



PRACTICUS

pro praktické lékaře zdarma • č.1/2017 • ročník 16



TÉMA:

Zátěžová vyšetření

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

INFO SVL

- 04 EDITORIAL
- 05 METODIKA PRO ŽADATELE O DOTACI ZE STÁTNÍHO ROZPOČTU NA REZIDENČNÍ MÍSTO PRO ROK 2017
- 06 EVROPSKÁ KONFERENCE WONCA, PRAHA, KONGRESOVÝ PALÁC 28. 6.–1. 7. 2017

ODBORNÝ ČLÁNEK

- 08 PRAKTICKÉ POSTUPY PŘI INDIKACI ZÁTĚŽOVÝCH VYŠETŘENÍ
prof. MUDr. Eliška Sovová, Ph.D., MBA
- 14 MIMOJÍCNOVÉ PROJEVY REFLUXNÍ CHOROBY – DIAGNOSTIKA A LÉČBA
MUDr. Jitka Vydrová
- 17 OD FYTOESTROGENŮ K FYTOSERMŮM
doc. MUDr. Tomáš Fait, Ph.D.

OTÁZKY A ODPOVĚDI

- 20 KONOPÍ JAKO LÉK: ANO, ČI NE?
- 22 KONOPÍ PRO LÉČEBNÉ POUŽITÍ
- 26 POTKÁ EET PRAKTICKÉ LÉKAŘE JIŽ OD BŘEZNA?

MÝTY A OMYLY

- 28 MĚNÍ SE DOPORUČENÍ PRO KONZUMACI TUKŮ?
doc. Ing. Jiří Brát, CSc.

AKTUALITY

- 30 ZALOŽENÍ EVROPSKÉ SKUPINY PRIMÁRNÍ PÉČE PRO SEXUÁLNÍ A REPRODUKTIVNÍ ZDRAVÍ
- 31 TESTY POTVRDILY STOPROCENTNÍ ÚSPĚŠNOST VAKCÍNY PROTI EBOLE
- 31 PILOTNÍ PROJEKT MOBILNÍCH HOSPICIŮ BUDE POKRÁČOVAT I PŘÍŠTÍ ROK
- 32 PŘÍSTROJE ZA MILIONY PRO PACIENTY S ROZTROUŠENOU SKLERÓZOU
- 32 TŘI LÉKY V JEDNÉ TABLETĚ. PACIENTI S CUKROVKOU SE DOČKAJÍ SNAŽŠÍ LÉČBY

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. Stanislav Konšťacký, CSc.,
konstackys@seznam.cz

Zástupci šéfredaktora:

MUDr. Dana Moravčíková
dana.moravcikova@medicina.cz,
MUDr. Jana Vojtíšková
janav.doktor@volny.cz

Manažerka časopisu:

Hana Čížková
practicus.svl@cls.cz

Redakční rada: MUDr. Kamil Běský, MUDr. Pavel Brejník, MUDr. Jiří Burda, doc. MUDr. Svatopluk Býma, CSc., MUDr. Rudolf Červený, Ph.D., MUDr. Eva Grzegorová, MUDr. David Halata, MUDr. Alice Havlová, MUDr. Jiří Havránek, MUDr. Otto Herber, MUDr. Petr Herle, MUDr. Ambrož Homola, Ph.D., MUDr. Toman Horáček, MUDr. Jiří Horký, MUDr. Igor Karen, MUDr. Mgr. Josef Kořenek, CSc., MUDr. Vladimír Marek, MUDr. Petra Mestická, MUDr. Zuzana Miškovská, Ph.D., MUDr. Cyril Mucha, MUDr. Šárka Drbalová, doc. MUDr. Bohumil Seifert, Ph.D., MUDr. Bohumil Skála, Ph.D., MUDr. Alexandra Sochorová, MUDr. Helena Stárková, MUDr. Jan Šindelář, MUDr. Josef Štolfa

Spolupracovnice časopisu:

Andrea Vrbová, Romana Hlaváčková

Náklad 6000 ks. • • • Vychází 10x ročně.
Pro praktické lékaře v ČR zdarma.
Roční předplatné pro ostatní zájemce **610 Kč.** • • • Přihlášky přijímá redakce.
Toto číslo bylo dáno do tisku 25. 1. 2017 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 neprocházejí jazykovými korekturami. Přetisk a jakékoliv šíření je povoleno pouze se souhlasem vydavatele. © SVL ČLS JEP, 2017

EDITORIAL



MUDr. Stanislav Konštacký, CSc.
Šéfredaktor časopisu Practicus

Milé kolegyně, milí kolegové, před několika dny jsme vykoučili do nového roku, jistě s mnoha předsevzetími a dobrými úmysly. Pro redakční radu bylo prioritním úkolem naplnit první číslo *Practicusu* co nejkvalitnějším obsahem. Opět jsme získali zajímavé články, přinášející řadu nových informací a poznatků, které doporučujeme vaší pozornosti.

