření je žadatel informován, v kladném případě je lékaři povolen přístup k RLPO a je mu umožněno předepisovat IPLP s obsahem konopí pro léčebné použití. Obecný kód pro konopí ve formě drogy je 9190000 a pro extrakt 9390000. Tyto dva kódy ale nevyjadřují, kolik procent THC a kolik CBD má být v přípravku obsaženo, na rozdíl od speciálních kódů obsažených v číselníku IVLP, jehož ukázka je uvedena v tabulce 5.

Vyhláška č. 236/2015 Sb.[1] stanovuje, že před vystavením receptu na KLP lékař zkontroluje **maximální množstevní a maximální úhradový limit** KLP prostřednictvím RLPO v systému e-recept. Při vystavení e-receptu receptu s označením „vysoce návyková látka" **musí lékař uvést diagnózu**, dávkování KLP, cestu podání a kód předepisovaného KLP. Kód 9190000 je pro konopí ve formě **drogy** a kód 9390000 pro **extrakt** z konopí. Do poznámky elektronického receptu s označením „vysoce návyková látka" lékař uvede požadovaný procentuální **obsah** delta-9-tetrahydrokannabinolu a kanabidiolu předepisovaného KLP nebo kód extraktu z konopí pro léčebné použití. Pokud je předepsán extrakt z konopí, je nutno uvést celkové množství extraktu použité při přípravě IVLP s konopím a **typ extraktu: tekutý extrakt, tinktura, hustý extrakt, suchý extrakt**.

V praxi je používán **číselník IVLP** (individuálně vyráběných léčivých přípravků), který lze stáhnout například z webových stránek VZP ČR[2], kde pod jednotlivými číselnými **kódy IVLP už jsou procentuální obsahy THC a CBD uvedeny**. Příklad je uveden v tabulce 5, číselník obsahuje vyšší desítky takových položek.

Dvě ukázky receptů na IVLP obsahující kanabinoidy podle Mgr Ondřej Černý[20]:

Rp. Cannabis sativa – e-rp. kód 9131
Cannabis sativa flos 0,0313
Tepelně dekarboxylovat!
D.t.d. No. LX (sexaginta)
D ad cps. gelat.
D.s. 1 – 0 - 1

Rp. Cannabis sativa – e-rp. kód 9174
Cannabis sativa flos 0,625
Tepelně dekarboxylovat!
D.t.d. No. XXX (triginta)
D ad cps. gelat.
D.s. 0 – 0 - 1

Pokud je předepsán extrakt, odpadá nutnost dekarboxylace v lékárně, na kterou nejsou všechny lékárny vybaveny. V každém případě je vhodné spolupracovat s příslušným lékárníkem, aby s vystavením receptu včetně použití jednotlivých kódů IVLP a s dávkováním poradil.

Dvě ukázky receptů na IVLP obsahující kanabinoidy podle doporučeného postupu České lékárnické komory[4]:

Rp. Cannabis sativae flos (e-rp. Kód 9121000) 0,05
Tepelně dekarboxylovat!
D.t.d. No. XXX (triginta)
D ad cps. gelat.
D.s. 0 – 0 – 1
Poznámka: charakteristika konkrétní dostupné odrůdy (%THC a CBD dle certifikátu)

Rp. Cannabis sativae flos (e-rp. Kód 9121000) 0,05
DS: Inhalační použití ve vaporizéru 4× denně 0,1 g (1/2 čajové lžičky) „x" vdechů
Poznámka: charakteristika konkrétní dostupné odrůdy (%THC a CBD dle certifikátu)

KLP lze sice předepsat v inhalační lékové formě[4], která má rychlý nástup účinku (5–10 minut), a to pro inhalaci

Tabulka 5: Výřez z tabulky IVLP znázorňující různé typy kanabinoidů k předepsání na e-recept

Kód IVLP	Název IVLP	Doplněk názvu IVLP
9131000	Individuálně připravený LP s obsahem Cannabis Sativa L	18%≥THC>15% CBD<1%
9174000	Individuálně připravený LP s obsahem Cannabis Sativa L	7%≥THC>4% 7,5%≤CBD≤23%
9424000	Individuálně připravený LP s obsahem Cannabis indicae extractum	21%≥THC>18% 7,5%≤CBD ≤23%

vaporizérem, ale KLP se většinou předepisuje v perorální lékové formě. V takovém případě je nástup účinku delší, 1–3 hodiny, a účinek trvá 6–8 hodin, což umožňuje podávání 3× denně. Biologická dostupnost činí 6–20 %. Pacienta je třeba o pomalém nástupu účinku edukovat, aby příliš brzy neužil další dávku, což by mohlo vést k předávkování.

Obecně je vhodné zahajovat dávkování na úrovni 2,5–1,5 mg čistého THC s postupnou titrací tak, aby úleva od symptomů onemocnění byla dostatečná a nežádoucí účinky minimální. MacCallum et al. 2018[8] radí, že by denní dávka THC neměla překročit 30 mg. Autoři navrhují tento postup při zahájení terapie KLP, který se drží zásady: začít malými dávkami, které je třeba zvyšovat pomalu („start low, go slow"):

- Dny 1–2: THC (nebo THC ekvivalent) zahájit podávání nejprve večerní dávkou před spaním v dávce 2,5 mg (u rizikových pacientů se může začít s dávkou 1,5 mg)
- Dny 3–4: pokud byla dávka dobře tolerována, zvýšit o 1,25–2,5 mg THC, vyšší dávku nejprve podat před spaním
- Další dny: zvyšovat dávku o 1,25–2,5 mg každé 2 dny, dokud nebude dosaženo požadovaného efektu; pokud se dostaví nežádoucí účinky, vrátit se k předchozí tolerované dávce.

Při dlouhodobém podávání často vzniká **tolerance**, a proto je třeba pacienta sledovat a dávky v průběhu času případně upravovat. **Při předávkování** se může vyskytnout[5] krátkodobé zhoršení paměti, nezřetelná řeč, zpomalená reakční doba, ataxie, necitlivost končetin, letargie, slzení a špatná koncentrace. Vzácně se vyskytující nežádoucí účinky „psychiatrického charakteru" zahrnují bizarní chování, paranoiu, halucinace a psychózu. Kardiovaskulární nežádoucí účinky zahrnují tachykardii, tíseň na hrudi a ortostatickou hypotenzi. U pacientů se záchvaty v anamnéze byly hlášeny i křeče. Nebyl však popsán žádný případ předávkování KLP s následkem úmrtí.

Jak nepřekročit povolenou dávku kanabinoidů

Lékař může předepsat nejvýše 30 g drogy konopí za měsíc (30 dnů), a to na 3 měsíce dopředu. V průběhu 3 měsíců, přesněji řečeno 90 dnů, tedy maximální množství konopí činí 540 g. Zdravotní pojišťovna však hradí pouze 90 g konopí za měsíc. Na svých webových stránkách SÚKL[21] uvádí následující příklad, jak se vypočítává hrazené množství konopí ve formě drogy v praxi:

- Pacient si vyzvedl 10. 3. v lékárně 10 g
- Následně si pacient vyzvedl 21. 3. v lékárně 7 g
  - Po tomto výdeji (od 22. 3.) je možné vydat pouze 73 g až do 8. 6. (90 dní, 90 g – 10 g – 7 g = 73 g)
  - Od 9. 6. je možné vydat 83 g až do 19. 6. (90 dní, 90 g – 7 g = 83 g)
  - Dalších 90 g je možné vydat od 20. 6. , tedy 90 dní od posledního výdeje
  - Pokud bude 20. 6. vydáno 90 g, pak je další výdej 90 g povolen až po dalších 90 dnech, tedy 18. 9.

Závěr

PharmDr. Markéta Petrželová, FN Motol[4] uvádí, že u velkého množství pacientů jsou prvotními příznaky zlepšení stavu v počátcích užívání KLP zlepšení spánku, zlepšení chuti k jídlu, a až poté následuje zmírnění bolesti. K „high" stavům (euforie) u většiny pacientů indikovaných pro léčbu KLP nedochází. Pokud je konopí správně dávkováno, je jeho účinek u takto nemocného cíleně „spotřebován" ke zlepšení stavu (bolesti) a posune člověka blíže k rovnovážnému stavu organismu.

K zapamatování:
Konopí pro léčebné použití (KLP) může praktický lékař využít pro léčbu chronické bolesti, musí však získat přístup k Registru léčivých přípravků s omezením, který je součástí e-Receptu, který spravuje SÚKL, a KLP předepisovat jako individuálně připravovaný léčivý přípravek.
Pacienti většinou snášejí KLP dobře, je však třeba vybrat KLP se správnou koncentrací tetrahydrokanabinolu i kanabidiolu, dávky titrovat a pacienty sledovat jak po stránce účinnosti, tak i nežádoucích účinků.
Těsná spolupráce s lékárnou, která KLP pacientům vydává, je pro úspěch léčby klíčová.

Literatura dostupná u autora
(prokes@drugagency.cz)

Jak přistupovat k těm, kdo stále kouří?

MUDr. Kamila Zvolská, Ph.D.
Centrum pro závislé na tabáku III. interní klinika – klinika endokrinologie a metabolizmu 1. LF UK a VFN

Úvod

Používání principů motivačních rozhovorů v klinické praxi při komunikaci s kuřáky může napomoci přirozenějšímu průběhu komunikace, empatické nabídce pomoci a plánování dalších setkání, kdy by bylo možné společně opět probrat možnosti zanechání kouření v budoucnu.

Závislost na tabáku je nemoc

Vyjádřit empatii pacientům, kteří kouří, může být pro zdravotníky někdy těžké. Například kuřák chodící si zapalovat i během hospitalizace většinou budí negativní emoce – Jak to, že nerespektuje zákaz kouření, naše doporučení nekouřit, copak si neuvědomuje, že si škodí? Obranou proti pocitům frustrace, které v nás takový pacient vyvolává, může být rezignace na další pokusy téma kouření s pacientem dále probírat. Stejně to nemá cenu, řekneme si.

Na straně pacienta přitom může být jednoduše nepřekonatelná potřeba si zapálit, tedy dostat svou dávku nikotinu, i přes vědomí zákazu a vědomí své nemoci, může si připadat neschopný nebo se stydět, že dosud nepřestal kouřit. Někdy vydrží během hospitalizace nekouřit, ale naléhá na časnou dimisi právě proto, aby si mohl po propuštění konečně zapálit. Jinými slovy pacient může zažívat velmi silné abstinenční příznaky, proto kouří.

Závislost na tabáku je podle 10. revize Mezinárodní klasifikace nemocí diagnostická jednotka: F17, Poruchy duševní a poruchy chování způsobené užíváním tabáku, F17.2 syndrom závislosti, což se týká naprosté většiny kuřáků – kolem 80 %. Jsou to zejména ti, kdo kouří (či užívají nikotin) denně. Uvádění diagnózy F17 ve výčtu diagnóz může nám i kolegům připomenout, že kouření není zlozvyk, hloupost nebo neschopnost, ale že je to chronické, relabující onemocnění[1,2]. A pacienta většinou potěší vědomí, že bojuje s nemocí, závislostí, nikoli s vlastní slabostí, neschopností či zlozvykem.

Proč pacienti kouří a relabují

Udržovat v závislosti může pacienty také úroveň kontroly tabáku v dané zemi. Světová zdravotnická organizace definovala pod akronymem MPOWER účinná opatření snižující prevalenci kouření (Tabulka 1). U nás jsou cigarety stále snadno dostupné, cenově i místně, neprodávají se ve specializovaných obchodech, není zakázána reklama v místě prodeje a nemají jednotné balení. Proto v ČR kouří stále téměř ¼ dospělé populace, ve věkové skupině 15–24 let je dokonce 29 % kuřáků[3].

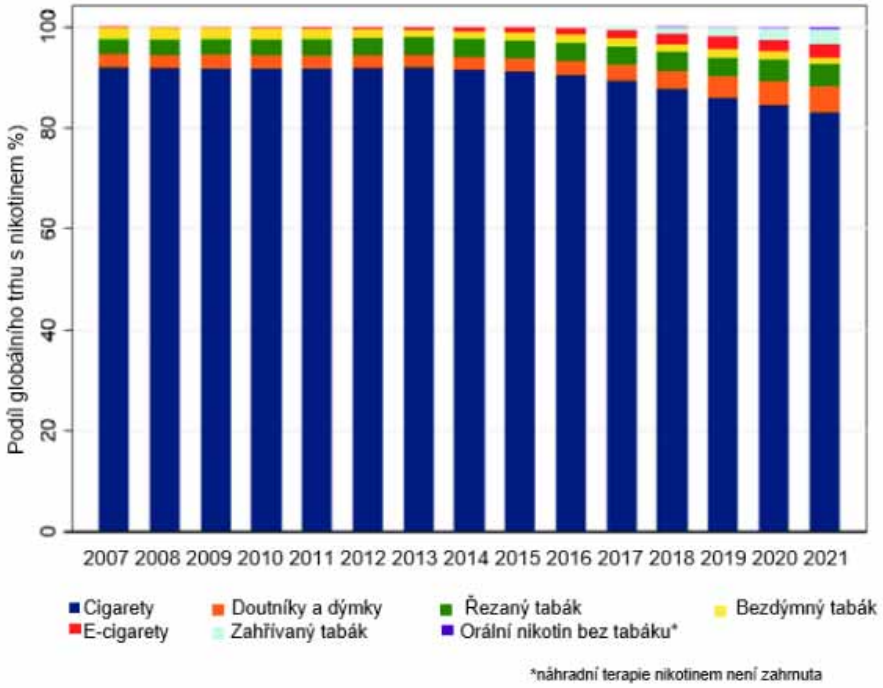
Kouř spalovaného tabáku je nejtoxičtější formou užívání nikotinu

Nejtoxičtější a nejčastěji používanou formou nikotinu jsou cigarety, které dominují světovému trhu s nikotinem (Obrázek 1). Některé země přijaly národní plán, tzv. End game, do určitého roku snížit prevalenci kuřáků v populaci pod 5 %, např. Irsko do r. 2025, Finsko do r. 2030, Belgie a Slovinsko do r. 2040[5]. Tyto země, kde je již nyní výrazně nižší prevalence kouření než u nás, mají téměř o polovinu nižší standardizovanou úmrtnost na kardiovaskulární i další onemocnění související s kouřením v porovnání s ČR (Tabulka 2)[6].

Tabulka 1: Opatření účinné kontroly tabáku MPOWER (dle WHO)[4]

M **M**onitoring	**P** **P**rotecting	**O** **O**ffering	**W** **W**arning	**E** **E**nforcing	**R** **R**aising
Sledovat: - užívání tabáku, *tj. prevalenci v populaci* - opatření prevence užívání, *tj. sledování, zda a jak ovlivňuje tabákový průmysl implementaci účinných opatření*	Chránit: - před tabákovým kouřem, *tj. zákaz kouření v uzavřených vnitřních prostorách bez výjimky (aktuálně mají výjimku uzavřená psychiatrická odd., letiště, čajovny)*	Nabízet: - pomoc při odvykání kouření, *tj. bezplatná telefonní linka, weby, bezplatné webové aplikace, vyškolení lékaři, lékárníci, dostupná intenzivní léčba*	Varovat: - před riziky užívání tabáku, *např. mediální kampaně, informační letáky…*	Prosazovat: - komplexní (bez výjimek) zákaz reklamy na tabákové výrobky, *tj. zákaz reklamy v místě prodeje, prodej ve specializovaných obchodech, přijetí jednotného balení*	Zvyšovat: - daně na tabák nad úroveň inflace, *tj. pravidelně, ale i neočekávaně*

Obrázek 1: Globální trend užívání nikotinu[7]



Tabulka 2: Standardizovaná úmrtnost na kardiovaskulární onemocnění* v r. 2023 (na 100 000 osob)[6]

	Celkem	Muži	Ženy	pod 65 let
Česko	525	649	437	57,3
Irsko	248	298	204	30,6
Švédsko	257	320	207	23,9
Finsko	307	406	231	36,8

*Pokles úmrtnosti je dán ze dvou třetin snižováním incidence rizikových faktorů, tedy i kouření, a z 1/3 lepší léčbou

Jak mluvit s pacienty, když nejsou motivovaní přestat kouřit

Podobně jako v případě jiných nemocí, i kuřákovi bychom měli nabídnout léčbu – zda ji bude akceptovat, je jistě na něm. V komunikaci s kuřáky je doporučeno využívat principů motivačních rozhovorů, které zvyšují šanci, že se pacient v budoucnu pokusí přestat kouřit. Pohovor s pacientem by měl připomínat párový tanec, neměli bychom vystupovat jako autority, neměli bychom dávat hotové rady, ale vhodnými komunikačními metodami (otevřené otázky, reflexe – blíže (Tabulka 3) v pacientovi evokovat informace, které již má, a podporovat jej v tom, aby se podílel na tvorbě plánu. Pomůckou mohou být 3 škálovací otázky, které pacientovi s jeho svolením položíme (Obrázek 2). Pomohou lépe se zorientovat v tom, jaká podpora by byla pro pacienta nejvhodnější – potřebuje podpořit motivaci přestat nebo sebedůvěru, že to zvládne?[8,9]

Krátká intervence všem kuřákům

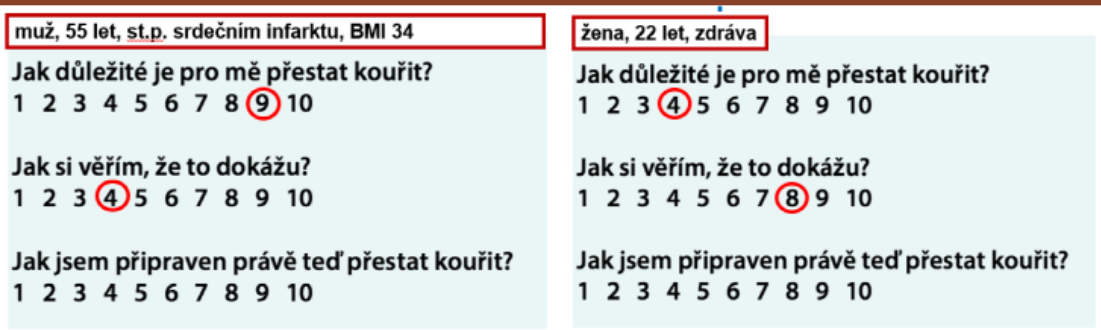
Každý kuřák by měl být při každém klinickém kontaktu empaticky dotázán na užívání tabáku/nikotinu (řada pacientů se za kouření stydí, připadají si neschopní, že dosud nepřestali, „vymlouvají se“), ale zdravotník se znalostí, že se jedná o chronické relabující onemocnění, by měl pacientovi vyjádřit pochopení, informovat ho, že se jedná o nemoc, uvést ji do dokumentace i do výčtu ostatních diagnóz a nabídnout pacientovi možnosti pomoci a kontakty, kde ji hledat, např. formou letáku. Tato krátká intervence řádově během desítek vteřin, by

Tabulka 3: Komunikační metody* [8,9]

Otevřené otázky	Možnost pacienta se vyjádřit, verbalizovat to, co je v danou chvíli nejdůležitější: Jak jste se cítil při posledním pokusu přestat kouřit?
Reflektivní naslouchání (reflexe)	Opakování, reflexe pocitů pacienta, přeformulování toho, co slyším, že pacient říká: Máte kuřáckou domácnost, ale motivací to změnit a přestat kouřit je pro vás narození vnoučete.
Oceňování	Pacienta pochválit: Je skvělé, že jste vydržel nekouřit týden.

**Používání komunikačních metod přispívá k vyjadřování empatie a k podpoře sebedůvěry pacienta*

Obrázek 2: Škálovací otázky jako pomůcka pro motivační rozhovor



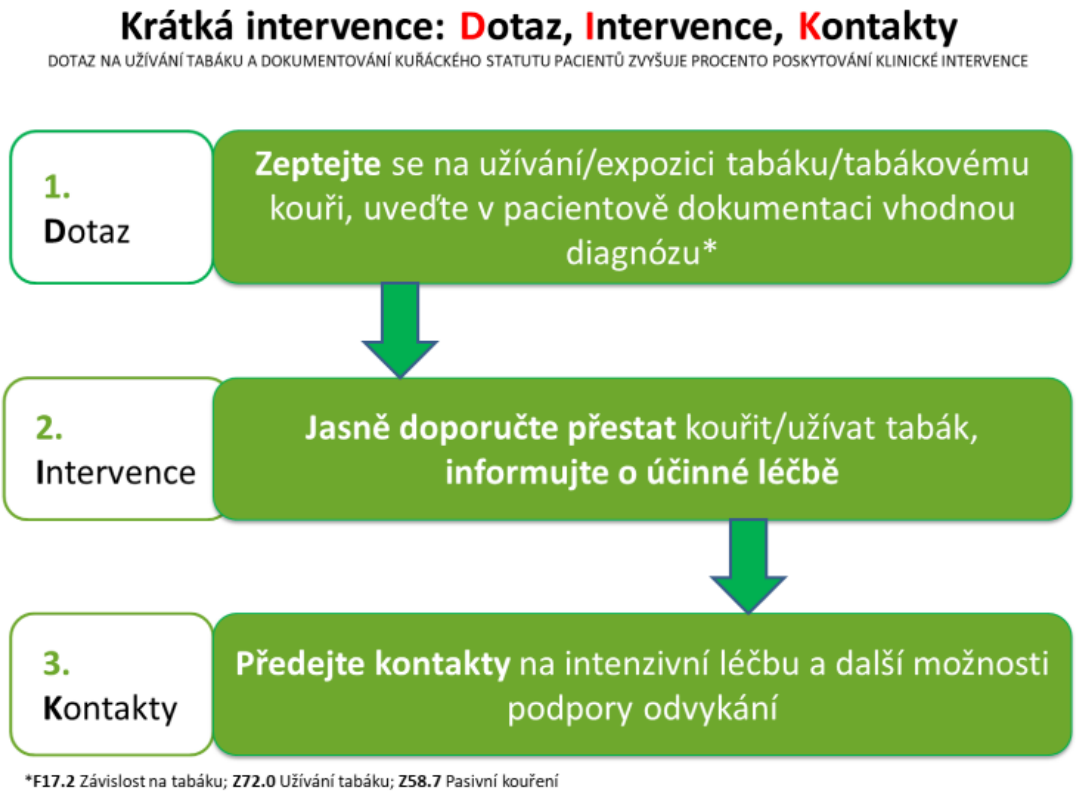
Hodnocení: 1 – minimálně, 10 – maximálně
Interpretace: 55letý pacient je dostatečně motivovaný, bylo by kontraproduktivní tohoto pacienta dále edukovat o důležitosti zanechání kouření, naopak přínosné by mělo být podpořit jeho sebedůvěru prozkoumáním bariér: Proč jste dal 4 body a ne 5 nebo 6? *Protože se bojím, že budu nervózní nebo přiberu…*
Naopak mladá žena si věří, že zvládne přestat kouřit, až bude chtít, ale aktuálně to pro ni není důležité. Proč jste zakroužkovala číslo 4 a ne 1 nebo 2? Protože přítel je nekuřák, uvažujeme o rodině… Pacientka slyší samu sebe mluvit pro důležitost jednou přestat kouřit.

měla být standardní součástí klinické praxe.
Z průzkumů vyplývá, že nejraději by nekouřilo 70 % pacientů, což je v ČR 1,4 mil. kuřáků (ze 2 mil. kuřáků celkem). Úspěšnost bez pomoci je nízká, po roce nekouří asi 3–5 %, tj. cca 32 000 pacientů ročně. Účinnost krátké intervence se odhaduje na 10 %, potenciálně jen díky jejímu rutinnímu poskytování by mohlo přestat kouřit až 140 000 kuřáků ročně. [2,10]

Dosažení dohody

To, že pacient neodchází z ordinace rozhodnutý přestat kouřit, neznamená neúspěch. Důležité je empaticky se jej při příštím kontaktu opět zeptat na užívání tabáku, zda učinil pokus přestat, zda zkusil potlačit abstinenční příznaky některým z léků[8,9]. Důležité je ocenit každý, byť krátkodobý pokus přestat, jistě i snížení počtu cigaret, které pacienti často referují jako velký úspěch. Je potřeba je však upozornit na riziko kompenzačního kouření, kdy dochází k intenzivnější inhalaci tabákového kouře z povoleného počtu cigaret ve snaze získat svou denní dávku nikotinu, na kterou je pacient zvyklý. Snižování počtu cigaret může být cesta k abstinenci, vždy by při tom ale měla být užívána farmakoterapie ke snížení abstinenčních

Obrázek 3: Schéma krátké intervence[2]



příznaků (nikotinové náplasti, pastilky, žvýkačky, sprej či cytisin, vareniklin, ev. bupropion)[2].