Profesorka Sovová prezentuje praktické postupy při indikaci zátěžových vyšetření. Paní primářka Vydrová nám poslala bohatě obrazově dokumentovanou přednášku o mimojícnových projevech refluxní choroby – jejich diagnostice a léčbě.

Doc. Faith informuje o problematice fytoestrogenů, které zmírňují příznaky klimakterického syndromu a zlepšují kostní densitu bez nežádoucích účinků.

Problematika užívání konopí jako léku se diskutuje delší dobu a v našem časopise si můžete názor SÚKLu k léčivým účinkům prostředků z konopí přečíst. Uvedeny jsou rovněž indikace a podmínky předepisování konopných preparátů. Lze doufat, že po překonání administrativních překážek se i tento léčivý prostředek dostane k pacientům alepší kvalitu jejich života.

Českou společností v minulém roce hýbala Elektronická evidence tržeb, neboli EET. O tom, jak tato nová povinnost zasáhne praktické léka-

ře, máme v tomto čísle časopisu rovněž několik informací.

Za pozornost jistě stojí informace o rezidenčních místech, kterou připravil předseda naší organizace doc. Býma. Bez stálého doplňování o nové lékaře se náš obor neobejde. Je to možné jen díky motivovaným kolegům, kteří jsou pro tuto činnost akreditováni. Ti také mohou získat rezidenční místa.

Rád bych ještě zmínil konference, které Společnost všeobecného lékařství organizuje v tomto roce. Ve dnech 30. a 31. března to bude konference praktických lékařů v Olomouci, mezi 28. a 30. dubnem se koná Jarní interaktivní konference v Praze, jejímž hlavním tématem je: „Co chybí primární péči v České republice k tomu, aby se dostala na evropskou úroveň?“ Myslím, že toto téma dává bohaté možnosti k otevřené diskusi. Doufám, že se interaktivní konference zúčastní co největší množství kolegů, ochotných podělit se o své zkušenosti a navrhnout jakákoli zlepšení v práci praktického lékaře.

Dobrou zprávou je také, že na základě rozhodnutí organizačního výboru společnosti bylo prodlouženo odesílání abstraktů do 20. 2.

Naše společnost je organizátorem konference Wonca Europe 2017, která se koná ve dnech 28. 6. až 1. 7. 2017 a již se zúčastní lékaři z celého starého kontinentu, ale i ze vzdálenějších zemí. Rovněž na toto setkání bych vás chtěl jménem organizačního výboru pozvat.

V Hradci Králové 19. 1. 2017
MUDr. Stanislav Konštacký, CSc.

Metodika pro žadatele o dotaci ze státního rozpočtu na rezidenční místo pro rok 2017

Vážená kolegyně, vážený kolego, dovolujeme si Vás upozornit, že MZ ČR zveřejnilo na svých webových stránkách Metodiku pro žadatele o dotaci ze státního rozpočtu na rezidenční místo pro rok 2017, počet vypsaných rezidenčních míst pro rok 2017 a formuláře žádostí pro poskytnutí dotace pro rok 2017. **Metodika je dostupná na stránkách http://www.mzcr.cz/Odbornik/obsah/rezidencni-mista-2017_3685_3.html.** Dovolte nám uvést některé pro nás podstatné informace. Nás se týká **dotace na specializační (předatestační) přípravu, a to program č. 2**, jehož cílem je finanční podpora absolventů LF nebo i lékařů, kteří nezískali specializovanou způsobilost v žádném oboru (nikoli tedy pro rekvalifikace atestovaných lékařů jiných oborů) **po dobu celého specializačního vzdělávání**. MZ ČR přidělilo pro specializační vzdělávání VPL 100 rezidenčních míst. Každé má dotaci 1 440 000 Kč na 3 roky (což více než v loňském roce). Z toho minimálně 55 % musí jít na rezidentův plat (hrubá mzda a odvody), 20 % je maximální odměna pro školitele a zbytek částky může být využit na úhradu stáží, kurzů nebo na materiál.