Alternativní zdroje nikotinu

Škála odhadu zdravotního rizika ukazuje, že nejrizikovější je spalovaný tabák, následovaný zahřívaným tabákem (ZT) a mezi produkty s nižším rizikem lze řadit snus, což je forma žvýkacího tabáku používaná frekventně ve Švédsku, elektronické cigarety (EC), nikotinové sáčky a nejméně rizikový je čistý nikotin v podobě náhradní terapie nikotinem. Nejlepší je samozřejmě nepoužívat nic z toho, bez rizika je jen čistý vzduch.

Výrobky bez kouře lze dělit podle toho, zda obsahují tabák, nebo jen nikotin a zda jsou zahřívané, nebo nezahřívané. Logicky produkty bez obsahu tabáku obsahují nižší koncentrace toxických látek.

Mezi EC (elektronickými cigaretami) a ZT (zahřívaným tabákem) je veliký rozdíl, jde o zcela odlišné výrobky, V EC není tabák, obsahují řádově jednotky % toxických látek, na rozdíl od zahřívaného tabáku, kde jde o desítky %, a některé látky jsou dokonce v množství vyšším než v cigaretách, proto zahřívaný tabák nedoporučujeme. Elektronické cigarety lze doporučit jako metodu 2. volby, pokud se nepodařilo přestat kouřit s léky a intervencí, doporučují se novější cigaretám nepodobné generace. Problematické jsou jednorázové elektronické cigarety, které často nedodržují standard a které nedoporučujeme. Jsou problémem i z ekologického hlediska (odpad).

Podle systematických přehledů Cochrane jsou elektronické cigarety spolu s parciálními agonisty alfa4 beta2 acetylcholin-nikotinových receptorů vareniklinem a cytisinem nejúčinnější pomocí při odvykání kouření.[2,11]

Shrnutí pro praxi

Rutinní uvádění diagnózy závislosti na tabáku v dokumentaci usnadní vyjádření pochopení, že je těžké přestat kouřit, a poskytování strukturované krátké intervence (Dotaz-Intervence-Kontakty) (Obrázek 3).

Po doporučení přestat kouřit je důležité poskytnout i radu jak na to a kde případně hledat pomoc. Zahájit rozhovor s pacientem na lůžku lze třeba dotazem na jeho abstinenční příznaky – často je nedává do souvislosti s abstinencí od nikotinu. Empaticky nabídnout jejich tlumení buď během hospitalizace, nebo např. před plánovaným chirurgickým výkonem, ideální je nekouřit 6–8 týdnů před operací. Doporučit snížit počet cigaret lze, ale vždy jen se současnou farmakoterapií k potlačení abstinenčních příznaků, jinak dochází ke kompenzačnímu kouření, kdy kuřák intenzivněji inhaluje cigarety ve snaze získat z omezeného denního počtu cigaret svou denní dávku nikotinu. A je-li variantou kouření, lze podle evidence based medicine doporučit EC novějších generací, elektronické cigarety novějších generací, nikoli jednorázové.

Tento výstup vznikl v rámci programu Cooperatio, vědní oblasti „Health Sciences: Public Health, Hygiene and Epidemiology, Occupational Medicine“, a *vědní oblasti „Metabolic Diseases* -207037-1“.

Literatura:

1. American Psychiatric Association, DSM-5 Task Force. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5™ (5th ed.). American Psychiatric Publishing, Inc. 2013. https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596
2. Králíková, E., Aschermann, M., Dvořák, V., Jirkovská, J., Hartinger, J., Kališová, L. et al. Léčba závislosti na tabáku, klinický doporučený postup, UZIS, 2022 (Metodika GRADE - Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation, 124 stran včetně 448 citací) https://kdp.uzis.cz/index.php?pg=kdp & id=56
3. Csémy L, Dvořáková Z, Fialová A, Kodl M, Malý M, Skývová M: Národní výzkum užívání tabáku a alkoholu v České republice 2023 (NAUTA), SZÚ, 2024 https://szu.cz/wp-content/uploads/2024/05/Narodni-vyzkum-uzivani-tabaku-a-alkoholu-v-Ceske-republice-2023.pdf
4. WHO report on the global tobacco epidemic, 2023: protect people from tobacco smoke, WHO, 2023 https://www.who.int/initiatives/mpower
5. González-Marrón et al. Tobacco endgame in the WHO European Region: Feasibility in light of current tobacco control status. Tobacco Induced Diseases. 2023
6. Eurostat. Cardiovascular diseases statistics. Deaths from cardiovascular diseases, 2021. Available at: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Cardiovascular_diseases_statistics
7. Liu Y, Filippidis FT. Tobacco market trends in 97 countries between 2007 and 2021. Tob Induc Dis. 2024 Feb 2;2 2. doi: 10.18332/tid/177441. Available on: Trends in global market size a and market share b of the seven types of… | Download Scientific Diagram
8. Miller, W. R. & Rollnick, S. Motivational interviewing (2nd ed.). New York: The Guilford Press. 2002.
9. Soukup Jan. Motivační rozhovory v praxi. Portál. 2014. ISBN: 978-80-262-0607-1
10. WHO clinical treatment guideline for tobacco cessation in adults. Geneva: World Health Organization; 2024. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/377825/9789240096431-eng.pdf?sequence=4
11. Lindson N, Theodoulou A, Ordóñez-Mena JM, Fanshawe TR, Sutton AJ, Livingstone-Banks J et al. Pharmacological and electronic cigarette interventions for smoking cessation in adults: component network meta-analyses. Cochrane Database of Systematic Reviews 2023, Issue 9. Art. No.: CD015226. https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD015226.pub2/full

Screening a prevence duktálního adenokarcinomu pankreatu

doc. MUDr. Jan Trna, Ph.D.
Interní oddělení Nemocnice Boskovice
Všeobecná interní klinika, Lékařská fakulta
Masarykova Univerzita, Brno

doc. MUDr. Lumír Kunovský, Ph.D.
Gastroenterologické oddělení a digestivní endoskopie,
Masarykův onkologický ústav, Brno
Chirurgická klinika, Fakultní nemocnice Brno,
Lékařská fakulta, Masarykova Univerzita, Brno
II. interní klinika – gastroenterologická a geriatrická,
Fakultní nemocnice Olomouc, Lékařská fakulta,
Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc

Souhrn

Duktální adenokarcinom pankreatu (PDAC – pancreatic ductal adenocarcinoma) představuje velký medicínský problém, který se bude rychle zhoršovat. Časná stadia malignity pankreatu (= kurativně chirurgicky řešitelná stádia) lze detekovat pouze nákladnými a někdy invazivními diagnostickými metodami (MRI/MRCP a/nebo EUS), hledání specifického laboratorního biomarkeru PDAC je prozatím neúspěšné.

Mimo jiné z těchto důvodů v současnosti není screening PDAC na populační úrovni obecně akceptován a zaveden, kromě osob ve významně vyšším riziku rozvoje PDAC, především na podkladě genetických mutací či rodinného výskytu. Modifikovatelné rizikové faktory jsou v zásadě faktory životního stylu (kouření, alkohol, strava a toxiny) a nepřímo další s životním stylem často související stavy/choroby (části metabolického syndromu = obezita, diabetes mellitus, dyslipidemie, chronická pankreatitida).

Současné screeningové možnosti (absence laboratorních testů, nutnost využití nákladných a invazivních zobrazovacích metod) aktuálně neumožňují populační screening, jelikož průměrné celoživotní riziko rozvoje PDAC u běžné populace je z tohoto pohledu stále příliš nízké.

Aktuálně dostupné laboratorní testy nejsou schopné spolehlivé časné diagnostiky PDAC, ale v budoucnu můžeme očekávat jejich rychlý rozvoj především využitím metod proteomiky, genomiky, metabolomiky, a tzv. liquid biopsy. Slibná se jeví lipidomická analýza plazmy aktuálně v České republice ověřovaná ve studii klinické funkce společnosti Lipidica.

Úvod

PDAC je forma malignity s rostoucí incidencí a špatnou prognózou, kdy průměrného přežití déle než 5 let dosáhne méně než 10 % pacientů.[1]

Hlavním důvodem této nepříznivé situace je dlouhý asymptomatický průběh onemocnění a absence jednoduché screeningové metody. Vývoj malignity od počáteční karcinogeneze po invazivní PDAC trvá přibližně 10 let, což v teoretické rovině představuje dostatečně dlouhou dobu umožňující časný záchyt onemocnění. Na druhou stranu progrese PDAC z raného stadia (prakticky vždy asymptomatického) do pokročilého však může být velmi rychlá – v řádu měsíců.[2] V současnosti lze časná stadia malignity pankreatu detekovat pouze nákladnými a někdy invazivními diagnostickými metodami (CT, MRI/MRCP nebo EUS), hledání specifického laboratorního biomarkeru PDAC je prozatím neúspěšné.[3] Mimo jiné z těchto důvodů v současnosti není screening PDAC na populační úrovni obecně akceptován a zaveden.[4] Určité formě depistáže je doporučeno podrobovat skupiny pacientů ve významně vyšším riziku rozvoje PDAC, především na podkladě genetických mutací.[5]

Rizikové faktory PDAC

Nemodifikovatelné rizikové faktory představují především věk, pohlaví a genetika každého jednotlivce, mezi modifikovatelné rizikové faktory patří faktory životního stylu, jako je kouření, alkohol, strava a toxiny. Další rizikové faktory, jako je obezita, diabetes mellitus a chronická pankreatitida, jsou jistě minimálně částečně zapříčiněny životním stylem, ale jejich vratnost i v případě úpravy životosprávy je již většinou obtížná či pouze částečná.[6] Vztah mezi diabetem a PDAC je dvoustranný. Dlouhodobá anamnéza diabetu zvyšuje riziko PDAC cca 2×, na druhou stranu nově se objevující diabetes může být prvním příznakem jinak asymptomatického PDAC.[7]

Screening PDAC v klinické praxi

I přes nárůst výskytu PDAC nelze populační screening považovat za oprávněný, a to jak z finančních důvodů, tak z důvodu generování nepřijatelně vysokého počtu falešně pozitivních výsledků. Snahou je identifikovat a následně vyšetřovat vysoce rizikové skupiny lidí s využitím našich znalostí o rizikových faktorech PDAC. Za vhodné se považuje alespoň 5–10násobné zvýšení rizika PDAC. Jednotlivé rizikové faktory, včetně stupně zvýšení rizika rozvoje PDAC jsou shrnuty v Tabulce 1.

Přibližně 90 % PDAC je sporadických (spojených alespoň z části s potenciálně modifikovatelnými rizikovými faktory), u některých jedinců lze PDAC přičíst familiární agregaci (u 7 %) nebo genetickým syndromům s vysokým rizikem rozvoje PDAC (u 3 %).

Jednotlivé rizikové faktory se ve svých účincích sčítají (možná i znásobují), a proto je nutné určit profil rizikových faktorů pro každého jednotlivce a prověřit ty s významným zvýšením rizika rozvoje PDAC. PDAC screeningové programy využívající zobrazovací metody již celosvětově probíhají, výsledky screeningu u osob z vysoce rizikových skupin však nejsou jednoznačné. Skupina profesorky Canto, která se této problematice dlouhodobě věnuje, zveřejnila výsledky dlouhodobého sledování (16 let, medián 5,6 roku) u skupiny 354 pacientů s vysokým rizikem PDAC pomocí pokročilých zobrazovacích metod (EUS, MRI, CT). Během doby sledování byla podezřelá léze detekována u 68 pacientů (19 %) a u 24 (7 %) docházelo k postupné progresi nálezu. 9/10 detekovaných PDAC bylo resekovatelných s 3letým přežitím 85 %. Naproti tomu metaanalýza 19 studií s celkovým počtem 7085 pacientů ve vysokém riziku rozvoje PDAC (≥ 5 %) detekovala za použití EUS či MRI pouze 59 vysoce rizikových lézí (z nich 43 PDAC). K detekci jednoho PDAC bylo tedy nutné vyšetřit 135 vysoce rizikových osob a autoři tak zpochybňují nákladovou efektivitu tohoto přístupu.[6]

Screening PDAC – důsledky pro klinickou praxi

Současné screeningové možnosti (absence laboratorních testů, nutnost využití nákladných a invazivních zobrazovacích metod) aktuálně neumožňují populační screening, jelikož průměrné celoživotní riziko rozvoje PDAC u běžné populace je z tohoto pohledu stále příliš nízké.

Aktuálně dostupné laboratorní testy nejsou schopné spolehlivé časné diagnostiky PDAC, ale v budoucnu můžeme očekávat jejich rychlý rozvoj především využitím metod proteomiky, genomiky, metabolomiky a tzv. „liquid biopsy" (detekce cirkulujících nádorových buněk, nádorové DNA, miRNA či exozomů). Slibné výsledky nabízí lipidomická analýza. Metoda je založená na detekci specifických změn lipidových profilů, které jsou spojené s rozvojem karcinomu pankreatu.[8]

V současnosti představují EUS a MRI nejcitlivější zobrazovací metody používané v diagnostice PDAC a jsou i základním kamenem současných programů pro časný záchyt PDAC. Stále však probíhá diskuze nad definicí skupin vhodných pro screening a též nad nejcitlivějším a nákladově nejefektivnějším protokolem použití zobrazovacích metod[4].

Zajímavý a potenciálně použitelný je vztah mezi diabetem a PDAC. Část pacientů s nově diagnostikovaným diabetem má paraneoplastickou formu diabetu způsobenou buňkami PDAC. Tito pacienti představují přibližně 1 % nově diagnostikovaných diabetiků. Tato skupina pacientů je tudíž stále příliš velká na screening. Z tohoto důvodu je nutné buď identifikovat laboratorní marker paraneoplastického diabetu a/nebo najít konkrétní kritéria odlišující klasický diabetes od paraneoplastické formy. Určitá odlišující klinická a laboratorní kritéria byla identifikována a některými autory jsou sdružována do skórovacích systémů, které by mohly pomoci k lepší stratifikaci rizika PDAC u pacientů s nově diagnostikovaným diabetem. Jejich použitelnost v klinické praxi ale musí být ještě ověřena. Obecně lze říci, že pacient vyššího věku, s nově vzniklým diabetem spojeným s váhovým úbytkem či nevysvětlitelnými dyspepsiemi by mohl profitovat z vyšetření s cílem vyloučit PDAC[9].

Pečlivé klinické a paraklinické vyšetření, důsledná rodinná a osobní anamnéza, včetně informací o kouření, stravovacích návycích a expozici toxinům mohou pomoci při identifikaci osob vhodných pro screening PDAC. Získání komplexní rodinné onkologické anamnézy u nově diagnostikovaných pacientů s PDAC může pomoci identifikovat členy rodiny, kteří mohou mít prospěch ze sledování s cílem vyloučit rozvoj PDAC v průběhu jejich života.

Dle ASGE guidelines z roku 2022 je screening PDAC indikován u:

1. všech pacientů s Peutz-Jeghersovým syndromem (nositelé mutace v genu *LKB1/STK11*) – od 35 let věku
2. všech nositelů mutace v genu *CDKN2A* (FAMMM = syndrom familiárního melanomu) – od 40 let věku
3. nositelů mutací v genech *BRCA1, BRCA2, PALB2* (HBOC = syndrom hereditárního karcinomu prsu a ovarií), v genech *MSH2, MLH1, MSH6* (HNPCC = Lynchův syndrom) a v genu ATM (ataxia telangiectasia) s minimálně jedním příbuzným 1. stupně s PDAC – od 50 let věku
4. pacientů s hereditární pankreatitidou (mutace v genu *PRSS1*) – od 40 let věku
5. familiární PDAC – jedinci s 2 příbuznými 1. stupně s PDAC – od 50 let věku

U všech skupin platí, že pokud mají v rodinné anamnéze PDAC, pak screening zahajujeme o 10 let dříve, než byla stanovena diagnóza u postiženého jedince. V případě pouze jednoho příbuzného s PDAC, kterému byl diagnostikován ve věku nad 55 let, zařazení do screeningu neodůvodňuje, protože riziko zůstává průměrné.

Z praktického hlediska je vhodné v primární péči postupovat následovně:

1. Ke screeningu PDAC odeslat osoby ve významně vyšším riziku rozvoje PDAC, především na podkladě genetických mutací či rodinného výskytu, individuálně lze zvážit vyšetření osob s kumulací většího počtu méně významných (i modifikovatelných) rizikových

faktorů. Aktuálně screening představuje pravidelné provádění pokročilých zobrazovacích metod (EUS či MR), časná laboratorní diagnostika není t. č. k dispozici, i když výzkum stále probíhá (např. studie společnosti Lipidica).

2. Zvláštní pozornost je vhodné věnovat vztahu PDAC a diabetu mellitu – cca 1 % nově diagnostikovaných diabetiků má nepoznaný PDAC – zatím individuálně lze zvážit vyšetření pacienta vyššího věku, s nově se objevujícím diabetem spojeným s váhovým úbytkem či nevysvětlitelnými dyspepsiemi.

Prevence vzniku PDAC

Významný a rychlý nárůst incidence PDAC v zemích s vysokou životní úrovní obyvatelstva naznačuje, že vznik PDAC může být spojen s faktory životního stylu, které převládají v západním světě. Rozsáhlá evropská populační studie EPIC prokázala určitý vliv zdravého životního stylu (a to i při vyřazení vlivu kouření, alkoholu a obezity) na snížení rizika vzniku PDAC v průběhu sledování. Efekt byl větší u osob, které adoptovaly zdravý životní styl od mládí[10]. Zásadním doporučením je nekouřit. Ideální je s kouřením nikdy nezačínat, protože relativní riziko vzniku PDAC sice klesá s ukončením kouření, ale na hodnoty u nekuřáků se vrací až po 20 letech nekouření. Podobně je třeba apelovat na omezení příjmu alkoholu. Dalším jednoznačným doporučením by měla být redukce nadváhy. Obezita je prokazatelným rizikovým faktorem zvyšujícím riziko vzniku PDAC a též je statisticky spojena s horšími výsledky léčby. V poslední době se zvyšuje důraz spíše na celkové složení stravy spíše než jeden specifický parametr. Protektivním faktorem se podobně jako u dalších chorob jeví středomořský způsob stravování, a naopak typická západní dieta bohatá na živočišné produkty, škroby a tuky je spojena se zvýšením rizika PDAC.

Tabulka 1

Zvýšení rizika PDAC	Klinické rizikové faktory	Genetické rizikové faktory
Mírné (<5násobné)	BMI> 30 (RR 1.2–1.5)	Syndrom hereditárního karcinomu prsu a ovarií (HBOC) – *BRCA1* mutace (RR 1.9–5.3)
	Diabetes mellitus (RR 1.4–2.2)	Familiární adenomatózní polypóza (FAP) – *APC* mutace (RR 4,46)
	Rodinná anamnéza 1 příbuzného prvního stupně s PDAC (RR 1,5–3)	Hereditární nepolypózní kolorektální karcinom (HNPCC) / Lynchův syndrom – *MSH2, MLH1*, MSH6 a další mutace (mutace v mutátorových genech, mikrosatelitní nestabilita) (RR 8.6–10.7)
	Kouření (RR 2–3.7)	Syndrom hereditárního karcinomu prsu a ovarií (HBOC) – *PALB2* mutace
	Expozice karcinogenům (polycyklické a chlorované uhlovodíky apod.)	Li-Fraumeni syndrom – *p53* mutace
	Vysoká konzumace alkoholu (RR 1.5)	Ataxia telangiectasia – *ATM* mutace (RR 2.7)
	Infekce *Helicobacter pylori* (RR 1.5)	
Střední (5–10násobné)	Chronická pankreatitida	Syndrom hereditárního karcinomu prsu a ovarií (HBOC) – *BRCA2* mutace (RR 5.9)
	Rodinná anamnéza 2 příbuzných prvního stupně s PDAC (RR 9–18)	Cystická fibróza – mutace *CFTR*
Vysoké (>10násobné)	Rodinná anamnéza ≥3 příbuzných prvního stupně s PDAC (RR 57)	Syndrom familiárního výskytu maligního melanomu/syndrom dysplastických névů/syndrom familiárního melanomu (FAMMM) – *CDKN2A / p16* mutace (RR 16–46.6)
		Hereditární chronická pankreatitida – *PRSS-1* mutace (RR 50–69)
		Peutz-Jeghersův syndrom - *STK11* mutace (RR 36–132)

Literatura:

1. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2019. CA Cancer J Clin 2019; 69: 7-34.
2. Yu J, Blackford Al. Dal Molin M et al. Time to Progression of Pancreatic Ductal Adenocarcinoma From Low-To-High Tumour Stages. Gut 2015; 64: 1783-1789.
3. Kunovský L, Tesaříková P, Kala Z et al. The Use of Biomarkers in Early Diagnostics of Pancreatic Cancer. Can J Gastroenterol Hepatol 2018; 2018: 5389820.
4. Trna J, Kunovský L. Screening a prevence duktálního adenokarcinomu pankreatu. In: Trna J at al. Klinická pankreatologie. Praha: Maxdorf s.r.o., 2., přepracované a doplněné vydání 2021, 301-308.
5. Sawhney, MS, Audrey H. Calderwood AH, Nirav C, Thosani NC.ASGE guideline on screening for pancreatic cancer in individuals with genetic susceptibility: summary and recommendations. 2022;95(5):827-854.
6. Maisonneuve P, Lowenfels AB. Risk factors for pancreatic cancer: a summary review of meta-analytical studies. International Journal of Epidemiology 2015; 44: 186–198.
7. Tan J, You Y, Guo F et al. Association of elevated risk of pancreatic cancer in diabetic patients: A systematic review and meta-analysis. Oncol Lett 2017; 13: 1247-1255.
8. Wolrab, D., Jirásko, R., Cífková, E. et al. Lipidomic profiling of human serum enables detection of pancreatic cancer. Nat. Commun., 2022, 13, 124 Sharma A, Chari ST. Pancreatic cancer and diabetes mellitus. Curr Treat Opinions Gastroenterol. 2018; 16: 466-478.
9. Sharma A, Chari ST. Pancreatic cancer and diabetes mellitus. Curr Treat Opinions Gastroenterol. 2018; 16: 466-478.
10. Naudin S, Viallon V, Hashim D et al. Healthy lifestyle and the risk of pancreatic cancer in the EPIC study. Eur J Epidemiol 2020; 35(10):975-986.

Změna omezení symbolu L v preskripci všeobecného praktického lékaře (3. část): Lékové interakce vybraných léků

MUDr. Michal Prokeš
DrugAgency, a.s.

PharmDr. Josef Suchopár
DrugAgency, a.s.

Antidiabetika

Především je třeba upozornit, že pokud pacient užívá hypoglykemizující antidiabetika (inzulin, deriváty sulfonylurey nebo repaglinid) a začne užívat další antidiabetikum, může dojít k hypoglykémii (i když přidané antidiabetikum nemá hypoglykemizující účinek). Lékové interakce **analog GLP-1** byly uvedeny v minulém článku.

Gliptiny jsou po několika peripetiích uvolněny snad již s konečnou platností. Inhibitory CYP3A4 (například klarithromycin nebo verapamil) zvyšují plazmatické koncentrace saxagliptinu (Onglyza) a linagliptinu (Trajenta), neboť tyto jsou substráty CYP3A4, a navíc linagliptin je i substrát P-glykoproteinu. Předávkování se však nemusíme příliš obávat, protože je dobře snášeno i násobné zvýšení koncentrací gliptinů (SPC Trajenta: až 120 násobek doporučené denní dávky!). Měli bychom se spíše obávat poddávkování, pokud bychom podávali některý z induktorů CYP3A4 a/nebo P-glykoproteinu (například karbamazepin, fenytoin, fenobarbital. třezalka) současně s těmito antidiabetiky. Rifampicin, který patří mezi induktory CYP3A4, ve studii Upreti et al[1], 2011 u 14 zdravých dobrovolníků snížil plazmatické koncentrace účinných frakcí saxagliptinu v průměru o 27 % (19-34 % na 90% hladině spolehlivosti. I když změna aktivity enzymu DPP-4 nebyla pozorována, držitel registračního rozhodnutí pro přípravek Onglyza (saxagliptin) v SPC doporučuje při kombinaci s induktory CYP34 kontrolovat glykémii. Podobně držitel registračního rozhodnutí pro přípravek Trajenta (linagliptin) v SPC upozorňuje, že při současném podávání induktorů P-glykoproteinu a CYP3A4 nemusí být dosaženo plného účinku linagliptinu: ve studii při současném podávání linagliptinu v denních dávkách 5 mg a rifampicinu, který je silným induktorem P-glykoproteinu a CYP3A4, totiž došlo k poklesu plochy pod křivkou linagliptinu o 39,6 % a jeho maximálních plazmatických koncentrací o 43,8 % a ke snížení inhibice DPP-4 zhruba o 30 %. Bližší informace o dotyčné studii (Trial No.1218.67[2]) jsou dostupné na webových stránkách FDA. Ze studie vyplývá, že v takovém případě je třeba kontrolovat glykémii. Zároveň je třeba pamatovat na to, že po ukončení podávání induktorů indukce CYP3A4 postupně odezní je opět vhodné glykémii zkontrolovat, neboť účinnost obou antidiabetik se může vrátit na původní (vyšší) úroveň.

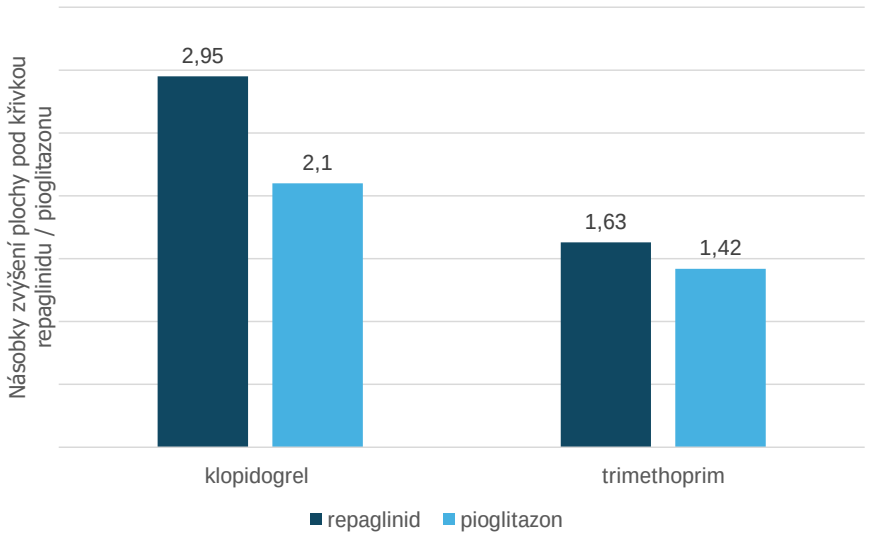
Repaglinid (Novarep, Vatinib, Enyglid a další) se podává 3× denně před hlavními jídly, aby zamezil postprandiální hyperglykémii. Je metabolizován především enzymem CYP2C8, v menší míře CYP3A4. Je více nebezpečný než gliptiny:

- sám o sobě i v kombinacích vyvolává hypoglykémii (působí na stejné receptory jako deriváty sulfonylurey, na rozdíl od nich je jeho vazba reverzibilní)
- musí se titrovat, neboť je substrátem CYP2C8 a někteří pacienti (pomalí metabolizátoři) tolerují jen malé dávky a naopak existují i pacienti, u kterých ani velké dávky repaglinidu nejsou dostatečně účinné (ultrarychlí metabolizátoři)
- po požití repaglinidu se pacient musí najíst, aby bylo zabráněno hypoglykémii

Tabulka 1: Vybrané inhibitory a induktory CYP3A4

	inhibitory		induktory
	CYP2C8	**CYP3A4**	**CYP2C8 i CYP3A4**
silné	klopidogrel	klarithromycin, itrakonazol, vorikonazol, posakonazol	karbamazepin, fenytoin, fenobarbital. třezalka tečkovaná
středně silné	trimethoprim, salmeterol, tamoxifen, spironolakton, felodipin, kandesartan, zafirlukast	flukonazol, verapamil, grapefruitová šťáva, ciprofloxacin	

Obrázek 1: Zvýšení plochy pod křivkou plazmatických koncentrací repaglinidu a pioglitazonu při současném podávání klopidogrelu v udržovacích dávkách a trimethoprimu, které jsou inhibitory CYP2C8; Podle Tornio et al[3], 2014, Tornio et al[4], 2008, Itoken et al. 2016[5], a Niemi et al[6], 2004



- jeho interakce s inhibitory CYP2C8 mohou být nebezpečné a s induktory CYP2C8 může být jeho podávání neúčinné
- zvlášť nebezpečné je současné podávání inhibitoru CYP2C8 a zároveň inhibitoru CYP3A4, neboť jsou tak blokovány obě cesty metabolizace repaglinidu, jak též uvádí držitel registračního rozhodnutí pro přípravek Enyglid. Vybrané inhibitory a induktory obou enzymů jsou uvedeny v tabulce 1.

Byla popsána (Roustit et al7, 2010) kazuistika muže ve věku 76 let, který měl chronickou poruchu močových funkcí (clearance se dlouhodobě pohybovala v rozmezí 35–38 ml/min) a který byl hospitalizován pro rehabilitaci po operaci totální endoprotézy kyčle. Pacient pro diabetes mellitus 2. typu užíval repaglinid v dávkách 1 mg 3× denně, DM2 byl dlouhodobě kompenzován, hypoglykémie nebyly nikdy pozorovány. Pátý den hospitalizace bylo pro infekci močových cest zahájeno podávání kombinace trimethoprim 160 mg/sulfamethoxazol 800 mg po 24 hodinách. Po pěti dnech takové terapie došlo k hypoglykémii 1,89 mmol/l, která byla provázena příslušnými symptomy. Podávání repaglinidu a trimethoprim/sulfamethoxazolu bylo ukončeno, k návratu k normoglykémie došlo až po 36 hodinách (!), během kterých byla v infuzích podávána 5% dextróza a celkem 3 bolusy 30% D-glukózy v celkové dávce 90 g. Podávání repaglinidu, nikoliv však trimethoprim/sulfamethoxazolu, bylo obnoveno po pěti dnech od příhody a k žádné hypoglykémii pak již nedošlo. Pozoruhodné je, že repaglinid je (podle SPC Enyglid) z krve vyloučen během 4-6 hodin, plazmatický poločas vylučování je zhruba 1 hodina, kdežto u zmíněného pacienta trvala epizoda hypoglykémie 36 hodin.

Lékové interakce pioglitazonu

Pioglitazon je agonistou PPARγ receptorů, čímž snižuje rezistenci proti působení inzulinu v řadě tkání. Podobně jako repaglinid je i pioglitazon substrátem CYP2C8 a interaguje s podobnými léky (viz obrázek 1 a tabulka 1). Podávání inhibitorů CYP2C8 (např. klopidogrel, trimethoprim) zvyšuje plazmatické koncentrace pioglitazonu, což může zvýšit frekvenci i intenzitu nežádoucích účinků pioglitazonu, včetně retence tekutin. V jedné studii (Rosenstock et al[8], 2002) u 566 diabetiků 2. typu léčených po dobu 16 týdnů inzulinem a pioglitazonem nebo inzulinem a placebem. Výskyt otoků činil při užívání pioglitazonu 15 mg denně 13 % a při užívání pioglitazonu 30 mg denně 18 %, zatímco u pacientů léčených inzulinem a placebem výskyt otoků činil pouze 7 %. K rozvoji srdeční nedostatečnosti došlo u 4 pacientů léčených inzulinem a pioglitazonem a u žádného z pacientů užívajících inzulin a placebo. Nutno doplnit, že v této studii byla účinnost pioglitazonu potvrzena výrazným způsobem: nejen že u pacientů s inzulinem a pioglitazonem došlo ke statisticky i klinicky významnějšímu poklesu HbA1c i glykémie nalačno (to má pioglitazon „v popisu práce“), ale navíc došlo i k poklesu triglyceridů o 23,7 % a ke vzestupu HDL cholesterolu o 7,1-9,3 % než ve skupině léčené samotným inzulinem.

Induktory CYP2C8 mohou snížit plazmatické koncentrace pioglitazonu, a snížit tak jeho účinnost. Ve studii (Jaakkola et al[9], 2006) u 10 zdravých dobrovolníků snížil rifampicin podávaný po dobu 6 dnů v dávkách 600 mg denně plochu pod křivkou pioglitazonu, který byl podán 6. den studie v jednorázové dávce 30 mg, o 54 % (o 30-78 % na 95% hladině spolehlivosti, $p = 0{,}0007$). Je třeba se obávat podobného snížení plazmatických koncentrací při podávání nejen rifampicinu, ale i jiných induktorů CYP2C8, jako je například karbamazepin, fenytoin, fenobarbital a snad i třezalka tečkovaná, pokud jsou tyto podávány nepřetržitě alespoň po dobu několika dnů (jednorázové požití třezalky interakci nevyvolá). Proto je v takových případech třeba pečlivě kontrolovat glykémii a v případě potřeby dávky pioglitazonu zvýšit, a po ukončení terapie induktory opět zkontrolovat glykémii a popřípadě dávky pioglitazonu snížit.

Lékové interakce dalších vybraných léků, jejichž preskripce byla uvolněna

Antibiotika

Levofloxacin a moxifloxacin patří mezi fluorochinolony, které mohou způsobit závažné až invalidizující poškození neuromuskulárního aparátu. Působí i zánět šlach, který může vyústit do ruptury, typická lokalizace takové příhody jsou **Achillovy šlachy.** Současné podávání **glukokortikoidů** zvyšuje pravděpodobnost takové příhody, ke které může dojít i několik měsíců po ukončení terapie fluorochinolony. Levofloxacin a moxifloxacin prodlužují QT interval. což může navodit potenciálně fatální komorovou arytmii torsade de pointes (TdP). Současné podávání jiných léků prodlužujících QT interval zvyšuje pravděpodobnost vzniku arytmie. Ve studii elektronických databází lékařských záznamů komunitního medicínského centra v centrálním New Jersey v USA (Brunetti L[10] et al. 2018) bylo v letech 2012 až 2015 během hospitalizace zjišťováno podávání **levofloxacinu a amiodaronu** (oba léky prodlužují QT interval a vzácně působí arytmii TdP). Z celkem 240 pacientů průměrného věku 79,5 let, jimž byly oba léky v průběhu hospitalizace podávány, byly tyto podávány současně (n = 164) nebo sekvenčně (n = 76), kdy mezi ukončením terapie levofloxacinem a začátkem terapie amiodaronem uplynulo několik dnů. Po zohlednění ostatních rizikových faktorů bylo zjištěno, že současné podávání levofloxacinu a amiodaronu bylo spojeno s 6,2násobným rizikem vzniku akutní komorové arytmie nebo smrti (1,34 až 28,63 na 95% hladině spolehlivosti) oproti pacientům, u nichž bylo podávání levofloxacinu a amiodaronu sekvenční. Riziko srdeční smrti ve skupině se současným podáváním činilo 13,4 % a ve skupině se sekvenčním podáváním pouze 2,6 % (p = 0,001). U pacientů, kterým bylo pořízeno EKG před a po započetí podávání výše zmíněné terapie, bylo ve skupině se současným podáváním levofloxacinu a amiodaronu zaznamenáno prodloužení QTc intervalu o 32,4 ms. Oproti tomu ve skupině se sekvenčním podáváním levofloxacinu a amiodaronu k žádnému prodloužení QTc nedošlo (p < 0,001). Tato studie též vypovídá o tom, že i v prestižní nemocnici je co zlepšovat: U pacientů se současným podávání obou léčiv bylo provedeno EKG před a po zahájení rizikové kombinace jen u 50 % pacientů, i když v SPC (respektive v jeho ekvivalentu v USA) na nebezpečí upozorňují „výrobci" obou léků.

Azolová antimykotika pro systémovou aplikaci

Itrakonazol, vorikonazol, posakonazol jsou silnými inhibitory CYP3A4. Zvyšují proto plazmatické koncentrace léků, které jsou substráty CYP3A4. Výčet takových léků v SPC například u přípravku Prokanazol (itrakonazol) zabírá 10 stránek, proto vybíráme pouze následující:
SPC itrakonazolu nedoporučuje současné podávání itrakonazolu a atorvastatinu, karbamazepinu, dabigatranu, rivaroxabanu, apixabanu, tikagreloru, vardenafilu, alfuzosinu, silodosinu, tadalafilu, tamsulosinu a tolterodinu. Kontraindikováno je podávání itrakonazolu a simvastatinu, kvetiapinu (druhé nejčastěji užívané antipsychotikum v ČR), domperidonu, midazolamu, triazolamu a ritonaviru (který je nejen součástí některých léků proti HIV, ale též proti COVIDu – Paxlovid).

Antipsychotika

Kvetiapin (druhé nejčastěji předepisované antipsychotikum v ČR) je citlivým substrátem CYP3A4, inhibitory CYP3A4 výrazně zvyšují jeho plazmatické koncentrace, proto je jejich současné podávání kontraindikováno. Držitel registračního rozhodnutí pro přípravek Ketilept (kvetiapin) mezi kontraindikovanými léky vysloveně uvádí klarithromycin i azolová antimykotika.
Olanzapin (nejčastěji předepisované antipsychotikum v ČR): pozor při odvykání kouření, může dojít ke zvýšení plazmatických koncentrací olanzapinu (Moschny et al. 2021[11]). Podobné nebezpečí hrozí, pokud pacient přejde z klasických cigaret na elektrické cigarety. Olanzapin je totiž substrátem CYP1A2 a kouření je induktor CYP1A2, proto jsou u kuřáků rychlejší metabolizací olanzapinu sníženy jeho plazmatické koncentrace. Aby byl olanzapin účinný i v takových případech, lékaři postupně zvyšují dávky olanzapinu do značné výše. Když pak dotyčný přestane kouřit, ustane i indukce CYP1A2, rychlost metabolizace olanzapinu klesne k normálním hodnotám a je třeba dávky olanzapinu včas snížit. Například ve studii Bigos et al[12], 2008 u 523 pacientů užívajících olanzapin u kuřáků byla clearance olanzapinu vyšší o 55 % než u nekuřáků nebo u bývalých kuřáků, výsledky potvrdila řada podobných studií.

Byla popsána (Arnoldi et al[13], 2011) kasuistika 73leté ženy řadu let trpící maniodepresí, která byla hospitalizována pro „Parkinsonovu chorobu", jejíž symptomy se během 4 měsíců užívání kombinace karbidopa/levodopa nezlepšily a u které naopak došlo k psychické i fyzické deterioraci. Bylo zjištěno, že pacientka je již mnoho let léčena olanzapinem v denních dávkách 30 mg a že dotyčná bývala i silnou kuřačkou, ale že zhruba před 4 měsíci přestala kouřit. Bylo vysloveno podezření na předávkování olanzapinem, proto bylo podávání karbidopy/levodopy ukončeno a pacientka byla během jednoho měsíce převedena z olanzapinu na aripiprazol s cílovou dávkou 20 mg denně. Následně došlo k postupnému vymizení extrapyramidových symptomů a došlo i k ústupu deteriorace pacientky. Podle Narajno škály je pravděpodobné, že extrapyramidové příznaky byly vyvolány předávkováním olanzapinu, které vzniklo v důsledku ukončení kouření.

Antidepresiva – venlafaxin

Uvolněním tohoto silně účinného a dobře snášeného léku je vysoce pozitivní zpráva, avšak třeba upozornit, že i u něj platí, že s každým nově předepisovaným lékem je třeba se naučit zacházet. Doc. Anders, bývalý předseda Psychiatrické společnosti ČLS JEP, v osobním sdělením upozornil, že podle jeho zkušeností praktičtí lékaři často antidepresiva předepisují v nízkých dávkách a při neúspěchu dávku antidepresiva netitrují směrem vzhůru, nýbrž přecházejí hned na jiné antidepresivum a pak (opět zbytečně brzy) na další. Sdělení se týkalo

především mirtazapinu, kdy při nedostatečném dávkování se projevují především jeho nežádoucí účinky a teprve při dostatečně intenzivní terapii (30–45 mg denně) lze čekat i jeho antidepresivní účinek. Pan docent přitom vyslovil obavu, aby se totéž neopakovalo v případě uvolnění venlafaxinu. Pacienti, u kterých v minulosti podávání takového léku „selhalo" z důvodů nedostatečného dávkování se pak opětovnému nasazení v dostatečných dávkách brání, neboť již k takovému léku nemají důvěru, což může značně zúžit farmakoterapeutické možnosti léčby deprese, která, jak známo, nezřídka končí fatálně.

Prostudování si příslušného SPC před tím, než poprvé zahájíme podávání venlafaxinu, je samozřejmě nezbytné, zde uvádíme pouze několik údajů z tohoto zdroje. Držitel registračního rozhodnutí pro přípravek Efectin (venlafaxin) v SPC uvádí, že tento je indikován kromě léčby a prevence relapsu deprese také k léčbě generalizované úzkostné poruchy, sociální úzkostné poruchy a panické poruchy (s agorafobií nebo bez ní). Z lékových interakcích je třeba upozornit na možný vznik **serotoninového syndromu** (SSy). Venlafaxin je totiž selektivním inhibitorem zpětného vstřebávání noradrenalinu a serotoninu a současné podávání jiných serotonergních léků může takovou příhodu vyvolat. SPC především stanovuje, že současné podávání inhibitorů monoaminooxidázy (linezolid, moklobemid) je nedoporučenou kombinací. Ze širokého výčtu serotonergních léků, na které SPC též v souvislosti se SSy upozorňuje, je třeba zdůraznit na tramadol, fentanyl a třezalku tečkovanou (pokud je podávána každodenně). I když současné podávání jiných serotonergních antidepresiv (např. SSRI, amitriptylin a jiná antidepresiva) není vysloveně kontraindikované, lze doporučit raději pacienta s rezistentní depresí nechat vyšetřit zkušeným psychiatrem.

Byla popsána kasuistika (Houlihan, 2004[14]) muže ve věku 47 let, který po dobu 4 měsíců užíval venlafaxin v denních dávkách 300 mg a mirtazapin 30 mg a u kterého bylo zahájeno podávání tramadolu v dávkách vytitrovaných během 4 týdnů na 300 mg denně a poté byly dávky tramadolu zvýšeny na 400 mg denně. Po 7 týdnech takové terapie došlo k rozvoji SSy: byla pozorována agitovanost, zmatenost, tremor, pocení, myoklonie, hyperreflexie a mydriáza. Trvalo 8 dnů, než byl pacient pro tyto příznaky hospitalizován. Následně byly venlafaxin, mirtazapin i tramadol vysazeny, pacient byl intravenózní cestou hydratován a příznaky SSy během 36 hodin odezněly. Později byl pacient léčen kombinací venlafaxinu a mirtazapinu bez nežádoucích příhod. Kromě tohoto případu bylo popsáno několik podobných kazuistik. Ve farmakovigilanční zprávě francouzského regulátora (Abadie et al. 2015[15]) byl identifikován SSy v 11 případech současného podávání venlafaxinu a tramadolu.