Žadatelem o dotaci se může stát **zařízení akreditované podle § 13 zákona č. 95/2004 Sb.** (bez ohledu na to, zda má akreditaci na celý vzdělávací program, nebo jen na jeho část), které má sídlo/místo podnikání na území České republiky.

Pro získání uvedených prostředků je nezbytné nejpozději do 15. 3. 2017 doručit žádost o rezidenční místo se všemi přílohami na adresu administrátora, kterým je nyní IPVZ.

Na www.svl.cz jsou uvedeny podrobné pokyny, jak postupovat při vyplňování příslušných formulářů, včetně předběžného finančního plánu pro OSVČ i právnické osoby.

Adresa pro písemné podání žádosti nebo osobní podání žádosti a kontaktní adresa administrátora projektu:

Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví
Ruská 85
100 05 Praha 10

Kontaktní osoby administrátora:

Bc. Jan Barták, tel. 271 019 572, jan.bartak@ipvz.cz
Ing. Marie Karlová, tel. 271 019 562, karlova@ipvz.cz
Ing. Iva Urbancová, tel. 271 019 386, i.urbancova@ipvz.cz
Vážené kolegyně, vážení kolegové, děkujeme Vám za Váš zájem o budoucnost našeho oboru a doufáme, že jako každý rok bude počet zájemců takový, že všechna přidělená rezidenční místa obsadíme.

I N Z E R C E

ZDRAVOTNICKÉ ZAŘÍZENÍ MINISTERSTVA VNITRA nabízí pozice:

VEDOUcí Oblastního zdravotnického zařízení PRAHA

VEDOUcí Oblastního zdravotnického zařízení PLZEŇ

Zdravotnické zařízení Ministerstva vnitra, akreditované zdravotnické zařízení, přijme vedoucího Oblastního zdravotnického zařízení Praha a vedoucího Oblastního zdravotnického zařízení Plzeň.

Nabízíme: zajímavé platové podmínky, stabilní práci, plný pracovní úvazek, pevnou pracovní dobu, podporu dalšího vzdělávání, příspěvek na stravování, 5 týdnů dovolené, 5 dní indispozičního volna a další zajímavé benefity. Kvalifikační předpoklady: VŠ – lékařská fakulta výhodou.

Kontakt: personalni@zzmv.cz, tel. 974 827 661.

Více informací na www.zzmv.cz/pracovni-mista nebo facebook: @zzmvcr.

Evropská konference WONCA, Praha, kongresový palác 28. 6. – 1. 7. 2017



22nd WONCA Europe Conference

June 28 – July 1, 2017 | Prague, Czech Republic

Vážené kolegyně, vážení kolegové,
dovolte mi, abych Vás informovala o přípravách evropské konference. Aktuální informace průběžně sledujte na webových stránkách www.woncaeurope2017.eu.

Vědecký výbor konference při vstupu do nového roku registroval přes 1000 zaslaných abstrakt odborných sdělení. Abstrakta k workshopům, ústním prezentacím, krátkým prezentacím s jedním slidem i postery od lékařů z celé Evropy stále přicházejí. Termín uzávěrky pro přijetí abstrakt byl posunut na konec ledna 2017. Těšíme se, že najdeme i desítky abstrakt zaslaných českými kolegy. Na abstrakta čeká více než 100 hodnotitelů z celé Evropy.

Výzva k umožnění návštěvy praxí

Bývá pravidlem, že hostitelská země konference představuje místní praxi svým kolegům ze zahraničí.

Na každé konferenci se návštěvy praxí setkávají s velkým ohlasem a nadšením. Chtěli bychom proto umožnit návštěvy i našim zahraničním kolegům. Vyzýváme tudíž všechny kolegy z Prahy a dostupného okolí, aby nabídli svou praxi k návštěvě zahraničním hostům, ve dnech konference nebo těsně před ní, tak jako tomu bylo při světové konferenci v roce 2013. Přihlaste se na e-mailu ordinace.vysehrad@volny.cz a uveďte, zda komunikaci v angličtině (event. ve španělštině) zvládnete sami, nebo budete potřebovat pomoc anglicky mluvícího studenta, kterého Vám zajistíme. Po vašem přihlášení Vás budeme kontaktovat.