Je třeba si uvědomit, že současné podávání venlafaxinu a tramadolu (ani venlafaxinu a SSRI) není kontraindikováno, ale že je třeba zachovávat opatrnost a při výskytu varovných příznaků včas zakročit.

SPC dále upozorňuje na možnost prodloužení QT intervalu a ve vzácných případech i na případné riziko vzniku potenciálně fatální komorové arytmie torsade de pointes, je-li venlafaxin podáván s dalšími takovými léky. Držitel registračního rozhodnutí vysloveně uvádí, že je nutné se vyvarovat souběžného podávání následujících lékových skupin (a upozorňuje, že uvedený seznam není kompletní):

- antiarytmika třídy Ia a III (například amiodaron, sotalol)
- některých antipsychotik (např. thioridazin)
- některých makrolidů (SPC uvádí jako příklad erythromycin, stejně nebezpečný je též klarithromycin a azithromycin)
- některých antihistaminik (patří k nim například promethazin)
- některých chinolonových antibiotik (například moxifloxacin)

Závěr

Uvolnění léků označených v číselníku symbolem „L" bylo důležitým krokem v rozšíření možností léčby pacientů samotným praktickým lékařem, je však třeba připomenout, že řada lékových skupin na takové uvolnění čeká. Očekáváme, že v nejbližší době budou uvolňovány přímé inhibitory faktoru IIa i Xa (DOAC), první vlaštovkou je uvolnění přípravku Pradaxa v síle 110 mg a 150 mg. Na uvolnění dalších diabetik (gliptinů) si zřejmě počkáme déle a uvolnění kombinovaných inhalačních antiastmatik je zatím v nedohlednu (což je paradoxní, neboť jejich jednotlivé složky volné jsou). I nadále tedy platí, že je třeba (po vzoru Jiřího Suchého) „s životem se jemně prát".

Literatura dostupná u autora.

Kompletní vydání časopisu
včetně inzerce je k dispozici v
tištěné verzi.

Jak nahlížet na obézního hypertonika a proč na výběru léčby záleží

MUDr. Pavel Rutar
Interní oddělení Nemocnice Na Homolce

Obezitu nebo nadváhu má 75 % hypertoniků a téměř 40 % obézních jedinců má hypertenzi. Společný výskyt hypertenze a obezity je spojen s vysokým rizikem vzniku diabetu mellitu, aterosklerotického kardiovaskulárního onemocnění (ASKVO), srdečního a renálního selhání. Léčba hypertenze u obézních pacientů má svá specifika, nicméně i zde platí obecné pravidlo, že léčbu zahajujeme u většiny pacientů kombinací antihypertenziv a cílových hodnot krevního tlaku (TK) se snažíme dosáhnou do 3 měsíců. Při výběru antihypertenziv zohledňujeme patofyziologické mechanismy vzniku hypertenze u obézních osob, tedy nadměrnou aktivitu systému renin-angiotenzin-aldosteron (RAAS) a retenci sodíku a tekutin. Vhodnou volbou jsou proto u této skupiny pacientů inhibitory RAAS a diuretika. Vzhledem k riziku vzniku diabetu mellitu a metabolického syndromu u obézních hypertoniků je zásadní vybrat ta antihypertenziva, která jsou metabolicky příznivá/neutrální. Mezi takováto antihypertenziva patří inhibitory RAAS, blokátory kalciových kanálů (BKK) a ze skupiny zmiňovaných diuretik pak indapamid. Kombinace perindoprilu s indapamidem, jakožto vhodná volba u obézních hypertoniků, má dostatečná data o své metabolické neutralitě, ACE inhibitory dokonce snižují riziko rozvoje diabetu mellitu u hypertoniků. Kombinace perindoprilu s indapamidem vede k rychlému dosažení kontroly TK, není zatížena rizikem rozvoje otoků dolních končetin, má nefroprotektivní účinky a prokázala významné snížení kardiovaskulární (KV) a celkové mortality. Tato kombinace je rovněž k dispozici ve fixní kombinaci, u níž bylo doloženo zvýšení perzistence na léčbě v porovnání s volnou kombinací stejných léčiv.

Epidemiologická souvislost hypertenze a obezity

Hypertenze je problematikou každodenní lékařské praxe. Léčená hypertenze byla v roce 2023 dokumentována u 2,2 milionu obyvatel ČR, tj. u 20 % populace. U osob starších 65 let je léčeno antihypertenzivy cca 60 % populace a tento podíl se s věkem dále zvyšuje.[1] Hypertenze je stále spojena s vysokou mortalitou i přesto, že klinické studie jasně dokládají příznivý vliv antihypertenzní léčby na snížení rizika KV příhod. Relativní riziko koronárních příhod snižuje antihypertenzní léčba o 16 %, hypertrofie levé komory o 35 %, cévních mozkových příhod o 38 % a srdečního selhání dokonce o 52 %.[2] Dostatečná kompenzace krevního tlaku může snížit KV riziko pacienta až na úroveň zdravého jedince. Hypertenze se často vyskytuje u osob s obezitou. Obezitu nebo nadváhu má 75 % hypertoniků. Obezita je příčinou arteriální hypertenze až ze 60 %.[3,4] Studie NHANES III5 ukázala stoupající prevalenci hypertenze s rostoucí kategorií BMI. V populaci obézních jedinců (BMI ≥30 kg/m^2) je prevalence hypertenze 41,9 % u mužů a 37,8 % u žen, zatímco u osob s normální hmotností (BMI <25 kg/m^2) činí prevalence hypertenze 14,9 % u mužů a 15,2 % u žen. Podle studie post-MONICA má téměř každý hypertonik alespoň 1 další KV rizikový faktor.[3] Společný výskyt hypertenze a obezity je spojen s vysokým rizikem vzniku diabetu, ASKVO, srdečního a renálního selhání.

Patofyziologie rozvoje hypertenze u jedinců s obezitou

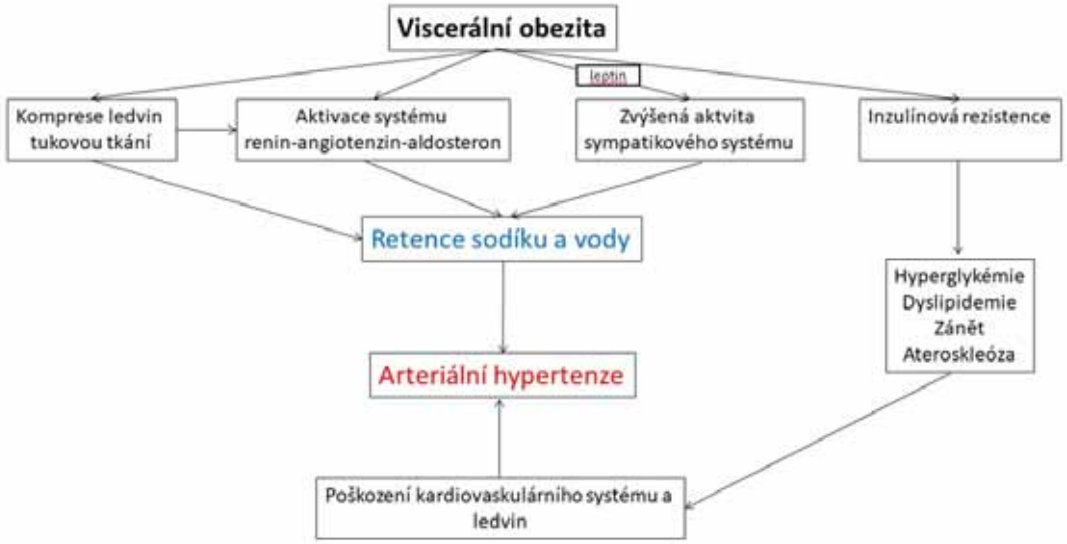
Patofyziologické mechanismy vzniku hypertenze u obézních jedinců spočívají v účincích viscerálního tuku. Nadbytek nitrobřišního tuku zvyšuje cestou leptinu aktivitu sympatického systému a aktivuje RAAS, což spolu s kompresí ledvin tukovou tkání zvyšuje retenci sodíku a vody a vede k arteriální hypertenzi. Viscerální obezita navíc navozuje inzulinovou rezistenci podporující rozvoj hyperglykémie, dyslipidémie, zánětu a aterosklerózy. Tyto změny spolu s arteriální hypertenzí ústí v poškození KV systému a ledvin (obrázek 1).[6-11]

Léčba hypertenze u obézních pacientů

Podle doporučení pro léčbu hypertenze je již v prvním kroku vhodné nasadit dvojkombinaci antihypertenziv. Monoterapii lze zvážit u pacientů s hypertenzí 1. stupně s nízkým KV rizikem nebo u velmi starých (≥ 80 let) nebo křehkých pacientů. Do iniciální dvojkombinace jsou doporučeny ACE inhibitory (ACEI) nebo sartany + BKK nebo diuretika.

U obézních pacientů je do patofyziologického mechanismu rozvoje hypertenze možné zasáhnout na úrovni RAAS (ACEI nebo sartany) a na úrovni retence sodíku a vody (diuretika).[12] Iniciální volbou antihypertenziv u obézních hypertoniků by tedy měl být inhibitor RAAS a diuretikum. Vhodné je zde déle působící thiazidům podobné diuretikum indapamid, díky většímu antihypertenznímu účinku a vlivu na snížení KV rizika.

Obrázek 1: Patofyziologické mechanismy rozvoje hypertenze u obézních jedinců.[6-11]



Volba BKK namísto diuretika do kombinace s ACEI není u obézních hypertoniků chybou, protože BKK i diuretika snižují volumové přetížení a potencují antihypertenzní účinek blokátorů RAAS. Je třeba ale myslet na to, že i když jsou BKK metabolicky neutrální, mohou u obézních jedinců zvyšovat sklon k otokům dolních končetin. Proto se jeví jako výhodnější přidat k blokátoru RAAS diuretikum působící proti retenci sodíku a vody.[8,13-15] Při volbě blokátoru RAAS jsou upřednostňovány ACEI díky komplexnějšímu působení a většímu rozsahu důkazů. Z ACEI má nejjistější 24hodinou účinnost perindopril, což dokládá nejvyšší poměr mezi jeho vrcholovou a údolní hladinou v krvi během 24 hodin po podání (87–100 %). Díky své vysoké afinitě k tkáňovému ACE má také méně nežádoucích účinků a vyšší prokázaný KV přínos.[16-20]

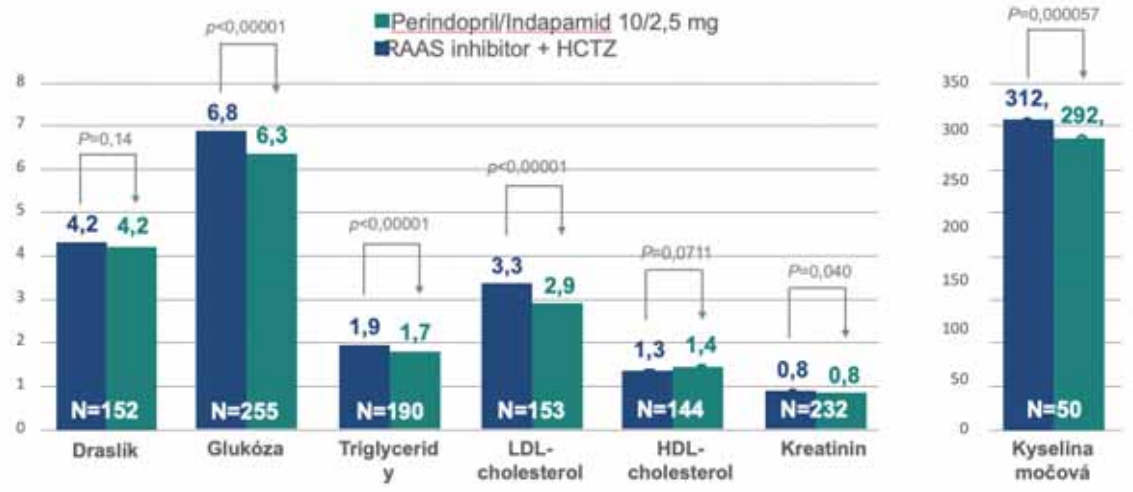
Volba metabolicky neutrálních/příznivých antihypertenziv

Na obézního hypertonika je třeba pohlížet jako na jedince ohroženého rozvojem diabetu 2. typu (DM2). Proto je třeba volit antihypertenziva, která toto riziko nezvyšují. Rozsáhlá metaanalýza zahrnující 145 939 pacientů s hypertenzí hodnotila vliv jednotlivých antihypertenziv na riziko vzniku DM2. U blokátorů RAAS bylo zjištěno snížení rizika DM2, neutrální vliv byl prokázán u BKK a zvýšení rizika DM2 bylo pozorováno u β-blokátorů a thiazidových diuretik.[21]

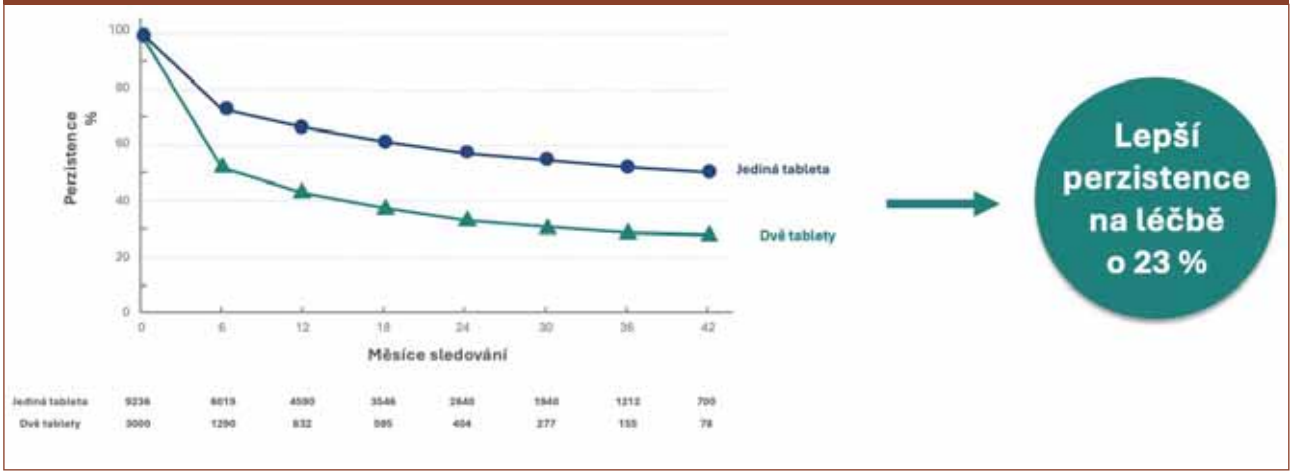
Metabolicky příznivé působení antihypertenziv bylo doloženo u kombinace perindoprilu s indapamidem. V porovnání s blokátorem RAAS + hydrochlorthiazdiem byl při jejím podávání zjištěn srovnatelný vliv na hladinu kalia, ale nižší glykémie, hladina triglyceridů, LDL cholesterolu, kreatininu a kyseliny močové (Obrázek 2).[22]

Kromě metabolické neutrality je v klinické praxi rovněž důležitý efekt terapie diuretiky na mineralogram. Zajímavá data nám poskytla studie HYVET, kdy byla kombinace perindoprilu a indapamidu srovnávána nikoliv s jiným diuretikem, ale s placebem. Ve studii HYVET došlo u skupiny na léčbě kombinací perindopril – indapamid proti probandům užívajícím placebo k poklesu kalémie o pouhých 0,02 mmol/l[23].

Obrázek 2: Metabolicky příznivé působení kombinace perindopril + indapamid.[22]



Obrázek 3: Fixní dvojkombinace antihypertenziv je spojena s vyšší perzistencí na léčbě v porovnání s volnou kombinací stejných léčiv.[26]



Včasné dosažení cílových hodnot krevního tlaku

Cílovou hodnotou krevního tlaku naměřeného v ordinaci při léčbě hypertenze je <130/80 mm Hg u pacientů ve věku 18–64 let, < 140/80 mm Hg ve věku 65–79 let, v případě ischemické choroby srdeční v této věkové skupině a u pacientů starších 80 let je cílem systolický TK (STK) 140–150 mm Hg, přičemž redukce na 130–139 mm Hg může být zvážena, pokud je léčba dobře tolerována a diastolický TK (DTK) je >70 mm Hg.[25] Léčbu hypertenze je třeba nasadit včas. Léčba by měla být účinná a vést k dosažení cílových hodnot TK do 3 měsíců.[12,24]

Pro dosažení rychlé a účinné kompenzace je třeba využít kombinaci antihypertenziv hned od zahájení terapie. Bylo doloženo, že léčba pomocí iniciální kombinace antihypertenziv oproti postupnému nasazení stejných léků urychluje dosažení cílové hodnoty TK a snižuje KV riziko. Cílového TK bylo s iniciální kombinací dosaženo o 18,5 % rychleji. Iniciální kombinovaná léčba byla přitom spojena s významným snížením rizika akutního infarktu myokardu, hospitalizace pro srdeční selhání a o 34 % snížila riziko KV příhod nebo smrti.[24]

Přínosem je navíc využití fixních kombinací. Data z australské studie zahrnující 12 236 pacientů ukazují, že pacienti léčení fixní kombinací mají dlouhodobě lepší perzistenci na léčbě než pacienti s volnou kombinací léků. Po 42 měsících byla perzistence na léčbě fixní kombinací antihypertenziv o 23 % lepší než u volné kombinace (Obrázek 3).[26]

Výhody kombinace perindorpil + indapamid u hypertoniků s obezitou

Již zmíněná kombinace perindopril + indapamid je racionální volba u pacientů s hypertenzí a metabolickým rizikem, jako jsou obézní pacienti nebo diabetici. U těchto jedinců je častá inzulinová rezistence a retence tekutin a soli. Perindopril + indapamid vede k rychlému dosažení kontroly TK, snižuje zadržování vody a sodíku a má nefroprotektivní účinky.[8,27-31] Metaanalýza 4 studií (PATS, PROGRESS, HYVET, ADVANCE) publikovaná v roce 2023, která zahrnovala 24 194 pacientů s hypertenzí a DM2, obezitou či metabolickým syndromem, ukázala, že léčba indapamidem + perindoprilem vede k 21% poklesu KV mortality a 15 % poklesu celkové mortality (Obrázek 4).[32] Studie ADVANCE již v roce 2008 ukázala, že podávání fixní kombinace perindoprilu s indapamidem u pacientů s hypertenzí a DM2 snížila v porovnání s placebem po mediánu sledování 4,2 roku riziko velkých makrovaskulárních a mikrovaskulárních komplikací (nefatální cévní mozkové příhody, nefatálního infarktu myokardu, vzniku/zhoršení diabetické retinopatie nebo poškození ledvin) o 9 %, KV mortalitu o 18 % a celkovou mortalitu o 14 %.[33]

Obrázek 4: Snížení celkové a KV mortality u 24 194 pacientů s hypertenzí a DM2, obezitou či metabolickým syndromem při přidání perindoprilu + indapamidu v porovnání s placebem v metaanalýze 4 studií.[32]

Kazuistika – 47letý kuřák s mírnou dyslipidémií a hypertenzí 1. stupně

V primární péči jsem v rámci pravidelné kontroly vyšetřil 45letého muže, kuřáka, s pozitivní rodinnou anamnézou (hypertenze u matky i otce a DM2 u otce). Sám pacient měl nadváhu (BMI 27,8 kg/m^2) a mírnou dyslipidémii, která byla doposud bez léčby. Subjektivně byl zcela bez obtíží. Jeho krevní tlak při ambulantní kontrole byl TK 142/85 mm Hg. Laboratorní vyšetření ukázala normální renální parametry, celkový cholesterol 5,1 mmol/l, LDL-cholesterol 3,4 mmol/l, HDL cholesterol 1,2 mmol/l

a euthyreózu. Na první pohled by se mohlo zdát, že hodnota krevního tlaku pacienta není nikterak významná, nicméně šlo o několikátý záchyt krevního tlaku v ambulanci přesahující hodnotu 140 mm Hg systoly, a proto bylo pacientovi provedeno 24hodinové Holterovské monitorování TK, které přineslo údaje dokládající průměrný TK během 24 hod 140/88 mm Hg, přes den 142/89 mm Hg a v noci 123/76 mm Hg. Potvrzena byla tedy hypertenze 1. stupně, a protože pacient měl i další rizikové faktory (pozitivní rodinnou anamnézu, kouření, nadváhu a hypercholesterolémii), bylo rozhodnuto o nasazení perindoprilu 5 mg a atorvastatinu 10 mg. Pacient pochopil a přijal vysvětlení důvodů zahájení léčby. Vzhledem k tomu, že antihypertenzní léčba byla nasazena pouze v monoterapii byl pacient pozván na časnou kontrolu po 3 týdnech. Tolerance léčby byla dobrá, pravidelně prováděné domácí monitorování TK však ukazovalo hodnoty STK 130–150 mm Hg. Vzhledem k nedostatečnému efektu monoterapie byla tedy léčba eskalována – do terapie byl vzhledem k nadváze a hrozící obezitě přidán indapamid 1,25 g.

Na kontrole za další 4 týdny byly k dispozici i výsledky echokardiografie, která byla bez patologického nálezu. Léčbu pacient toleroval dobře, uváděl mírnou únavu krátce po posílení antihypertenzní léčby, ale bez ortostázy, únava během několika dní odezněla. TK si měřil denně, hodnoty se pohybovaly kolem 130/80 mm Hg, nad ránem byly někdy lehce vyšší, STK však nepřesahoval 140 mm Hg.

Antihypertenzní léčba perindoprilem + indapamidem se tedy ukázala jako účinná a potřebná i u pacienta, u něhož vstupní hodnoty TK byly důvodem zahájení antihypertenzní léčby monoterapií. Léčba byla převedena na fixní kombinaci perindoprilu a indapamidu ve stejné dávce, což umožnilo snížit počet užívaných tablet. Kontrola po 3 měsících ukázala uspokojivé hodnoty TK v ordinaci i dle domácí monitorace. Pacient byl bez obtíží, kalémie, renální parametry, jaterní testy i myoglobin byly v normě.

Závěr

Hypertenze je významným a současně ale dobře ovlivnitelným rizikovým faktorem KV onemocnění.

Obézní pacienti jsou metabolicky i kardiovaskulárně rizikoví a z terapie hypertenze významně profitují. Hlavní mechanismy rozvoje hypertenze u obézních pacientů zahrnují hyperaktivaci RAAS a retenci tekutin. Jsou to tedy také mechanismy, na něž je třeba cílit farmakoterapii. Fixní kombinace perindopril + indapamid tyto parametry splňuje. Jde o metabolicky neutrální antihypertenzní léčbu, která nabízí účinnou 24hodinovou kontrolu TK. Umožňuje rychle dosáhnout cílových hodnot TK, působí nefroprotektivně a snižuje KV a celkovou mortalitu. ACEI navíc snižují riziko rozvoje DM2 a kombinace perindopril + indapamid je tedy vhodná u obézních pacientů, pacientů s prediabetem, s diabetem či sklonem k otokům dolních končetin, ať už v rámci obezity či na podkladě chronické žilní insuficience nebo v souvislosti s léčbou BKK.

Literatura dostupná u autora.

Alergická rýma

As. MUDr. Martin Jedlička LL.M.
Otorinolaryngologická klinika
3. LF UK a FN Královské Vinohrady

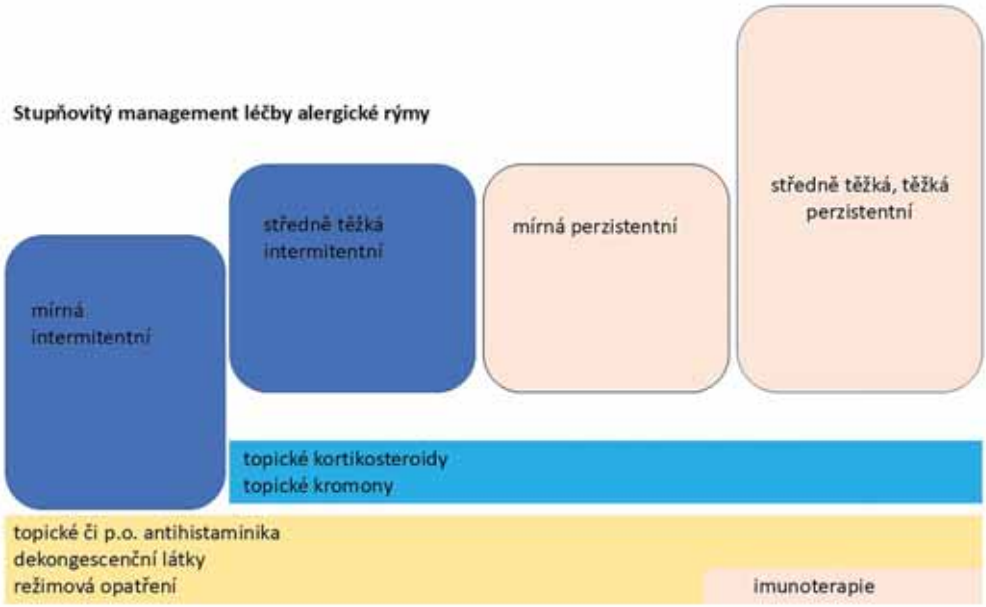
Alergická rýma (AR) je imunologická reakce na inhalované alergeny, která vede k zánětu nosní sliznice. Mezi typické symptomy patří zejména nosní iritace, tj. kýchání a svědění nosu, nosní obstrukce čili blokáda, přítomnost sekrece z nosu, zejména vodnaté. Velmi častým steskem pacientů s AR je konjunktivitida provázená zarudnutím, svěděním, pálením a slzením očí. Dalšími nekonstantními symptomy jsou svědění patra, krku, nosohltanu, poruchy čichu, chrápání, zatékání sekretu do krku a tím vznikající kašel. Může být přítomna únava, bolesti hlavy, poruchy sluchu. V dětském věku je udáván signifikantně vyšší výskyt mesotitid. **Kvalita života pacientů s alergickou rýmou může být významně narušena; zahrnuje snížení produktivity, poruchy spánku a zvýšené riziko komorbidit** (např. astma)[1,2]. Léčba alergické rýmy by měla být individualizovaná, stupňovitá dle jejího charakteru a obtíží pacienta. Ústřední úlohu v léčbě alergické rýmy hrají režimová opatření, antihistaminika a topické kortikosteroidy.

Prevalence

Prevalence alergické rýmy (AR) roste a je obzvlášť vysoká v dětství a ve věku dospívajících, přičemž symptomy se často projevují již v raném dětství[3,4]. Pracujeme s daty, že postihuje 10–30 % populace, a to v závislosti na geografické lokalitě a sezonním období. Někdy je AR nesprávně jako onemocnění bagatelizována, viz dnes již méně užívaný termín senná rýma, a management její léčby podhodnocen. Je potřeba zmínit, že alergická rýma je velmi často provázena řadou dalších konjugovaných onemocnění, např. bronchiálním astmatem (AB). Je pozorováno, že až 70 % pacientů s diagnózou bronchiálního astmatu má i alergickou rýmu, a naopak 30–40 % pacientů s alergickou rýmou má symptomy či onemocnění AB. I z tohoto důvodu ve spolupráci s WHO vznikla v roce 2001 Inciativa ARIA, jejíž dokument se věnuje zejména vztahu AR a bronchiálnímu astmatu, mění klasifikaci AR a stanovuje stupňovitý protokol léčby; viz **Schéma 1**.

V Evropě a Severní Americe je prevalence alergické rýmy nejvyšší[4]. V Evropě se prevalence během posledních dvaceti let zdvojnásobila a v Německu nebo Velké Británii se pohybuje okolo 20–30 %[5,6]. V asijských zemích jako Japonsko a Jižní Korea se prevalence také zvyšuje, zejména ve větších městech. Například v Japonsku se výskyt alergické rýmy odhaduje na 25–30 %[7]. V rozvojových zemích je prevalence alergické rýmy nižší, ale

Schéma 1



v posledních desetiletích i zde dochází k jejímu nárůstu, pravděpodobně v důsledku urbanizace a změn životního stylu.

S růstem výskytu onemocnění AR bývají často spojovány měnící se environmentální faktory, jako jsou znečištění ovzduší, změny klimatu, urbanizace[8]. Nejčastějšími alergeny jsou pyl, prach, plísně a zvířecí srst.

Zejména v městských oblastech tráví obyvatelé v zimních měsících až 90 % času uvnitř budov, což vede k navýšení styku s alergenem vnitřního prostředí (prachem, roztoči, srstí a plísněmi). S městským prostředím je spjato i působení alergenu zevního prostředí, jako jsou pyly, některé jeho druhy často nově přítomny v městských zástavbách v souvislosti s výsadbou a inovací parkových ploch uvnitř měst. V zevním prostředí měst se uplatňují i další faktory, jako je smog, zvýšená doprava s nárůstem přítomnosti výfukových plynů v ovzduší. Často bývá zmiňované synergické působení dieselových částic jako odpadních produktů automobilové dopravy (DEP – Diesel Exhaust Particles) s alergeny pylu a roztoči v zevním prostředí. DEP mohou působit jako nosiče alergenů a napomáhat zvyšovat jejich expozici v dýchacích cestách jedince a tím zvyšovat imunitní odpověď na ně.

Nedílným faktorem vzrůstající prevalence alergické rýmy jsou jistě i stále více se uplatňující alergeny pracovního prostředí, jejichž počet se blíží k čtyřem stům.

Vliv kouření, zvláště pasivního u dětí, je jedním z faktorů ovlivňujících vznik a průběh onemocnění alergickou rýmou a alergických onemocnění. Kouř z cigaret způsobuje na sliznicích zánětlivou reakci, a tím sliznici dělá citlivější na možné působení alergenů.

Srst a exkrementy domácích mazlíčků, zvláště psů a koček působí také jako alergeny, stejně jako roztoči nacházející příbytek v matracích, kobercích, dekách a polstrování uvnitř lidského obydlí. Hlodavci, chovaní jako domácí mazlíčci či jako nezvaní hosté lidských přístřešků, jsou také významným zdrojem antigenů s alergizujícím potenciálem, a to zvláště jejich močové proteiny.

Patofyziologie alergické rýmy

Alergická rýma je imunitní reakce na specifické alergeny, která vede k charakteristickým symptomům, jako jsou kýchání, svědění nosu, nosní obstrukce a sekrece. Tento proces zahrnuje složité interakce mezi imunologickými, zánětlivými a neurogenními mechanismy. Vliv na rozvoj onemocnění mají i genetická predispozice jedince a zmíněné faktory prostředí.

První expozice alergenu

Při první expozici alergenu dochází ke senzibilizaci. Alergeny jsou zachycovány dendritickými buňkami v nosní sliznici, které je prezentují T-lymfocytům. T-lymfocyty se diferencují na T-hlavní skupinu 2 (Th2), produkující cytokiny jako IL-4, IL-5 a IL-13. Tyto cytokiny aktivují B-lymfocyty, které produkují specifické IgE pro daný alergen.

Na povrch B-lymfocytů se vážou IgE protilátky, které se následně přichycují k žírným buňkám (mastocytům) a bazofilům. Tato primární odpověď vytváří tzv. „imunitní paměť".

Reexpozice a aktivace zánětlivých mediátorů

Při opětovné expozici alergenu se alergen váže na *IgE protilátky* přichycené na mastocytech, což způsobuje degranulaci mastocytů. Uvolňování mediátorů jako histamin, leukotrieny, prostaglandiny a cytokiny (např. IL-4 a IL-5) vede k okamžité hypersenzitivní reakci, která vyvolává symptomy alergické rýmy. Histamin způsobuje vazodilataci, zvýšenou permeabilitu cév, což vede k otoku nosní sliznice a nosnímu výtoku. Leukotrieny způsobují bronchokonstrikci a další zánětlivé procesy. Cytokiny udržují zánětlivou reakci a aktivují další imunitní buňky, jako jsou eosinofily.

Pozdní fáze

Dochází k migraci eosinofilů, bazofilů a T-lymfocytů do postižené oblasti. To vede k urychlené zánětlivé reakci a přetrvávající symptomatice. Zánětlivé mediátory uvolněné během pozdní fáze mohou způsobit trvalé změny nosní sliznice, a tím dále prohloubit působení na kvalitu života pacienta (hypertrofie sliznice). Dochází k zbytnění nosní sliznice v důsledku trvajícího zánětu a narušení povrchu epitelu. Poškození epiteliálních buněk může způsobit poruchu mukociliárního transportu. Zmíněný stav dále vede k zvýšenému riziku sekundární infekce a rozvoji dalších onemocnění, jako je sinusitida. Zánět může stimulovat neurogenní dráhy vedoucí k symptomům, jako je kýchání a svědění.

Genetické predispozice, konkrétně atopické a environmentální faktory, jsou dalšími činiteli, které mohou zasáhnout do rozvoje onemocnění alergické rýmy a dalších konjugovaných onemocnění.

Neopomenutelným faktorem podílejícím se na vzniku a závažnosti obtíží pacienta s AR je kondice nosního nitra. Nos hraje klíčovou úlohu jako filtr vdechovaného vzduchu, a to pomocí řasinek a hlenu, jako termoregulační činitel pomocí bohatých cévních pletení a dále jako producent NO. Oxid dusnatý produkovaný v nosní sliznici a transportovaný dále do distálních partií dýchacích cest prokazatelně má antibakteriální, antivirotický a protizánětlivý efekt a efekt bronchodilatační. Pacient s onemocněním nosní sliznice při AR upřednostňuje dýchání ústy a funkce nosu je vyřazena se všemi výše zmíněnými vlivy a zánět z dutiny nosní se per continuitatem či i dalšími cestami může šířit do distálních úseků dýchacího traktu.

Narážíme tedy na pojem **společných dýchacích cest**, kdy stav sliznice horních cest dýchací přímo ovlivňuje stav sliznice dolních dýchacích cest.

U pacienta s AR probíhá neustále bez léčby **minimální perzistující zánět** na sliznici dutiny nosní i v období absence symptomů a je významným faktorem pro rozvoj onemocnění dolních dýchacích cest.

Dělení alergické rýmy

Alergickou rýmou tedy označujme onemocnění vznikající na podkladě IgE zprostředkovaného zánětu v návaznosti na působení alergenu odehrávající se na nosní sliznici a mající typickou symptomatologii.

Dřívější dělení alergické rýmy na sezonní, celoroční a profesní je zejm. s požadavkem na individualizova-

Schéma 2

nou léčbu a její management nevyhovující. Klasifikace onemocnění dle ARIA je změněna dle délky a četnosti symptomů pacienta a dle závažnosti a tíže obtíží pacienta, což vyhovuje možnostem plánování a algoritmu stupňované individuální léčby.

Dle trvání a přítomnosti symptomů dělíme alergickou rýmu na intermitentní alergickou rýmu a perzistentní alergickou rýmou.

Rozdělení podle **závažnosti příznaků, a především vlivu symptomů na kvalitu života pacienta pak dělíme AR na mírnou, středně těžkou a těžkou alergickou rýmu. (Schéma 2)**

Mírná alergická rýma

Příznaky nepředstavují významnou zátěž pro každodenní život pacienta a nedochází k poruše spánku ani k ovlivnění výkonu.

Středně těžká až těžká alergická rýma

Příznaky jsou intenzivní, významně ovlivňují kvalitu života, narušují spánek a snižují produktivitu.

Diagnostika

Základní je podrobné odebrání osobní a rodinné **anamnézy**, která má být doplněna i anamnézou pracovní a volnočasovou s identifikací klasických symptomů alergické rýmy: kýchání, svědění nosu a očí, ucpání nosu, vodnatý výtok. Zaměříme se i na příznaky mimo nosní, jako jsou příznaky oční, krční, ušní a jsou-li přítomny, i příznaky z gastrointestinálního traktu. Evidujme dále kožní projevy, symptomy jako je únava, zhoršená výkonost, zhoršení nálady, poruchy spánku.

Důležitá je vazba symptomů na konkrétní prostředí, podměty a inzulty. Údaje o sezónních výskytech příznaků mohou napomoci k určení typu alergie.

V rodinné anamnéze pátráme hlavně po atopii, alergických projevech, imunopatologických onemocněních.

Varovným příznakem může být v rámci diferenciální diagnostiky *unilateralita* obtíží. **Symptomy jsou u onemocnění AR oboustranné**.

Kožní prick testy testují reagenci na běžné alergeny a pomáhají určovat senzibilizaci. Běžně se užívají základní sady alergenů a hodnocení reaktivity měření kožního pupence po 15minutové expozici. Užito může být i testování inhalačních alergenů, přidanou výpovědní hodnotu má současné rhinomanometrické vyšetření. Tato vyšetření spadají do kompetencí alergologa. Stejně i vyloučení či potvrzení přítomnosti bronchiálního astmatu.

Prick testy mohou mít své kontraindikace, ať relativní, či absolutní. Mohou jimi být těhotenství, kožní onemocnění, nedávná expozice celkovým antihistaminikům, kortikosteroidům.

Důležité je vyšetření **krevního obrazu s průkazem eozinofilie** či nákladnější a citlivější testy na **specifické *IgE***. Ty nabízejí alternativu pro pacienty, kteří nemohou podstoupit prick testy.

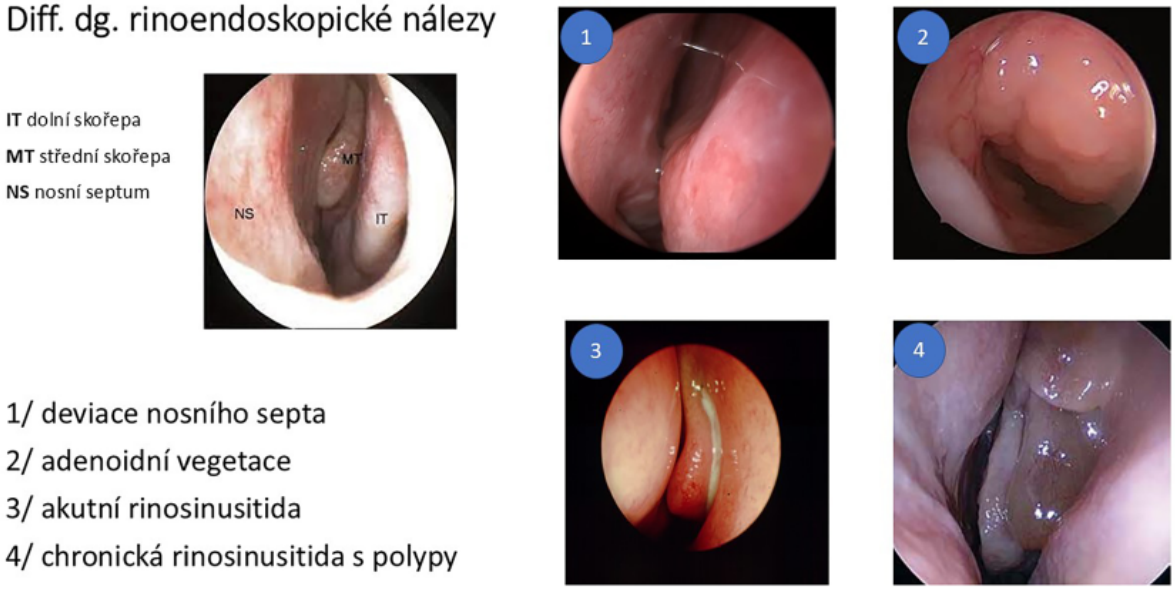
Vyšetření otorinolaryngologické, a to především nitra nosního endoskopem (rhinoendoskopie nosní dutiny), potvrdí diagnózu alergické rýmy klasickým nálezem. Sliznice jsou obvykle lividní, prosáklé, se serózním či seromucinozním sekretem, někdy tvořící můstky. U perzistentních forem jsou sliznice laterální stěny nosní hypertrofické, je zvětšen objem dolní nosní skořepy. Obrázek 1

ORL vyšetření může vést k odhalení jiných nealergických příčin nosních symptomů, jako jsou infekční rýmy (bakteriální, fungální), strukturální anomálie nosního nitra, tumory a jiné.

I u alergika může být přítomna nosní polypóza, nejedná

Obrázek 1

Obrázek 2



se však o známku závažnosti či vystupňovaného onemocnění AR, ale o onemocnění koincidentální.
Dalším možným incidentálním nálezem je přítomnost deviace nosní přepážky, u dětí přítomnost adenoidní vegetace. Tyto nálezy se mohou však vyskytovat i izolovaně, ale u alergika jejich operační řešení přispívá ke zlepšení kondice nosní dutiny, a to zlepšením patřičného proudění vzduchu a ventilace nosu a vedlejších nosních dutin a i středouší či jako odstranění infekčního fokusu. Obrázek 2

Léčba

Léčba má být účinná, bezpečná, ekonomicky přiměřená, počítat s komorbiditami a profilem pacienta, zajistit pacientovu dobrou compliance.
Obecně se dá léčba rozdělit na **režimovou, farmakologickou, chirurgickou a imunoterapii**.

Režimová opatření

Mezi tyto patří zejména edukace pacienta. Jedná se o eliminaci alergenu působící na sliznice respiračního traktu. Pacientům s alergií na roztoče a prach doporučujeme zvýšený úklid domácnosti, čističky vzduchu, větrání lůžkovin, koberců na mraze či slunci, tepování a luxování potahů nábytku. Pacienti s alergií na zvířecí srst musí oželet domácí mazlíčky. Pacienti s pylovou alergií mají možnost sledovat pylové kalendáře, vybírat prostředí volnočasových aktivit mimo zdroje pylových alergenů, v pylové sezoně méně větrat či užívat okenní pylové filtry. Nejméně pylu nacházíme v lese, naopak na okrajích lesa, loukách a pastvinách je mnohonásobně více.

Rozumnější je plánovat pobyt v přírodě v pylové sezoně v bezvětrných dnech, lépe při vlhčím chladnějším vzduchu, kdy pylová zrna méně víří v ovzduší.

Chirurgie

Z chirurgie se v indikovaných případech nabízí možnosti septoplastiky, FESS (funkční endonasální chirurgie s případnou polypectomií), zmenšení objemu nosních skořep (mukotomie, turbinoplastika), adenotomie.

Imunoterapie

Imunoterapie je opět plně v kompetenci alergologa. Jedná se o specifickou imunoterapii (SIT). Obecně se jedná o lékařem řízenou postupnou expozici alergenu pacientovi, která vede k snížení atopické reaktivity pacienta, až navození tolerance k danému alergenu. Podává se sublinguálně či subkutánně. Imunolog se řídí typem alergenu, intenzitou a charakterem obtíží pacienta.

Farmakoterapie

Léčiva, která mohou být užívaná při léčbě alergické rýmy, jsou: antihistaminika (perorální, topické oční a nasální), kortikosteroidy (topické), kromony (nasální, oční), antileukotrieny, anticholinergika a dekongescenční přípravky pro lokální a celkové podání.
Kromony jsou známé jako stabilizátory membrány žírných buněk. Patří při lokálním podání mezi velmi bezpečná léčiva. Jejich nevýhodou je však nutnost poměrně častého podání pro dosažení kýženého efektu. To z nich činí léčiva náchylné na sníženou compliance pacientem. Podání je vhodné alespoň 4× denně.
Antileukotrieny jsou rezervovány zejména pro pacienty s přidruženým bronchiálním astmatem, podávají se perorálně a tlumí patologické zánětlivé procesy na sliznicích dýchacích cest.
Anticholinergika potlačují patologickou sekreci inhibicí muskarinových cholinergních receptorů, jejich užití je ojedinělé, protože i ostatní jmenovaná léčiva mají podobný efekt, a i další přidružený efekt daného léčiva.
Dekongescenční látky s lokálním účinkem (běžné nosní kapky s alfa adrenergním účinkem) i celkově

podávané preparáty s pseudoefedrinem snižují zlepšením tonu cév obstrukční symptomatiku. Nosní kapky přinášejí rychlou úlevu, ale jejich nebezpečím je, že při nadměrném a dlouhodobém užívání způsobují snížení citlivosti receptorů na adrenergní podměty. To vede k prohloubení závislosti na opakované a zvýšené aplikaci (rebound fenomén).

Doporučujeme jako alternativu raději užití salinických hypertonických roztoků, které mají kromě funkce osmotické s redukcí otoku i funkcí mechanické očisty vymýváním partikulí alergenu z povrchu sliznice dutiny nosní a snížením doby a množství jejich expozice.