Vyhlášení soutěží WONCA

1) FOTO Z PRAXE

Organizační výbor konference vyhlašuje soutěž o nejlepší fotografii s tematikou primární péče (všeobecné praktické lékařství). Nejvýše 3 fotografie, každou o max. velikosti 2 MB, mohou autoři zasílat na mailovou adresu practicus.svl@cls.cz. Uzávěrka soutěže bude 27. dubna 2017. Nejlepší fotografie budou součástí české prezentace na konferenci WONCA a budou oceněny organizačním výborem. Vítěz soutěže získá volnou registraci na konferenci a vstupenku na galavečer v Obecním domě.

2) SLOGAN ZE VŠEOBECNÉ PRAXE

Pražská konference WONCA hledá své symboly a slogany. Hlavní motto naší konference je **GROWING TOGETHER IN DIVERSITY**, což se dá volně přeložit jako: Pojdme společně růst (v Evropě) tím, že se poučíme z našich odlišností. Ale je tu např. slogan, který jsme užili do naší učebnice z roku 2013: **Všeobecné praktické lékařství – medicína nejbliže lidem**. Kolega Mucha před lety vymyslel jeden odlehčující: **Všeobecné praktické lékařství – medicína kvalifikovaného odkladu**. Medikům říkáme: **V nemocnici pacienti přicházejí a odcházejí, nemoci zůstávají. Ve všeobecné praxi nemoci přicházejí a odcházejí, pacienti zůstávají**.

Pojďte nám pomoci najít slogany pro mezinárodní konferenci WONCA 2017. Nejlepší přeložíme do angličtiny a podělíme se o ně s účastníky konference. Autorů těch nejlepších sloganů odměníme stejně jako autorů fotografií.

Vážené kolegyně, vážení kolegové, zapojte se spolu s námi do soutěží WONCA, ukažme svým zahraničním kolegům, že jsme přece jen ještě národ tvůrčí a kreativní, že hodně pracujeme, ale umíme i relaxovat.

Pomozte nám prosím udělat z konference WONCA v Praze nezapomenutelný zážitek.

Practicus bude spolupracovat a o všem Vás bude pravidelně informovat.

Za organizační výbor
MUDr. Jana Vojtíšková

General Practice in Europe:
Growing together
in **d**iversity

Vážené kolegyně a kolegové,
dovoluji si obrátit Vaši pozornost k Evropské konferenci praktických lékařů **WONCA 2017** Praha,
pořádané ve dnech 28. 6. – 1. 7. 2017.

Součástí programu je **Česko–Slovenský den**, na který si Vás dovoluji srdečně pozvat.

Termín: 30. 6. 2017

Místo konání: Kongresové centrum Praha

Program - předběžně:

- Doporučené postupy
- Kompetence VPL, resp. preskripční omezení
- Problematika malých a venkovských praxí, akreditace a rezidenční místa
 - Akutní péče
- Specializační příprava. Celoživotní vzdělávání
 - Diagnostika v praxi – POCT
 - Mladí praktici
 - atd.

Budeme rádi, když přijmete aktivní účast, v tom případě se obraťte na sekretariát SVL ČLS JEP,
na paní Čížkovou, **e-mail:** seminare.svl@cls.cz, odkud obdržíte pokyny pro autory.

Těším se na setkání v Praze

MUDr. Otto Herber

místopředseda SVL ČLS JEP

Praktické postupy při indikaci zátěžových vyšetření



prof. MUDr. Eliška Sovová, Ph.D, MBA

Klinika tělovýchovného lékařství a kardiiovaskulární rehabilitace LF a FN Olomouc

Abstrakt

Přehledný článek shrnuje současné poznatky o zátěžových vyšetřeních se zaměřením na praktické použití zátěžových testů. Věnuje se rozšíření indikací v rámci hodnocení prognózy pacienta, kontraindikacím a pokouší se poskytnout praktický návod k hodnocení jednotlivých parametrů zátěže.

Úvod

Zátěžové testy patří již několik desítek let k základním vyšetřovacím metodám nejen v kardiologii. V klinické praxi jsou používány více než 60 let, a to zejména k průkazu myokardiální ischemie. V posledních letech se ale jejich indikace velmi rozšířily, zejména jde o použití zátěžových testů při stanovení prognózy pacienta, zjištění jeho kardiopulmonální zdatnosti a následnému předpisu pohybové aktivity, zhodnocení symptomů souvisejících se zátěží, zhodnocení chronotropní kompetence, vyvolání arytmií a zjištění zátěžové reakce na podávanou medikaci.