Antihistaminika

Jejich efekt je kompetitivní inhibice histaminových receptorů ve tkáních. Histamin je nejvýznamnějším mediátor časné fáze alergické reakce. Prostřednictvím IgE, ale i některých fyzikálních činitelů (např. chladu), je uvolňován ze žírných buněk a bazofilů. Přes své receptory působí konstrikci hladkého svalstva průdušek, sekreci vazkého hlenu, slzení, kýchání, otok a svědění oční spojivky.

V GIT dochází k překyselení žaludku a zvýšené peristaltice (při alergii někdy pacienti popisují průjem), zvýšením cévní permeability a vazodilatací vede ke snížení krevního tlaku. V rámci své prozánětlivé aktivity aktivuje Th2 lymfocyty, což je charakteristické pro následné fáze alergické reakce.

Antihistaminika 1. generace se pro své nežádoucí účinky užívají jen sporadicky. Druhá generace antihistaminik selektivních k H1 receptorům má delší biologický poločas, nemá sedativní účinek a prokazuje širší antialergický efekt. Menší skupina antihistaminika druhé generace jsou **antihistaminika imunomodulační (AIU)** s hlubším protizánětlivým a protialergickým efektem (levocetirizin a desloratadin).

Lokální antihistaminika, jako je azelastin, se vážou na H1 receptory na povrchu cílových buněk a inhibují účinky histaminu. To vede k rychlejšímu zmírnění příznaků jako je svědění, kýchání a nosní výtok. Vykazují protizánětlivé účinky, které pomáhají modulovat zánětlivé odpovědi.

Lokální kortikosteroidy

Mechanismus účinku je především protizánětlivý. Intranasální kortikosteroidy (IKS) jako je flutikason nebo mometason působí na sliznici nosu a inhibují zánětlivé reakce. Blokují aktivaci zánětlivých buněk (např. eosinofily a mastocyty) a redukují produkci mediátorů zánětu, jako jsou cytokiny a chemokiny. Snižují vaskulární permeabilitu, tím zmírňují otok sliznic a redukují sekreci, což vede k snížení nosní obstrukce. Předchází pozdním fázím alergické reakce. Kortikosteroidy inhibují dlouhodobé zánětlivé změny a přispívají k dlouhodobé kontrole symptomů.

Systémový nežádoucí účinek po vstřebání do oběhu a first pass játry je zanedbatelný. Lokální nežádoucí účinky jsou srovnatelné s placebem (mometason, flutikason), jedná se o iritaci nosní sliznice. Nazální kortikosteroidy se užívají 40 let, a to zejména u alergické rýmy.

Ze zmíněné charakteristiky a výčtu užívaných léčiv je patrné, že dominantní úlohu v léčbě AR, a to především středně těžké a těžké, mají AH a IKS. Srovnání efektu a benefitu antihistaminik v p.o. formě a topickému použití kortikosteroidů vs. kombinovanými lokální spreji se věnovala studie Bousqueta a kolektivu[9]. Cílem bylo srovnat účinek léčby, nástup léčby a vliv léčby na symptomy udávané pacientem.

Do dvojitě slepé randomizované kontrolované studie bylo zařazeno 82 dospělých pacientů s anamnézou sezónní alergické rýmy a s pozitivním prick testem na pyly ambrózie. Expozice přesně definované koncentraci alergenu probíhala v kontrolovaném prostředí expoziční komory, u každého pacienta ve 3 cyklech s 2týdenními odstupy. Každý cyklus byl zahájen úvodní expozicí alergenu, následovanou po 24 (v 1. cyklu), resp. 48 hodinách druhým sezením, při kterém byla podána terapie nebo placebo a sledován efekt.

Hodnoceno bylo celkové skóre nosních příznaků (TNSS – total nasal symptom score), celkové skóre očních příznaků (TOSS – total ocular symptom score), celkové skóre 7 nosních a očních příznaků (T7SS), hodnocení alergických potíží na vizuální analogové škále (VAS) a vitální funkce a nežádoucí účinky pro hodnocení bezpečnosti léčby.

Při sledování vývoje TNSS v čase po podání aktivní látky nebo placeba byla zaznamenána následující zjištění. Nástup účinku kombinace azelastinu s flutikasonem činil 5 minut. Ve srovnání s placebem byl pozorován významně lepší efekt kombinace azelastinu s flutikasonem, a to od 5. do 240. minuty ($p < 0,04$). Nástup účinku kombinace loratadin/flutikason dosahoval 150 minut. Mezi 5. a 90. minutou byla patrná významně lepší účinnost kombinace azelastinu s flutikasonem ve srovnání s loratadinem/flutikasonem ($p < 0,05$). Celkově byl prokázán významně lepší efekt kombinace azelastinu s flutikasonem ve srovnání s placebem ($p < 0,001$) i s loratadinem/flutikasonem ($p = 0,005$).

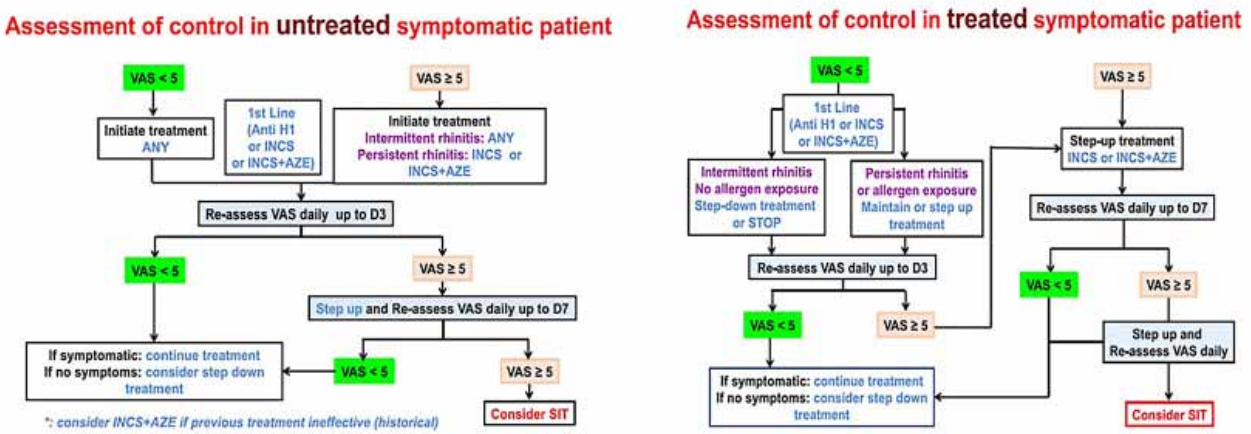
Při sledování TOSS, T7SS a VAS po podání aktivních látek/placeba byla zaznamenána následující zjištění. Nástup účinku kombinace azelastinu s flutikasonem byl 10 minut. Mezi 5. a 90. minutou po podání byl patrný významně lepší efekt kombinace azelastinu s flutikasonem ve srovnání s loratadinem/flutikasonem ($p<0,05$). Celkově byla prokázána významně lepší účinnost kombinace azelastinu s flutikasonem ve srovnání s placebem i s loratadinem/flutikasonem. V průběhu studie nebyly zaznamenány žádné nežádoucí účinky.

V doporučení ARIA[10] je uvedena kombinace nosního kortikosteroidu a azelastinu jako lék volby u alergické rýmy středně těžké a těžké. Tato dvojkombinace je účinnější než samostatný nosní kortikosteroid.

Navazující je algoritmus ARIA léčby pacientů s AR viz Schéma 3.

Co se týče užití topických kombinovaných sprejů v průběhu těhotenství a laktace, jejich užívání je považované za poměrně bezpečné[11,12]. Zejména u pacientek, které mají přidružené onemocnění bronchiálním astma-

Schéma 3

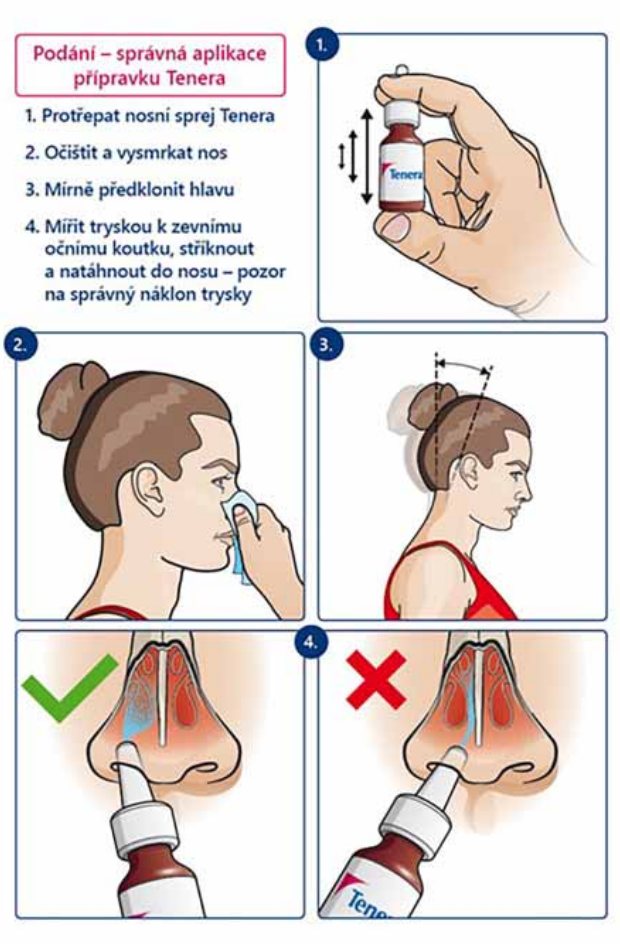


tem, je důležité udržet horní cesty dýchací v dobré kondici. Jak již bylo zmíněno, vzhledem ke konceptu společných dýchacích cest a prakticky trvalému minimální perzistující zánětu v dutině nosní u alergika je stav dolních dýchacích cest v korelaci se stavem horních cest dýchacích. Astmatické záchvaty a zhoršení ventilačních poměrů může neblaze ovlivňovat těhotenství a hypoxicky ovlivnit plod těhotné[13].

Na českém trhu je dostupný originální preparát Dymystin a generický preparát **Tenera od firmy STADA**.
Tenera nosní sprej je fixní kombinace antihistaminika (azelastin) a kortikosteroidu (flutikason), která vykazuje synergické účinky v léčbě alergické rýmy a rhinokonjunktivitidy. Rychle zmírňuje symptomy, jako jsou rýma, svědění, kýchání a slzení, vlhnutí a zarudnutí očí, a zároveň poskytuje dlouhodobou úlevu tím, že snižuje zánět a minimalizuje alergické reakce. Na rozdíl od některých starších antihistaminik nemá sedativní účinek, což umožňuje pacientům věnovat se běžným denním aktivitám bez omezení. Tenera je dostupná ve formě nosního spreje, což zajišťuje rychlou, snadnou a pohodlnou aplikaci. Díky nasální aplikaci je minimalizováno riziko systémových vedlejších účinků. Kombinace intranazálního kortikosteroidu a azelastinu patří mezi doporučené léčebné postupy 1. volby dle ARIA algoritmu.

Mezi opomíjené, nicméně velmi důležité prvky léčby patří **správná aplikace nosního spreje**.
Obrázek 3

Obrázek 3



Literatura dostupná u autora.

Screeningový program: Časný záchyt demence v ordinaci praktického lékaře

MUDr. Astrid Matějková[1], Mgr. Petr Dvořák, Ph.D.[2], Mgr. Renata Chloupková[2,3], Ing. Marek Pravda[2], MUDr. Norbert Král, Ph.D.[4], Karel Hejduk, PhDr.[2,3], RNDr. Ondřej Májek, Ph.D.[2,3]

[1]praktická lékařka pro dospělé, Pardubice a geriatr Geriatrického centra, Pardubická nemocnice, Pardubice

[2]Národní screeningové centrum, Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky, Praha

[3]Institut biostatistiky a analýz, Lékařská fakulta, Masarykova univerzita, Brno

[4]Ústav všeobecného lékařství 1. LF UK, Praha

V rámci přehledu současných screeningových programů v časopise Practicus se článek zabývá dalším z nich, a to časným záchytem demence, který je od 1. 1. 2020 zařazen do kompetencí praktického lékaře a je hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění.

Proč tento screeningový program?

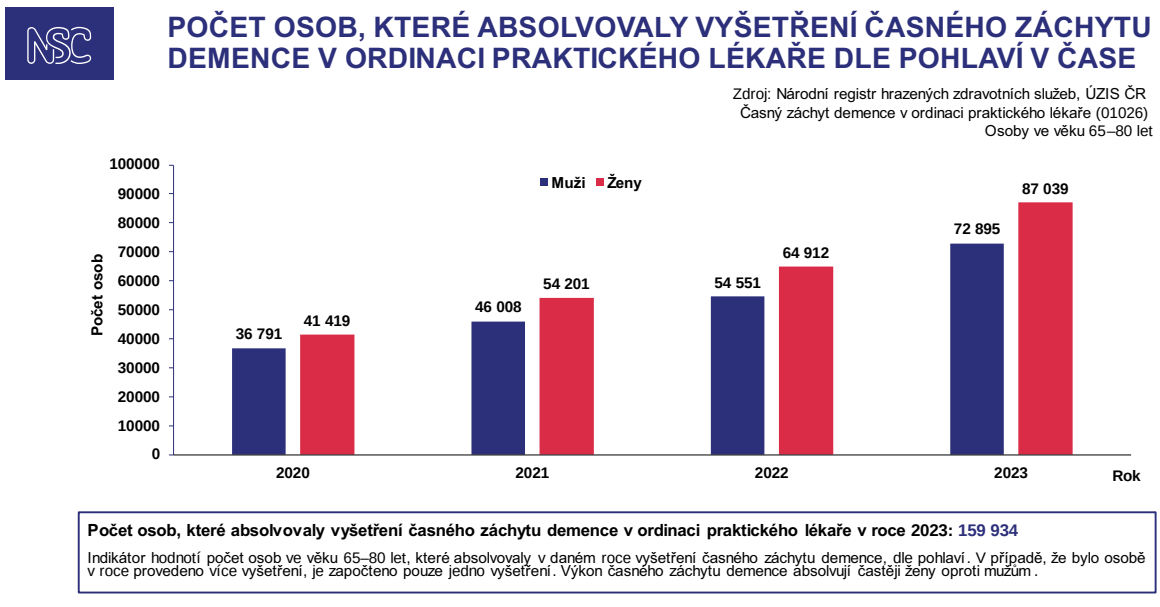
Civilizační vývoj vede ke zvyšování naděje dožít se stáří, střední délka života se prodlužuje, absolutně i relativně přibývá lidí starých i velmi starých a dlouhověkých a ti se stávají dominantní klientelou praxí praktických lékařů. A právě s přibývajícím věkem se významně zvyšuje riziko rozvoje syndromu demence.

Pokud budeme uvažovat o syndromu demence diferenciálně diagnosticky, předpokládá se, že zhruba ve 2/3 případů je etiologickou příčinou Alzheimerova nemoc, tedy progresivní neurodegenerativní onemocnění, jehož prevalence v populaci výrazně narůstá po 65. roce věku a ve věkové skupině 80letých postihuje až 30 % populace. Pro vyšší věkové kategorie je tedy screening smysluplný. Paradoxní však je, že program časného záchytu demence je nastaven pro věkovou skupinu 65–80 let, kterou do tohoto programu zařazujeme každé 2 roky při preventivní prohlídce, a ve věku 80 let již pacienti ze screeningu vypadávají.

Jak je screening využíván praktickými lékaři?

Na základně dat Národního registru hrazených zdravotních služeb (NRHZS) ve správě Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR je zřejmé, že počet osob podstupujících vyšetření časného záchytu demence každoročně roste. V roce 2023 screening absolvova-

Obrázek 1: Počet osob, které absolvovaly vyšetření časného záchytu demence v ordinaci praktického lékaře dle pohlaví v čase

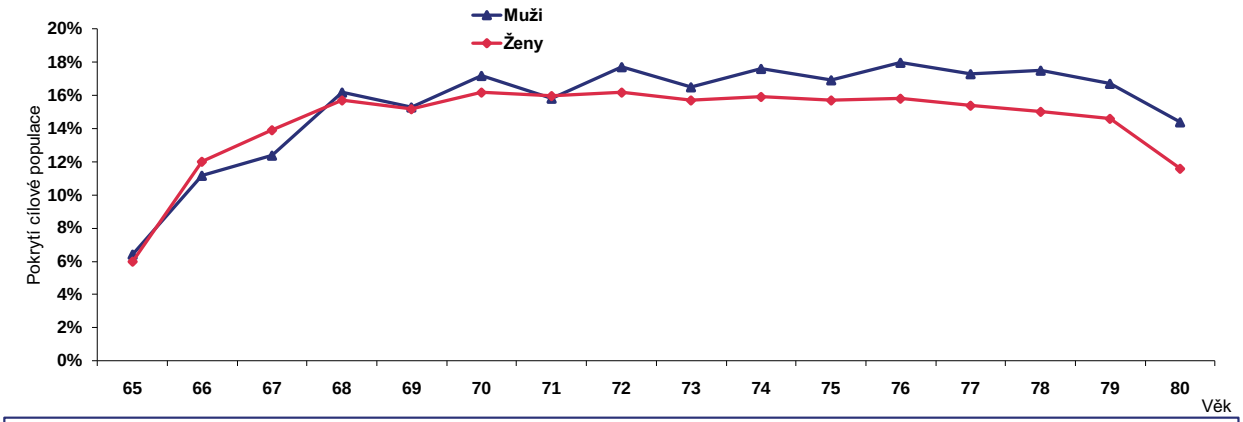


lo 159 934 osob, což je značný nárůst oproti roku 2020 (78 210 osob). U žen byla z hlediska absolutních počtů vyšší účast než u mužů: v roce 2023 absolvovalo vyšetření 87 039 žen oproti 72 895 mužům (Obrázek 1).

V celkovém pohledu v roce 2023 bylo tímto vyšetřením ve dvouletém intervalu pokryto 14,8 % osob ve věku 65–80 let, přičemž pokrytí časného záchytu demence je vyšší u mužů, než u žen (Obrázek 2). Nejvyšší pokrytí ve dvouletém intervalu bylo zaznamenáno v Pardubickém kraji (18,2 %), nejnižší v kraji Plzeňském (11,6 %). Co se okresů týče, nejvyšší pokrytí ve dvouletém intervalu vykázal okres Litoměřice (30,1 %), zatímco nejnižší okres Domažlice (3,2 %) (Obrázek 3). Regionální rozdíly naznačují možné faktory ovlivňující dostupnost a využitelnost daného preventivního programu, včetně informovanosti pacientů a zapojení praktických lékařů. Alarmující je skutečnost, že v roce 2023 přibližně třetina praktických lékařů s počtem osob v kapitaci ve věku 65–80 let od 100 do 1 000 osob, neměla ani jednu osobu z cílové skupiny programu, která by podstoupila vyšetření časného záchytu demence v posledních dvou letech. V roce 2023 bylo zároveň ve dvouletém interva-

Obrázek 2: Pokrytí cílové populace screeningem Časného záchytu demence ve dvouletém intervalu v roce 2023 dle věku a pohlaví

Zdroj dat: Národní registr hrazených zdravotních služeb, ÚZIS ČR
Časný záchyt demence v ordinaci praktického lékaře (01026)
Osoby ve věku 65–80 let

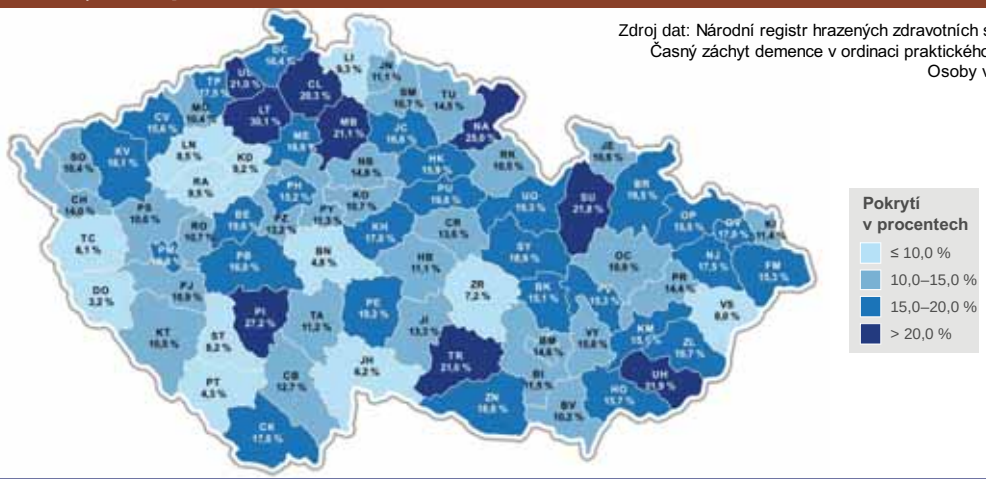


Pokrytí osob ve věku 65–80 let screeningem časného záchytu demence v roce 2023: 14,8 %

Indikátor hodnotí podíl osob ve věku 65–80 let, které během posledních 2 let absolvovaly alespoň jeden screening časného záchytu demence z celkového počtu osob ve věku 65–80 let. Osoby, které zemřely do roku, ke kterému je indikátor hodnocen (včetně), nejsou v pokrytí uvažovány . Pokrytí časného záchytu demence je vyšší u můžu, než u žen.

Obrázek 3: Pokrytí cílové populace screeningem časného záchytu demence ve dvouletém intervalu v roce 2023 dle okresu bydliště pacienta

Zdroj dat: Národní registr hrazených zdravotních služeb, ÚZIS ČR
Časný záchyt demence v ordinaci praktického lékaře (01026)
Osoby ve věku 65–80 let



Pokrytí osob ve věku 65–80 let screeningem časného záchytu demence v roce 2023: 14,8 %

Indikátor hodnotí podíl osob ve věku 65–80 let, které během posledních 2 let (2022–2023) absolvovaly alespoň jeden screening časného záchytu demence z celkového počtu osob ve věku 65–80 let let, dle kraje bydliště. Osoby, které zemřely do roku, ke kterému je indikátor hodnocen (včetně), nejsou v pokrytí uvažovány . Nejvyšší pokrytí sledujeme v okrese Litoměřice (30,1 %), nejnižší pokrytí v okrese Domažlice (3,2 %).

Pozn. 647 osob se screeningem časného záchytu demence nemělo vyplněný okres bydliště.