Na druhé straně jsou při rozvoji intervenčních metod tyto testy v poslední době velmi podceňované a málo používané. Není výjimkou, že na pracovištích provádějí zátěžové testy ti nejmladší sekundáři, někdy dokonce i ošetřovatelský personál. Přitom z výsledku správně indikovaného a správně provedeného testu lze stanovit náležitou diagnózu, posoudit prognózu pacienta, nastavit pohybovou aktivitu, určit, zda je léčba pacienta vyhovující a podobně. Zvykli jsme si posuzovat pacienta, který sedí na židli vedle našeho počítače. Pokud se ptáme na jeho potíže v zátěži, spokojíme se s odhadem pomocí počtu schodů, které vyjde. Přitom zátěžová vyšetření jsou dostupná, levná a celkem bezpečná (mortalita při zátěžových testech je udávána kolem 0,005 %, morbidita mezi 0,02-0,04 %)¹.

Úlohou tohoto přehledného článku je shrnout nejnovější poznatky v zátěžové diagnostice, které jsou obsaženy v recentní literatuře a platných guidelines¹⁻⁸.

Jaký by měl test být

Zátěžový test by měl být jednoduchý, objektivní (tj. měly by být vyloučeny vlivy, které mohou výsledek ovlivnit, např. hodnocení lékařem, okolím), reprodukovatelný, validní, spolehlivý, senzitivní (ergometrie pro dg ICHS průměrně 68 %), specifický (ergometrie pro dg ICHS průměrně 77 %) a měl by mít správnou predikční hodnotu^{2,6}.

Rozdělení zátěžových testů

Zátěžové testy dělíme podle místa konání testu (terénní, laboratorní), podle míry zatížení (maximální, submaximální, supramaximální), na anaerobní a aerobní, dynamické a statické, farmakologické, chladové a další⁵.

a. Dělení podle míry zatížení

Maximální zátěžové testy se provádějí do doby dosažení maximální tepové frekvence nebo plató ve spotřebě kyslíku. Pokud vyšetřovaný ukončí test před tím, než je opravdu vyčerpán, nebudou naměřené hodnoty maximální. Tyto testy ukazují aerobní kapacitu vyšetřovaného. Při vyšetření do maxima musí být dosaženo plató ve spotřebě VO_2 a respirační výměnný koeficient (RER) $> 1,15$. Volba protokolu má být taková, aby test netrval déle než 12 minut (pak už nastoupí únava svalů).

Submaximální zátěžové testy používáme v některých situacích, kdy vyšetřované osobě hrozí velké riziko nežádoucích událostí při maximálním testu, případně při sériovém testování. Jako kritérium submaximálního testu je dosažení 70 % tepové rezervy nebo 85 % vypočítané tepové frekvence pro daný věk (nejčastěji 220- věk). **Vzhledem k velké variabilitě maximální tepové frekvence u jednotlivce (± 12 tepů rozdíl 24 tepů!) dochází někdy k chybnému určení maximální tepové frekvence, a tím ke zkreslení výsledku testu.**

Supramaximální zátěžové testy jsou určeny pro testování anaerobní výkonnosti (například Wingate test).

b. Dynamická zátěž

Walking test (6minutový). Stanovujeme vzdálenost, kterou ujde pacient za 6 minut. Tento test se používá většinou pro hodnocení pacientů se srdečním selháním, pacientů s plicními chorobami, a to hlavně pro posouzení účinnosti terapie. Výhody: jednoduchý, levný; nevýhody: neměří základní oběhové a plicní parametry.

Ergometrie, spiroergometrie. Provádíme buď základní vyšetření, ergometrii (někdy nazývaná zátěžové EKG), nebo vyšetření rozšířené o analýzu dechových plynů, spiroergometrii. Spiroergometrie oproti

samotné ergometrii lépe hodnotí kardiorespirační zdatnost, identifikuje patofyziologické mechanismy a určuje lépe prognózu pacienta^{4,7,8}. Bohužel je málo využívána, protože s vývojem nových přístrojů je toto vyšetření lépe dostupné a parametry, které vyšetřením získáme, mají přidanou hodnotu v posouzení stavu pacienta.

Pro tato zátěžová vyšetření používáme:

- **Bicyklový ergometr.** Výkon pacienta je dán odporem: brzděním (mechanické, elektromagnetické) šlapadel a frekvencí šlapání. Výhody testu: laciný, má stabilní pozice pro elektrody EKG, není ovlivněn hmotností pacienta, lze použít modifikaci vleže, je vhodný pro osoby s ortopedickou vadou, nestabilitou, velkou obezitou; nevýhody: ne všichni pacienti umí jezdit na kole, je zde možnost pádu, únava svalů může zkreslit maximální výkon. Dosažený VO₂ max je vždy o 10–20 % nižší než za použití běhátko.
- **Rumpál (jednoklikový, dvouklikový)** používáme u pacientů s postižením dolních končetin (například ochrnutí po úraze).
- **Běhací pás (běhátko)** se používá hlavně v USA, je dostupný i u nás. Výkon pacienta je dán rychlostí pásu, sklonem běhátko a hmotností pacienta. Výhoda: jde o pohyb, který pacient vykonává denně, zatížení hlavních svalových skupin je dynamické; nevýhody: možnost pádu, nutný větší prostor pro přístroj, vyšší cena.
- **Speciální ergometry**, například veslařský nebo plavecký trenážer, se používají málo a pro konkrétní typy sportů.

c. Statická zátěž

- Nejčastější je tzv. Hand-grip test - pacient svírá dynamometr silou 30–50 % maxima stisku flexorů dominantní ruky do únavy, při tom mu měříme ve stanovených intervalech krevní tlak. U dospělých by maximální TK neměl přesáhnout 185/125 mm Hg.

d. Farmakologické testy

Farmakologická zátěž se používá u pacientů, kteří z různých důvodů nejsou schopni tělesné zátěže. Tato metoda zároveň umožní použití ostatních zobrazovacích metod, jako je echokardiografické vyšetření, nukleární vyšetření apod. Nejčastěji používaná látka je dobutamin, který se v nízkých dávkách používá pro vyšetření viability myokardu a ve vyšších dávkách k průkazu ische-

mie myokardu. Dipyridamol se používá k průkazu ischemie (vasodilatace a steel fenomén). K diagnostice bronchiální reaktivity a reverzibility bronchiální obstrukce používáme bronchodilatační a bronchokontrikční látky.

Protokoly zátěžových testů

V použití protokolů při zátěžovém vyšetření nepanuje shoda. Nejčastěji používané protokoly jsou protokol podle Bruce pro běhátko s modifikací pro bicyklový ergometr nebo kombinace stupňovité zátěže a rampového testu do maxima. Pro osoby s ischemickou chorobou dolních končetin je používán klaudikační test.

Zátěžové protokoly, které mají velké zvýšení zátěže mezi jednotlivými stupni, nemají dobrou závislost mezi spotřebou VO₂ a prováděnou zátěží. Proto jsou doporučovány testy rampové, které zvyšují zátěž individuálně v intervalu 10–60 sekund. Protokol má být vytvořen individuálně tak, aby zátěž do maxima trvala od 8–12 minut. Pokud je test delší, pak většina osob končí pro svalové problémy spíše než pro kardiorespirační limitaci. Základní stupeň zátěže volíme od 25 W (pacienti s NYHA II–III, angínou pectoris, plicní nemocí) do 100 W (zdraví, trénovaní jedinci), nejlépe je použít přepočít zátěže (W) na kg hmotnosti vyšetřovaného.

Indikace zátěžového vyšetření

Rozdělení indikací zátěžových vyšetření je několik a jednotlivá rozdělení se překrývají. U osob zdravých slouží většinou ke stanovení fyzické zdatnosti, u nemocných jde o provokaci patologických změn a posouzení jejich dynamiky a souvislostí viz tab. č. 1.

Kontraindikace zátěžového testu

Kontraindikace zátěžových testů jsou uvedeny v tab. č. 2.

Podmínky testu

Při testu by mělo být dodrženo optimální prostředí v laboratoři, to znamená rozměr místnosti alespoň 20 m² a více, málo osob při testu, správná cirkulace vzduchu, teplota (18–22 °C) a vlhkost (pod 60 %). K základnímu vybavení laboratoře patří lehátko, tonometr, dynamometr, pomůcky k měření hmotnosti a výšky, EKG, bicyklový ergometr, běhátko, analyzátor výměny dýchacích plynů, resuscitační pomůcky včetně defibrilátoru. TK měříme většinou manuálně, ve vybavení laboratoře musí být různé velikosti manžet. Přístroje mají být kalibrovány před každým testem.