Obrázek 4: Potenciální riziko časného záchytu demence v čase

	2021	2022	2023*
Celkový počet osob s výkonem 01026	100 209	119 463	159 934
Počet osob s výkonem 01210 v intervalu 0–90 dní od 01026	667	1 717	4 344
Potenciální pozitivita	0,7 %	1,4 %	2,7 %

*Údaje za rok 2023 jsou předběžné.

lu pokryto preventivní prohlídkou u praktického lékaře na 60,1 % osob ve věku 65–80 let, což při zohlednění pokrytí časného záchytu demence ve dvouletém intervalu (14,8 %) znamená, že přibližně dalších 45 % osob mohlo mít při preventivní prohlídce provedený výkon časného záchytu demence.

V roce 2023 bylo u 2,7 % testovaných osob zaznamenáno potenciální riziko kognitivní poruchy, což znamená další nárůst oproti roku 2022 (1,4 %) a roku 2021 (0,7 %). Tento ukazatel vychází z počtu osob, které po časném záchytu absolvovaly také test mentálních funkcí v intervalu 0–90 dní (Obrázek 4). Jedná se tedy spíše o potenciální riziko, jelikož nezohledňuje pacienty odeslané již přímo po provedení screeningu ke specialistům, případně pacienty vyšetřené jinými testy než MMSE, který je jediný možný vykazovat pojišťovnám. Riziko kognitivní poruchy tak nelze v současném nastavení preventivního programu z dostupných dat jednoduše stanovit. Jasnou informaci o pozitivitě/negativitě screeningu by dokázalo vyřešit zavedení signálního kódu, jak je běžné u jiných screeningových programů.

Jak postupovat v praxi při screeningu a aktivním vyhledávání pacientů?

1. screeningová vyšetření

Pro všeobecné praktické lékařství je pojišťovnami nasmlouván výkon 01026 (272 bodů) za účelem testování seniorské populace s cílem včasného záchytu demence. Provádí se u osob nad 65 let do 80 let 1× za dva roky v souvislosti s preventivní prohlídkou (tzn. kódujeme vždy s 01022). Jeho kruciální součástí je provedení Mini-Cog testu a jeho vyhodnocení. Principem testu je zopakování a zapamatování si 3 slov, které pacientovi řekneme, následuje nakreslení ciferníku do předkresleného kruhu a zakreslení času (např. 11:10, 13:50 atp.). Test končí výzvou na vybavení si tří slov, která jsme pacientovi sdělili na začátku testu. Celkové skóre = počet bodů za vybavení tří slov (maximálně 3 body) a počet bodů za kreslení hodin (2 body), tedy celkem 5 bodů. Méně než 3 body jsou indikací pro další vyšetření suspektního syndromu demence, nicméně řada pacientů i s klinicky významnou kognitivní poruchou má skóre vyšší. Je-li požadována vyšší citlivost, doporučuje se stanovit hranici na 4 body, což může odhalit potřebu dalšího vyhodnocení kognitivního stavu. Test je volně dostupný v češtině na https://mini-cog.com/mini-cog-in-other-languages/.

2. vyšetření pacienta se suspekcí na syndrom demence

Pacienta budeme typicky vyšetřovat v následujících situacích:

- Pacient v rámci screeningového testu Mini-Cog skóroval nízko a vyslovili jsme suspekci na syndrom demence.
- U pacienta vyslovíme klinické podezření. Nespornou výhodou praktika je to, že pacienty dlouhodobě zná a velice často je schopen odhalit již počáteční příznaky demence: pacient opakovaně volá o recepty, v lékovém záznamu identifikujeme zmatek v lécích a jejich vyzvedávání, argumentuje nestandardně („chodí ke mně pečovatelka, a ta mi všechny léky vyhodila“), ztrácí se v termínech kontrol, na které je objednán, konfabuluje, mění se mu povaha, je zanedbaný, hubne.
- Pacient přijde se stížností na zhoršující se paměť, častěji na zhoršující se kognici upozorní blízké osoby. Komunikace s rodinou pacienta pomůže v získání objektivní anamnézy.
- Pacient 80+: Nezapomínejme, že ve věkové kategorii 80+ je výskyt syndromu demence v desítkách procent, provedení podrobnějších testů paměti je u většiny z nich v rámci aktivního vyhledávání více než na místě.

U suspektních pacientů již není Mini-Cog test dostatečný a volíme podrobnější screeningové testy. Zde dochází k rozporu mezi optimální klinickou praxí a úhradou pojišťovnami. Úhrada je jen pro MMSE, byť pro řadu našich pacientů, obzvlášť těch v časných stadiích poruch paměti a u premorbidních vysoce inteligentních lidí, budou vhodnější a citlivější jiné testy: Adenbrookský kognitivní test, MoCA test a pro praktiky zřejmě nejvhodnější české certifikované testy POBAV a ALBA (www.abadeco.cz). Provedení těchto testů je zcela v souladu s Doporučeným postupem Demence uveřejněným na stránkách SVL, k přiřazení do kódu výkonu 01210 (test mentálních funkcí v ordinaci praktického lékaře) však zatím nedošlo.

Při interpretaci výsledků je nutné mít na paměti, že jde o screeningové testy, jejichž výsledek může být ovlivněn věkem, úrovní vzdělání a všeobecnou znalostí pacienta, poruchami řeči a/nebo senzorickou poruchou, psychiatrickým onemocněním nebo i interními a neurologickými komorbiditami. Specializované neuropsychologické vyšetření je vhodné použít v indikovaných případech, zejména pokud je kognitivní deficit sporný, k odlišení subjektivních stížností na paměť nebo jinou kognitivní dysfunkci, mírné kognitivní poruchy či lehké demence nebo pro diferenciální diagnostiku

demencí. Komplexní neuropsychologické vyšetření je vhodné indikovat maximálně 1x za rok, jinak hrozí zkreslení výsledků kvůli test-retestovému efektu.

Náplň výkonu 01210: Výkon 01210 je kódem testu MMSE nasmlouvaným pro všeobecné praktické lékaře (dále VPL) s frekvencí 1/1 rok, 345 bodů, s následujícími podmínkami: Výkon se vykazuje: **a)** u bezpříznakových pacientů v rámci časného záchytu demence v případě pozitivního výsledku testu Mini-Cog, **b)** u pacientů s nově zachycenými příznaky poruchy mentálních funkcí, **c)** u dispenzarizovaných pacientů s demencí (vykazován výkon č. 01211; viz Tabulka) v ordinaci praktického lékaře, kteří při předchozích vyšetřeních dosáhli vyššího skóre než 6, a to s periodicitou 1x za 2 roky (ke zhodnocení vývoje mentálních funkcí a ověření efektu léčby) s tím, že testování se ukončuje ve chvíli, kdy pacient dosáhne skóre 6 a méně.

Základní diferenciální diagnostika v našich praxích

V běžné praxi se dostáváme do situace jak s pacientem, u kterého diagnostikujeme syndrom demence, dále postupovat. V rámci našich ambulancí je primárním úkolem základní diferenciální diagnostika.

Základem je, jako vždy, anamnéza:

Pokud budeme hovořit o Alzheimerově nemoci, tak nemoc začíná postižením epizodické paměti (kdo, co, kde a kdy). Často si u svých pacientů všimneme my nebo nejbližší příbuzní změn povahy, ztráty schopnosti provádět složitější úkony, vyhýbání se komplexním činnostem. Pacient ztrácí zkušenost s již zažitou situací, chybí schopnost rozhodování, správného posouzení, na základě neschopnosti inhibice a kontroly impulsů mizí sebeovládání pacienta. Typicky se zhoršuje krátkodobá paměť; poruch paměti si nemocní nebývají vědomi, cítí se často zdraví, a proto bývají podezřívavý vůči okolí, mají dlouho zachovanou schopnost povrchní komunikace, působí nenápadně, byť jejich jazyk je méně bohatý. Ztrácejí zájem o okolí, vnímavost a vřelost ve vztazích, mění se osobnostní rysy ve směru k egocentrismu, emočním změnám – nemocný může působit oploštěle, bývá iritabilita, nestálost, ztráta motivace, úzkosti, deprese, úbytek spontaneity, bradypsychismus, kdy se nedaří pacienta aktivizovat. Může se objevit asociální chování – a to i u nemocného s premorbidně vysokou úrovní eticko-estetického cítění. Průběh nemoci pak přináší progresi kognitivního deficitu, ztrátu soběstačnosti, další poruchy psychologické a behaviorální – agitovanost, agresivitu, bloudění, bludy a halucinace, změny sexuálního chování. Rozvíjí se inkontinence, imobilita, pacient se stává plně závislým na svém okolí. Včasná diagnostika a léčba je klíčová nejen pro naše pacienty a jejich rodiny, ale pro celý systém zdravotní i sociální.

Z nejzákladnějších sekundárních příčin demencí bychom se měli zaměřit na:

1. **Životní styl,** kdy kognici výrazně ovlivňuje letitý abusus alkoholu, abusus benzodiazepinů.
2. **Vyloučení komorbidit** – mozek bývá u geriatrické populace velmi často tím nejkřehčím orgánem a zhoršení kognitivního stavu může provázet akutní infekce, bradykardie, epilepsii, urémii, jaterní encefalopatii, terminální stavy, dlouhodobé hypoxie. V rámci krevních odběrů je důležité nepominout thyreopatie a hyponatrémii (např. u pacientů léčených SSRI), která může vyvolávat pestrou neurologickou symptomatologii.
3. **Revizi farmakoterapie**, kdy zásadními nežádoucími účinky pro geriatrické pacienty jsou anticholinergní vedlejší účinky – tj. týkající se blokády cholinergních receptorů nejen na periferii (suchost sliznic, zácpa, problémy s peristaltikou střev a močením, poruchy akomodace, kardiotoxicita), ale hlavně v CNS, kdy může docházet k poruchám paměti, delirantním stavům. Škála léčiv s těmito nežádoucími účinky je široká a zahrnuje naprosto běžná léčiva typu kortikoidů, antibiotik a desítek dalších.
4. **Geriatrické 3D** – měli bychom od sebe odlišit demence, deprese a deliria, tedy diagnózy, které jsou u geriatrických pacientů časté, často chybně diagnostikované, často se překrývající. Anamnéza, včetně té objektivní, je u těchto pacientů klíčová s ohledem na to, že léčba těchto klinických jednotek je naprosto odlišná.
5. **CT/MR mozku** – i pokud bychom CT mozku neindikovali, vždy alespoň ověřme, zda vyšetření bylo provedeno. Vyléčitelnou diagnózou je normotenzní hydrocefalus, kognitivním deficitem se můžou projevit tumory mozku, u pacientů s častými pády je třeba vyloučit i posttraumatické změny.

Tabulka: Souhrn k vykazování

Pacient 65–80let	Kód 01026 (Mini-Cog test)	jedině současně s 01022 (jindy nekóduji)
Pacient mimo věkové rozmezí (nebo při pozitivním Mini-Cog testu u pacientů 65–80 let)	Kód 01210 (test MMSE)	jedině MMSE, jiné testy, pokud udělám, nekóduji při suspekci (= pozitivní Mini-Cog, klinická suspekce) 1×ročně u pacientů s demencí dispenzarizovaných VPL 1× 2 roky
Dispenzarizovaný pacient s demencí u VPL	Kód 01211	musí mít diagnózu potvrzenou specialistou (pokud se v souladu s DP starám o pacienta s demencí bez vyšetření specialistou, můžu, ale nekóduji) 2× ročně

Pacient s diagnostikovaným syndromem demence a jeho dispenzarizace

Co dál s dobře diferenciálně diagnosticky vyšetřeným pacientem, se syndromem demence, nejčastěji na podkladě Alzheimerovy nemoci? Jedná se o diagnózu, která je typicky multioborová, pokud se dotkneme jen lékařských specializací, týká se neurologů, geriatrů, psychiatrů i nás praktiků, a často je ovlivněna i možností dostupnosti jednotlivých specializací.

Většinou na praktikovi leží a je nezbytné, aby pacientovi a ideálně i jeho rodině objasnil povahu a prognózu nemoci, jakož i její léčbu. Ať už se týká sociálních změn a jejich důsledků, změn soběstačnosti, behaviorálních a psychologických příznaků, poruch kognitivních funkcí, vždy bude na prvním místě nefarmakologická léčba, tedy naučit pečující, pro které je právě syndrom demence jedním z ošetřovatelsky nejnáročnějších, jakým způsobem mají nastavit péči o nemocného. V rámci zestručnění je asi nejvýstižnější charakteristikou citace z knihy doc. MUDr. Ivy Holmerové, Ph.D. *Holmerová et al. uvádí: Je nutné přijmout pacienta takového, na jaké úrovni se právě nachází, a této úrovni se přizpůsobit, protože on už nemůže jednat a chovat se jako zdravý. Nedělá naschvály, ale jinak se už neumí chovat. Je třeba počítat s tím, že někdy neudělá to, co se mu řekne, protože okamžitě zapomene, nepochopí a postupně nereaguje na slovní pokyn vůbec. Nemá také smysl dávat několik pokynů najednou. Nikdy neodporovat, vždy uklidňovat (Péče o pacienty s kognitivní poruchou)*. V rámci nefarmakologické léčby dále doporučíme zdravý životní styl včetně dobrého spánku a pohybu, duševní aktivitu a kognitivní trénink.

Vynikající webové stránky, které je dobré doporučit, jsou www.dementia.cz a stránky České alzheimerovské společnosti https://www.alzheimer.cz.

Co se týče farmakologické léčby, preskripční omezení pro praktické lékaře již nejsou ani pro inhibitory acetylcholinesterázy IAChE (donepezil, rivastigmin, galantamin), ani pro memantin. Je nutné splnit jen omezení indikační. Obě lékové skupiny nasazujeme postupně, IAChE pro lehkou a středně těžkou demenci, memantin ve středně těžké a těžké demenci, vhodná je i kombinace obou, a to u pacientů se středně těžkou demencí. Pro pacienty s minimálním kognitivním deficitem má data extrakt EGb 761 z ginkgo biloba. Novinkou je, že tíži demence určuje ošetřující lékař komplexním vyšetřením, MMSE není, jak bylo dříve, podmínkou preskripce. Je klíčové na kognitiva nezapomínat, jsou důležité nejen pro zpomalení progrese vlastní nemoci, ale ovlivňují i behaviorální a psychologické příznaky demence, které jsou mnohdy pro péči výrazně více limitující než vlastní zhoršení paměti.

Dále je nutné myslet na bezpečné užívání antipsychotik, která zvláště u pacientů s Alzheimerovou nemocí bývají často nadužívána. Dříve, než je nasadíme, musíme vyloučit extracerebrální příčinu behaviorálních a psychologických příznaků demence – infekci, bolest (včetně zubů), dehydrataci, změnu prostředí, dekompenzaci chronické nemoci a zasáhnout cíleně. Dále si musíme uvědomit, že cíl „normalizovat pacienta" není reálný, což je dáno principem choroby, kterou pacient prochází. Léčba antipsychotiky má navíc mnoho nežádoucích účinků – používejme je tedy krátkodobě, v co možná nejnižších dávkách, a to jen tehdy, pokud jsou příznaky, pro které je chceme indikovat, důvodem neklidu/utrpení nebo nebezpečného chování (tiapridal 50–100 mg u agitovanosti, melperon 25–50 mg na noc; případně malé dávky antipsychotik vyšších generací - 0,5–1 mg risperidonu nebo 25 mg quetiapinu). Často ke snížení preskribovaných antipsychotik pomůže edukace pečujících jak o vlastní nemoci („Nejtěžší je uvědomit si, že mi to nedělá naschvál") a poučení o nežádoucích účincích. Naopak nezapomínejme na častou koexistenci deprese. Mezi vhodná antidepresiva patří antidepresiva typu SSRI (sertralin, escitalopram) a mirtazapin (vhodný i pro povzbuzení chuti k jídlu a jako hypnotikum).

Může praktik dispenzarizovat pacienty se syndromem demence ve své praxi?

V případech, kdy je diagnóza demence jasná (pokročilý kognitivní deficit, letitá anamnéza), a po vyloučení sekundární etiologie kognitivní poruchy vše svědčí pro Alzheimerovu nemoc či demenci vaskulární nebo smíšenou a pacient, případně jeho blízcí preferují péči navrhovanou praktickým lékařem, vede další diagnostiku, léčbu a komplexní postdiagnostickou podporu VPL. Pokud VPL sezná indikaci k dalším vyšetřením, pacienta dle dominující symptomatologie odesílá ke specialistovi – geriatr, neurolog, psychiatr.

Opět se rozchází možnosti péče a možnosti vykazování…

- výkon pro dispenzarizaci u VPL je kód 01211. Co obnáší? Jedná se o vyšetření pacienta s Alzheimerovou nemocí nebo demencí, který je dispenzarizován u praktického lékaře. Zásadní podmínkou pro vykázání tohoto kódu ale je, že pacient musí být před předáním do péče VPL vyšetřen specialistou a mít potvrzenou diagnózu demence (což doporučenému postupu neodpovídá, diagnózu demence může stanovit VPL a pacienta nemusí nikam odeslat…). Pokud tuto podmínku pacient splňuje, sazebník počítá s dispenzární prohlídkou hodnocenou 362 body v délce 20 minut 2x ročně. Obsahem kódu je aktualizace anamnézy a rozbor subjektivních potíží a problémů pacienta, pokud je to možné, tak verifikace údajů pohovorem s rodinným příslušníkem či pečující osobou, prostudování dostupné dokumentace pacienta, fyzikální vyšetření včetně TK a hmotnosti. Dále předpokládá zhodnocení laboratorních a komplementárních vyšetření dle doporučeného postupu SVL ČLS JEP (v uvedené literatuře), zhodnocení stavu pacienta a jeho mentálních funkcí, efektu léčby a eventuálního návrhu její úpravy a stanovení dalšího léčebného plánu.

Každému z nás, kdo se o pacienty s demencí stará, je jistě jasné, že za 20 minut se vyžadovaná náplň dispenzární prohlídky v žádném případě nedá zvládnout, stejně tak to, že dvě dispenzární prohlídky ročně

u pacienta se syndromem demence jsou naprosto nedostatečné. Povinnost vyšetření specialistou již jen tento obraz doplňuje. Ze strany praktiků se snažíme, aby došlo ke sjednocení vykazování tohoto výkonu s reálnou péčí naší odbornosti o pacienty s demencí.

Závěr

Počet osob vyšetřených výkonem časného záchytu demence v čase roste. V roce 2023 dosahovalo pokrytí ve dvouletém intervalu u osob ve věku 65–80 let 14,8 %, přičemž bylo vyšší u mužů (15,2 %), než u žen (14,5 %). Nižší pokrytí bylo sledováno u osob ve věku 65 až 67 let, případně 80 let. Nejvyšší pokrytí dle kraje bydliště pacienta sledujeme v Pardubickém kraji (18,2 %), nejnižší v Plzeňském kraji (11,6 %). Nejvyšší pokrytí dle okresu bydliště pacienta sledujeme v okrese Litoměřice (30,1 %), nejnižší v okrese Domažlice (3,2 %).

Časný záchyt demence v ordinaci praktického lékaře je klíčovým krokem k včasné diagnostice a zahájení adekvátní léčby, která může významně zpomalit progresi onemocnění a zlepšit kvalitu života pacienta i jeho pečovatelů. Přestože je screening omezen na věkovou skupinu 65–80 let, je nutné věnovat zvýšenou pozornost i starším pacientům, u nichž je prevalence demence nejvyšší.

Využití Mini-Cog testu jako prvního screeningového nástroje je užitečné, ale v případě suspektního nálezu je nezbytné provést podrobnější kognitivní testování a pečlivou diferenciální diagnostiku. Praktický lékař má výhodu dlouhodobého sledování pacientů, což umožňuje včasné rozpoznání změn v jejich chování a kognitivních funkcích.

Diagnostika demence musí být vždy komplexní a zahrnovat nejen neuropsychiatrická vyšetření, ale i posouzení možných reverzibilních příčin kognitivního deficitu, včetně revize medikace a komorbidit. Stejně důležitá je i edukace rodiny a podpora pečujících osob, protože právě oni hrají zásadní roli v každodenní péči o pacienta.

Včasná diagnostika a multidisciplinární přístup k léčbě umožňují nejen zlepšení prognózy pacienta, ale také efektivnější organizaci zdravotní a sociální péče. Z tohoto důvodu by měl být screening demence nedílnou součástí preventivní péče v ordinaci praktického lékaře a měli bychom se na něj více zaměřit. Statistiky za rok 2023 sice ukazují rostoucí využívání screeningu časného záchytu demence v České republice, ale stále platí, že se ho zúčastnila méně než pětina pacientů dané věkové kategorie a na některých místech v republice se dostáváme dokonce pod 10% hranici.

Literatura:

Matějková A.; Bartoš A., Býma S., Franková V., Knápková K, Rusina R., Šnajdrová Z., Vaňková H.: Demence: doporučený diagnostický a terapeutický postup pro všeobecné praktické lékaře 2024. Doporučené postupy pro praktické lékaře. Praha: Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře, Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP, 2024.

Rusina R., Vaňková H. Alzheimerova nemoc a jiné kognitivní poruchy. Dostupné na (krátká verze): https://mzd.gov.cz/wp-content/uploads/2024/10/Alzheimerova-nemoc-jine-kognitivni-poruchy.pdf.

DGN e. V. & DGPPN e. V. (Hrsg.) S3-Leitlinie Demenzen, Version 4.0, 8. 11. 2023. Dostupné na: https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/038-013, 24. 2. 2025.

Holmerová, I., Jarolímová, E. Suchá J.: Péče o pacienty s kognitivní poruchou. Vážka. Praha: Pro Gerontologické centrum vydalo EV public relations, 2007.

Data, jejich grafická zpracování a stručné interpretace výsledků v tomto článku jsou kompletně převzaty z prezentací Národního screeningového centra.

Metoda POCUS ve výuce primární péče na 1. LF UK

Během letošního letního semestru zařadil Ústav všeobecného lékařství 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy do své nabídky premiérový volitelný předmět „POCUS a jeho využití v ordinaci praktického lékaře". Osm studentů tak získalo jedinečnou příležitost proniknout do základů POCUS. Hlavním cílem kurzu bylo umožnit studentům praktické osvojení této zobrazovací metody. POCUS (Point-of-Care Ultrasound) představuje cílené sonografické vyšetření pacienta s akutními symptomy, které nejčastěji provádí lékař prvního kontaktu – tedy praktický lékař, lékař urgentního příjmu nebo zdravotník integrovaného záchranného systému. Primárním cílem této metody je především zpřesnění a urychlení celého diagnostického, a následně i terapeutického procesu. Lékař provádějící POCUS se vždy řídí přesně stanovenými protokoly, pro jejichž aplikaci je předem speciálně vyškolen. V současné době se o vzdělávání praktických lékařů v oblasti POCUS aktivně stará Pracovní skupina pro ultrazvuk v primární péči. Jejich školení pokrývají sonografii plic, žil dolních končetin, břicha, srdce a muskuloskeletálního systému. Lékař, který tyto oblasti ovládá, je schopen rychle diagnostikovat například hlubokou žilní trombózu, plicní embolii, pneumonii a řadu dalších akutních stavů. Důležité je však dodat, že POCUS, ačkoliv rozšiřuje diagnostické metody v primární péči, v žádném případě nenahrazuje komplexní sonografické vyšetření prováděné specialistou - radiologem.