Tab. č. 1. Indikace zátěžových testů

Diagnostické testy	<ul style="list-style-type: none"> • Posouzení funkčního stavu zdravých i nemocných. • Pro diagnózu různých onemocnění (například ischemická choroba srdeční (ICHS), arytmie, ischemická choroba dolních končetin, dušnost nejasné etiologie včetně zátěží indukovaného bronchospasmu, myopatie).
Kontrolní testy	<ul style="list-style-type: none"> • Posouzení vlivu terapie na toleranci zátěže (terapie, rehabilitace). • Posouzení vlivu tréninkového procesu.
Prognostické testy	<ul style="list-style-type: none"> • Predikce sportovní výkonnosti, plánování tréninku. • Tolerance zátěže jako prognostický ukazatel (ICHS, srdeční selhání, plicní choroby). • Testy před transplantací srdce, plic, před chirurgickými výkony (např. resekce plic)
Výzkum	

Mezi základní bezpečnostní opatření je spojení s resuscitačním týmem, pravidelné školení personálu v resuscitaci, dále přítomnost defibrilátoru a resuscitačního vozíku, který je správně vybaven a pravidelně kontrolován.

Postup před zátěžovým testem, při něm a po něm

Pacient musí být poučený, případně podepisuje informovaný souhlas. Dvě až tři hodiny před testem nemá jíst. Pít má jen vhodné nápoje (slazený čaj). 12 hodin před testem nemá pít alkohol, kávu a kouřit. Po domluvě s indikujícím lékařem případně vysadí léky; ohledně pravidel pro vysazení neexistují žádná oficiální doporučení. Pacient má dále mít vhodnou obuv a vhodný oděv. Před testem nastavíme přístroj tak, aby se pacient cítil komfortně a podal co nejlepší výkon.

Lékař provádí během zátěže klinické sledování (opocení, cyanosa, bledost, chrůpky, poruchy vědomí), hodnotí subjektivní vnímání zátěže (Borg), sleduje EKG křivku, hodnotí TK a tepovou frekvenci, sleduje dechovou frekvenci, dále dle typu testu respirační parametry, případně provádí měření laktátu.

Indikace k ukončení zátěžového testu

Ukončení zátěžového testu by mělo být prováděno velmi zodpovědně, pokud test ukončíme předčasně, zhoršujeme hodnocení výkonnosti pacienta, na druhé straně při zbytečném prodloužení testu můžeme pacienta poškodit. Indikace k ukončení zátěžového testu jsou uvedeny v tab. č. 3.

SLEDOVANÉ PARAMETRY

Tepová frekvence

Tepová frekvence při zátěži stoupá, u zdravých osob lineárně do oblasti submaximálních hodnot, pak dochází k pozvolnému zpomalení až do úrovně maximální tepové frekvence (TFmax). Výška dosažené tepové frekvence závisí na věku, kondici, pozici těla při cvičení, typu cvičení a zdravotním stavu. U některých pacientů stoupá tepová frekvence při zátěži rychleji; například u osob s nízkou kardiorespirační zdatností, s anemií, metabolickými chorobami nebo se srdeční dysfunkcí. Na druhé straně u některých subjektů srdeční frekvence stoupá

Tab. č. 2. Kontraindikace zátěžových testů

Absolutníkontra-indikace	<ul style="list-style-type: none"> • Akutní infarkt myokardu (IM) (do 2 dní), • nestabilní angina pectoris, • nekontrolované hemodynamicky závažné arytmie • aktivní endokarditida • symptomatická těžká aortální stenóza • dekompenzované srdeční selhání • akutní plicní embolie, plicní infarkt, hluboká žilní trombóza • akutní myokarditida, akutní perikarditida • akutní disekce aorty • ostatní nemoci, které vylučují bezpečné a adekvátní testování (akutní infekce, akutní onemocnění ostatních orgánů...)
Relativníkontra-indikace	<ul style="list-style-type: none"> • Známa stenóza levé koronární tepny • střední až těžká aortální stenóza s nejasnou souvislostí se symptomy • tachyarytmie s nekontrolovanou komorovou odpovědí • vrozená významná kompletní AV blokáda, • hypertrofická obstrukční kardiomyopatie s těžkým klidovým gradientem, • akutní cévní mozková příhoda nebo tranzitorní ischemická ataka, • mentální postižení zabraňující provedení testu • klidový TK nad 200/110 mm Hg • nekorigované poruchy jako symptomatická anemie, minerálová dysbalance, hyperthyreosa