Součástí kurzu byly pravidelné návštěvy ordinace praktického lékaře, kde studenti mohli na vlastní oči sledovat každodenní uplatnění sonografie v primární péči. Výuka probíhala pod odborným vedením praktického lékaře MUDr. Jana Lukši.

Výuka POCUS sklidila mezi posluchači pozitivní ohlasy. „Předmět se mi moc líbil, potvrdil mi, že ultrazvuk do moderní ordinace praktického lékaře patří, a taky mě dost motivoval k tomu, abych se o ultrazvuk dále podrobněji zajímal. Ještě bych vám chtěl dodatečně poděkovat za ochotu pořádat takový volitelný předmět. Na fakultě velmi chyběl," zhodnotil kurz jeden z posluchačů 6. ročníku.

Tímto krokem se POCUS metoda, jejíž průkopníky mezi praktickými lékaři jsou MUDr. David Halata a MUDr. Dušan Zhoř, dostala i do výukového kurikula Ústavu všeobecného lékařství 1. LF UK. Pro budoucí akademické roky ústav plánuje další rozšíření výuky sonografie s cílem, aby se s touto diagnostickou metodou seznámilo co největší množství studentů.

Kompletní vydání časopisu
včetně inzerce je k dispozici v
tištěné verzi.

Kazuistika č. 2 cinitaprid v léčbě refluxní choroby spojené s projevy hypomotilitní žaludeční dyspepsie

MUDr. Pavel Hanzelka
Gastroenterologická, interní a chirurgická ordinace

Pacientka J. M., (rok narození 1973) přichází na ambulanci pro opakované a dlouhotrvající refluxní obtíže, které doposud řešila volně prodejnými prostředky ke snížení kyselosti žaludečních šťáv. Krom refluxních obtíží jinými obtížemi netrpí a léky pravidelně nebere. Jen někdy alprazolam při zvýšené nervozitě. Refluxní obtíže se jí zhoršily v posledním roce. Pálení žáhy se objevuje denně, po každém jídle, je spojeno i s pocity plnosti a těžkosti v epigastriu po najezení, někdy zvracením a kyselými regurgitacemi až do úst. Z tohoto důvodu je nucena již vyhledat lékařskou pomoc. Vyšetřena sonograficky, laboratorně a provedena endoskopie jícnu, žaludku a duodena. Žádné z vyšetření neprokazuje patologii, při endoskopii je jícen bez známek refluxní oesofagitidy. Nasazen blokátor protonové pumpy lansoprazol v dávce 2x30 mg, itoprid v dávce 3x50 mg, při kontrole pro nedostatečný efekt medikace přidán ještě navečer famotidin 40 mg k eliminaci nočního kyselého refluxu. Při následné kontrole pacientka udává ústup refluxních obtíží, ale trvají u ní stále pocity tíže a plnosti v epigastriu po jídle i když v menší míře. Navíc udává i zvýšený pocit napětí a nervozitu, dílem pravděpodobně i z toho, že její obtíže zcela nevymizely. Proto zkoušíme záměnu itopridu za cinitaprid (Gapulsid) v dávce 3x1 před hlavním jídlem. Při následné kontrole (po 14 dnech od nasazení Gapulsidu) pacientka reklamuje výraznější zmírnění žaludečních symptomů a je i podstatně klidnější a spokojenější. Proto dále pokračujeme v této kombinované léčbě s cinitapridem. Pravděpodobně se zde uplatnil krom výrazného prokinetického účinku vlivem na 5HT 4 (agonista) a D2 receptory (antagonista) i efekt sedativní vlivem na 5HT 1 (agonista) receptory pro serotonin. Gapulsid (cinitaprid) se tak ukazuje jako významný a účinný pomocník v kombinované léčbě těžších forem refluxní choroby spojené s poruchami žaludeční motility.

inzerce

Kompletní vydání časopisu včetně inzerce je k dispozici v tištěné verzi.

Nezapomenutelná zkušenost: Moje účast na výměnném pobytu a konferenci LOVAH v Nizozemsku

MUDr. Natálie Kerhartová
lékařka v předatestační přípravě

MUDr. Kamila Kohutová
lékařka v předatestační přípravě

Dne 31. března 2025 jsem přijela do Amsterdamu, kde začala moje nesmírně obohacující zkušenost v rámci výměnného programu LOVAH pro praktické lékaře. Po krátké cestě vlakem jsem dorazila do Utrechtu, kde jsem strávila dvě noci u Katinky, lékařky ve třetím ročníku specializace, a její milé rodiny. Byli velmi pohostinní, a dokonce mi půjčili kolo, které jsem využila na cestu do ordinace, kde jsem stínovala Emmu, také lékařku ve třetím ročníku specializace.

Během dvou dní jsem získala cenný náhled do běžného pracovního dne nizozemského praktického lékaře – od akutních konzultací přes plánované kontroly až po návštěvy u pacientů doma. Byla jsem ohromena efektivitou, důrazem na pacienta a týmovým přístupem, který je pro jejich praxi typický, vypráví mladá lékařka MUDr. Kamila Kohutová.

Jak funguje specializace v Nizozemsku

V Nizozemsku je možné nastoupit do specializační přípravy na praktického lékaře ihned po absolvování lékařské fakulty, případně si nejprve najít nespecializační pracovní pozici jako tzv. „basic doctor" a přihlásit se později, což je v Nizozemsku velmi časté. Přihlášky se podávají celostátně dvakrát ročně a uchazeči uvádějí tři preferovaná místa. Specializace trvá tři roky a zahrnuje tři tříměsíční stáže – na urgentním příjmu, psychiatrii a geriatrii. Oproti České republice zde neexistuje závěrečná atestace – namísto toho se každých šest měsíců konají neformální hodnocení, která nejsou známkovaná a nelze jimi propadnout. Klade se zde důraz především na komunikaci s pacientem. Součástí předatestační přípravy je každodenní hodinová diskuze se školitelem přímo v ordinaci PL a jednou týdně výukový den, který se koná na univerzitě s ostatními praktiky v předatestační přípravě. Tyto přednášky vedou praktici po atestaci či specialisté z jiných oborů.

Dozvěděly jsme se také o organizaci akutní péče. Jeden praktik má během dne na starosti pohotovostní telefon a řeší všechny akutní případy. Lékaři také slouží pohotovost, včetně návštěv doma – často v malých sanitkách. Během předatestační přípravy je každý praktik povinen odsloužit na LSPP zhruba 20 služeb do roka. Pokud chce pacient na urgentní příjem, potřebuje doporučení od praktického lékaře, bez něj si musí péči zaplatit.

Skvěle sehraný tým

V nizozemských ordinacích hrají důležitou roli zdravotničtí asistenti, kteří absolvují dvouletý zdravotnický výcvik. Provádějí triáž, plánování a podle svých kompetencí i pacientům radí. Dále provádějí i klinické výkony jako EKG, měření tlaku, výplach uší či odběry PAP cytologie – vždy však pod odpovědností lékaře. Zdravotní sestry pak fungují jako specialistky pro sledování chronicky nemocných pacientů (např. s CHOPN, diabetem či psychickými potížemi).

Velmi nás překvapilo, že praktičtí lékaři mohou vykonávat i eutanazii – v Nizozemsku představuje přibližně 4–5 % všech úmrtí, a právě praktičtí lékaři vykonají většinu z nich. Eutanázie je samozřejmě jen jedna z možností odchodu a celý proces je velmi složitý jak právně, tak eticky. Například vždy musí před konečným schválením eutanazie prostudovat případ konkrétního pacienta ještě další doktor, tzv. scan doctor (ať už specialista či praktik), který pacienta nikdy neviděl. Celý proces vyřizování eutanázie zabere v průměru několik týdnů, pokud je ale potřeba a pacient chřadne velmi rychle, je možno proces urychlit a zvládnout vyřídit vše během týdne.

Péče o mládež v Haagu

Naše cesta pokračovala do Haagu, kde jsme navštívily centrum péče o mládež. Zde pracují tzv. „mládežničtí lékaři", kteří sledují děti a adolescenty až do 18 let – kontrolují mimo jiné psychomotorický vývoj, růst,

očkování a celkové zdraví. Jedná se o samostatnou specializaci. Ve stejné budově jako toto centrum často sídlí kromě lékařů a sester také fyzioterapeuti, logopedi či laktační poradkyně a sociální pracovnice. Tato blízkost celého týmu zvyšuje efektivitu při řešení často komplikovaných případů.

LOVAH konference v Den Boschi

Závěrečnou částí pobytu byla LOVAH konference v Den Boschi. Ubytování bylo nádherné a organizátoři nám zajistili shuttle busy přímo na místo konání. Na výměně nás bylo 19 – z Portugalska, Malty, Polska, Chorvatska, Španělska, Velké Británie… a dvě zástupkyně z České republiky. Organizátoři pro nás zajistili i dva překladatele a sluchátka, díky kterým jsme mohly plnohodnotně sledovat přednášky – úžasné!

Mezi nejzajímavější témata patřila eutanazie – téma, které vyvolalo živou diskuzi, jelikož je v Evropě legální pouze v několika zemích (Belgie, Lucembursko, Nizozemsko, Španělsko, Švýcarsko). Další zajímavou přednáškou bylo vystoupení o pseudovědě a falešných „zdravotních guru" na sociálních sítích. Mluvilo se o doporučeních jako pití nepasterizovaného mléka, používání methylenové modři nebo ivermektinu. Tento trend je znepokojující – lidé ztrácejí důvěru ve vědu a zdravotní systém včetně očkování a některé nemoci znovu nabývají na síle. Stejně jako v Nizozemsku jsou i tato témata u nás v České republice velmi aktuální. Během přestávek jsme si mohli dát kávu, občerstvení a navštívit stánky s produkty pro praktiky – od nástrojů s umělou inteligencí až po praktické pomůcky, jako je například chytrý hodinkový přístroj na sledování spánkové apnoe či dermatoskop připojitelný k telefonu.

Zakončeno společenským setkáním typickým pro nizozemskou kulturu.

Tato zkušenost v nás zanechala hluboký dojem. Byla nejen poučná, ale především inspirující: s jakou efektivitou a otevřeností se dá praktikovat! Doufáme, že jednou budeme moci podobný výměnný pobyt hostit i u nás v České republice a nabídnout zahraničním kolegům stejně srdečné přijetí.

100. výroční meeting EGPRN v Göteborgu – zkušenosti z mezinárodní konference praktických lékařů

Ve dnech 8.–11. května 2025 jsem měla příležitost zúčastnit se jubilejního 100. setkání sítě EGPRN (European General Practice Research Network), které proběhlo ve švédském Göteborgu. Kongresu jsem se zúčastnila jako zástupkyně České republiky v rámci EGPRN Council meetingu, což zahrnovalo účast na oficiálním zasedání rady a možnost aktivně se podílet na směřování mezinárodní spolupráce ve výzkumu primární péče.

Konference se nesla v duchu hlavního tématu: Telehealth – jeho přínosy, kvalita a bezpečnost. Odborný program nabídl bohaté spektrum přednášek, workshopů i posterových prezentací zaměřených na digitalizaci zdravotnictví, umělou inteligenci, zapojení pacientů do výzkumu či organizaci péče v měnících se podmínkách. Z plenárních vystoupení mě osobně nejvíce zaujala přednáška Lindy Huibers o přístupu k akutní péči skrze nové technologie a prezentace srovnávající výkonnost GPT-4 se zkušenými praktickými lékaři v řešení složitých klinických scénářů.

Součástí programu byly i workshopy věnované telemedicíně, zapojení pacientů do výzkumu a digitálním inovacím v péči o pacienty. Zazněly také odborné bloky věnované využití umělé inteligence v rozhodování v ordinaci, kvalitě distanční péče nebo roli lékařské intuice u nejasných symptomů.

Silný dojem ve mně zanechala přednáška inspirovaná filozofií Emmanuela Lévinase, která nahlížela na tvář druhého člověka jako na klíčový moment etického setkání. Zazněla otázka, zda digitální konzultace – například videohovory – nenarušují naši schopnost vnímat zranitelnost a lidství pacienta v plné míře. Myšlenka, že tvář není jen fyzickým obrazem, ale metaforou etické odpovědnosti, nabízí nový pohled na vztah lékaře a pacienta v době technických prostředníků.

Vedle odborného obsahu byla konference i příležitostí k výměně zkušeností mezi kolegy z různých zemí – ať už v rámci neformálních diskusí, společenského večera nebo při návštěvách švédských ordinací. EGPRN meetingy tradičně vytvářejí i vhodné prostředí pro navazování mezinárodních spoluprací a výzkumných partnerství. Bylo inspirující vidět, že ačkoliv máme různé zdravotní systémy, sdílíme podobné výzvy: narůstající složitost péče, tlak na čas i rostoucí důraz na komunikaci a spolupráci v týmu.

MUDr. Emanuela Fernandová

Jak komunikujeme v primární péči – a kam směřujeme?

Kongres mi znovu připomněl, že základem naší práce je vztah a komunikace – nejen s pacientem, ale i s týmem, komunitou a systémem jako celkem. V éře technologií je třeba hledat rovnováhu mezi efektivitou a lidskostí. Umělá inteligence může být pomocníkem, ale neměla by přehlušit náš vnitřní kompas – klinické uvažování, empatii a kontext. Cílem není „digitální medicína", ale chytře propojená a dostupná péče, která staví na lidském kontaktu.

Účast na kongresu pro mě byla nejen profesní inspirací, ale i připomínkou, že jsme součástí širšího evropského společenství praktiků, kteří se snaží posouvat primární péči kupředu – odpovědně, s vizí a otevřeností ke změnám.

MUDr. Emmanuela Fernandová, Ph.D.
praktický lékař, Brno

Podpora vzdělávání v oblasti primární péče zaměřené na všeobecné praktické lékaře, praktické lékaře pro děti a dorost a podpora regionální dostupnosti zdravotní péče

Spolufinancováno Evropskou unií

Tento projekt je spolufinancován z Evropského sociálního fondu prostřednictvím Operačního programu Zaměstnanost plus a státního rozpočtu.
Registrační číslo projektu:
CZ.03. 02. 02/00/24_060/0005126

Populace stárne a s ní stárnou také její lékaři. Pro generační obměnu v oboru všeobecné praktické lékařství je zapotřebí zvýšit počet absolventů lékařských fakult, kteří si zvolí všeobecné praktické lékařství jako svůj cílový obor.

A co je potřeba udělat pro to, aby se lékaři nakonec dostali na venkov?

Jedním z řešení může být projekt Podpora vzdělávání v oblasti primární péče zaměřené na všeobecné praktické lékaře, praktické lékaře pro děti a dorost a podpora regionální dostupnosti zdravotní péče.

Regionální podpora vzdělávání v oboru všeobecné praktické lékařství spočívá v prvé řadě v přípravě, naplánování a zorganizování motivačních seminářů na všech 8 lékařských fakultách v České republice. Semináře přiblíží obor všeobecné praktické lékařství studentům medicíny a v rámci podpory venkovského lékařství nabídnou strukturovanou stáž v regionu dle vlastní volby. Studentům bude z prostředků projektu uhrazeno ubytování v místě stáže. Bylo vybráno 26 venkovských školících ordinací, které získají status venkovských školících center a jejich speciálně vyškolení lékaři budou přijímat studenty (ale také mladé lékaře v přípravě k atestaci se zájmem o venkovské lékařství) k týdenním vzdělávacím stážím v jejich venkovských ordinacích. Za další regionální aktivitu projektu je považována organizace krajských seminářů pro školence a školitele v oboru všeobecné praktické lékařství ve spolupráci s krajskými zástupci SVL pro vzdělávání.

Kompetenční vzdělávání, podpora realizace specializačního vzdělávání v oboru všeobecné praktické lékařství

Abychom měli do budoucna dostatečně kvalitně vzdělané lékaře školitele, kteří budou předávat svým

příkladem dobré praxe zkušenosti a znalosti mladším kolegům, je potřeba mít k dispozici kvalitní vzdělávací kurz. Evropská akademie učitelů ve všeobecném praktickém a rodinném lékařství – EURACT již několik let pravidelně organizuje tzv. Leonardo kurzy pro školitele. Jeden z modelových kurzů s mezinárodní účastí se konal také v roce 2019 v Praze. V projektu se bude jednat o zkrácenou dvoudenní verzi prakticky zaměřených Leonardo kurzů pro školitele, jejichž know-how dal EURACT organizátorům k dispozici, bude tedy možné vyškolit více zájemců o školení.

V rámci této klíčové aktivity bude taktéž vytvořena aktuální Metodická podpora vzdělávání v oboru všeobecné praktické lékařství včetně kultivace skillsbooku, mezioborový doporučený postup: Léčba antibiotiky v ambulantní péči a podpora podcastu Katedry všeobecného praktického lékařství IPVZ – „Praktici", který je již nyní rozšířeným médiem pro vzdělávání.

Vzdělávání nelékařského zdravotnického personálu v ordinacích všeobecných praktických lékařů a praktických lékařů pro děti a dorost

Práce sestry v ambulantním provozu u praktického lékaře má svá specifika. Sestra je rovnocenným partnerem lékaře a součástí týmu primární péče, proto by měla být adekvátně vzdělaná a kompetentní k působení v této profesi. Organizací odborných seminářů pro sestry všeobecných praktických lékařů a praktických lékařů pro děti a dorost by mělo být vzdělávání sester v oboru všeobecné praktické lékařství prohlubováno. Semináře se preferenčně zaměří na specifické dovednosti sester, které jsou aplikovatelné v primární péči, jako je organizace péče, management, týmová a mezioborová spolupráce a propagace preventivních opatření včetně očkování.

Trvání projektu bylo stanoveno v rozmezí od ledna 2025 do června 2028 s tím, že je přesně stanoven počet vzdělávacích akcí v jednotlivých klíčových aktivitách. Je unikátní tím, že vytváří a utužuje vztahy mezi jednotlivými aktéry na mnoha úrovních, zaměřuje se na kvalitu vzdělávacího procesu a má do budoucna ambici v posílení sítě zdravotníků primární péče.

(Foto ze vstupního semináře školitelů 25. 4. 2025 v Hotelu ILF)

Za realizační tým a koordinátory projektu:
MUDr. Kateřina Javorská
MUDr. Ludmila Bezdíčková
MUDr. David Halata
MUDr. Jáchym Bednář

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 10. 8. 2025.**

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 2/2025: 1b, 2b, 3bc, 4ab, 5ac, 6a, 7a, 8b, 9ab, 10ac

ZNALOSTNÍ TEST JE HODNOCEN 2 KREDITY ČLK

1. Alergická rýma:
a) má zvyšující se prevalenci
b) je často spojená s bronchiálním astmatem
c) její dělení zohledňuje i vliv na kvalitu života

2. Antihistaminika a nosní kortikoidy:
a) se nemají v léčbě AR užívat zároveň
b) jsou poměrně nebezpečné látky a v žádném případě nejsou určeny pro těhotné
c) s výhodou jsou užívány jejich kombinace v topických sprejích

3. Která zobrazovací metoda je v současnosti považována za nejcitlivější při diagnostice časného stádia duktálního adenokarcinomu pankreatu (PDAC)?
a) ultrazvuk břicha (sonografie)
b) endosonografie (EUS)
c) rentgenové vyšetření břicha

4. Který z následujících faktorů je modifikovatelným rizikovým faktorem pro vznik PDAC?
a) věk
b) kouření
c) pohlaví

5. Doporučit pacientovi alespoň omezit počet cigaret je:
a) nevhodné, je potřeba, aby co nejdříve přestal kouřit úplně
b) namístě, ideálně do 5 cigaret/den, alespoň tím sníží svoje rizika
c) možné, ale vždy jen s farmakoterapií snižující abstinenční příznaky, ideálně s výhledem úplné abstinence v budoucnu

6. Pacienta, který přešel z kouření cigaret na:
a) užívání zahřívaného tabáku, považujeme z hlediska zdravotních rizik stále za kuřáka a poskytneme mu krátkou intervenci k zanechání užívání zahřívaného tabáku
b) užívání zahřívaného tabáku, pochválíme, že přestal kouřit, ale upozorníme, že zahřívaný tabák má rizika podobná cigaretám, proto je důležité přestat užívat i tento produkt
c) elektronické cigarety, pochválíme, že přešel na produkt se sníženým rizikem, a doporučíme, aby je výhledově zkusil přestat užívat

7. Screening demence – výkon časného záchytu demence v našich ordinacích:
a) provádíme kdykoliv, dle aktuálního kognitivního stavu pacienta
b) je zatím jedině možné vykázat jako součást preventivní prohlídky ve věkové kategorii 65–80 let
c) začíná v 65 letech, provádíme každé 2 roky, bez věkového omezení

8. Pro výkon časného záchytu demence v našich ordinacích využíváme:
a) Mini-Cog test
b) MMSE test
c) Zungovu škálu

9. Konopí pro léčebné použití s analgetickým účinkem
a) je možno předepsat jako hromadně vyráběný přípravek, který je v ČR registrovaný a dostupný (například Epidyolex)
b) může v ČR všeobecný praktický lékař předepsat pouze jako individuálně vyráběný léčivý přípravek, který se předepisuje e-receptem, a to po speciální registraci na webu SÚKLu; to platí i pro případy, kdy si celou cenu konopí platí pacient
c) je hrazeno zdravotními pojišťovnami ve výši 90 % z ceny, pokud není překročen měsíční limit 30 gramů drogy na měsíc (výjimky povoluje revizní lékař)

10. Návykovost konopí pro léčebné použití:
a) je možno srovnat s návykovostí alkoholu nebo benzodiazepinů
b) je možno srovnat s návykovostí silných opioidů, jako je morfin nebo fentanyl
c) je silnější než návykovost silných opioidů

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

ODPOVĚDI – TEST Č. 3/2025

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

Kompletní vydání časopisu
včetně inzerce je k dispozici v
tištěné verzi.

Kompletní vydání časopisu
včetně inzerce je k dispozici v
tištěné verzi.