Tab. č. 3. Indikace pro ukončení zátěžového testu

Fyziologická kritéria	Subjektivní maximum pacienta a při dosažení náležitých vypočtených hodnot (submaximální test: dosažení 80 % vypočtené tepové frekvence, maximální test plató spotřeby VO ₂ , RER nad 1,15).
Patologická kritéria	<p>Patologická reakce pacienta – vznik anginy pectoris, nevolnost, klaudikace, fyzikální nález chrůpků na plicích, cyanóza, poruchy vědomí</p> <p>Krevní tlak – Pokles systolického TK více než 10 mm Hg při zvyšování zátěže a při nálezu ischemie, malý nárůst TK neodpovídající zatížení, hypertenzní reakce – systolický TK nad 250 mm Hg, diastolický TK nad 115 mm Hg, případně vyšší než 10 mm Hg/ MET</p> <p>EKG změny: deprese ST úseku horizontální nebo descendentní nad 2 mm, elevace ST nad 1 mm ve svodech bez patologických Q kmitů, vznik arytmií (například fibrilace síní, flutter síní, blokády Tawarových ramének, komorová tachykardie).</p>

pomaleji, například výkonnostní sportovci nebo osoby s chronotropní inkompetencí (například dysfunkce sinusového uzlu, pacienti léčení betablokátory). Důležitý parametr je pokles tepové frekvence po zátěži.

Krevní tlak

Krevní tlak při zátěži stoupá vlivem změn srdečního výdeje a periferní rezistence. Při dynamické zátěži systolický TK stoupá (průměrně o 10 mm Hg/1 MET) a diastolický buď zůstane stejný, nebo klesá. Při statické zátěži stoupají oba. Jako hypertenzní reakce je považován při dynamické zátěži vzestup systolického TK u mužů nad 210 mm Hg, u žen nad 190 mm Hg nebo vyšší vzestup TK než 10 mm Hg/MET.

Hypotenze při zátěži je spojena s horší prognózou a má vést k pátrání po významné srdeční chorobě. Může být způsobena ale i jinými mechanismy, jako je dehydratace nebo užívání některých léků. Hypotenze po zátěži může být vyvolána i nepoměrem mezi sníženým srdečním výdejem a zvýšenou periferní rezistencí.

Po zátěži dochází k poklesu systolického TK, k vstupním hodnotám by měl klesnout do 6 minut po zátěži.

EKG křivka

EKG při zátěži snímáme pomocí systému dle Masona a Likara, končetinové svody jsou umístěny u kořene končetin (vpředu na hrudníku nebo na zádech). Většinou použijeme podtlakové elektrody, které snižují množství artefaktů. Pokud nemáme podtlakové elektrody, lze elektrody upevnit pomocí úzkého pásu nebo použít elektrody nalepovací. Po dobu celé zátěže a po dobu zotavení kontrolujeme záznam EKG na monitoru. Fyziologicky se při zátěži objevují změny P vlny (vysoká špičatá), zkrácení srdečních intervalů, fyziologické změny ST úseku – lehké junkční deprese (méně než 2 mm) a změny vlny T – zvětšení amplitudy T vlny, oploštění nebo inverse T vlny. Patologické změny jsou uvedeny v indikacích pro ukončení zátěže.

Ventilační hodnoty

Při zátěžovém testu můžeme měřit **statické ventilační hodnoty** (dechový objem, vitální kapacita plic, reziduální objem, celková plicní kapacita, alveolární objem a křivky objem–průtok) a **dynamické hodnoty** (dechová frekvence, minutová ventilace, maximální minutová ventilace /MVV/, dechová rezerva, usilovná rozepsaná vitální kapacita, usilovný výdech za 1 sekundu FEV1 a jeho procento, maximální výdechová rychlost, alveolární ventilace a křivky objem–průtok). Při vyšetření k vyloučení pozátěžového bronchospasmu provádíme spirometrii po dobu 30 minut po zátěži. Kritérium pro patologický nálezn je FEV1 po zátěži o 15 % nižší než klidové před zátěží.

Maximální spotřeba kyslíku VO₂ max patří k nejdůležitějším funkčním ukazatelům, protože představuje kapacitu transportního systému. VO₂ max je historicky definován jako plato ve spotřebě VO₂ mezi konečnými stupni zátěže, kdy vyšetřovaný podává maximální trvající výkon. U nemocných často nedosáhneme fáze plató a měli bychom tento parametr vyjadřovat jako VO₂ peak nebo SL (symptom limited). Spotřebu kyslíku můžeme uvádět v MET, což je jednotka spotřeby O₂ v klidu = 3,5 ml O₂/kg/min.

VO₂ max je ovlivněn zejména věkem, pohlavím, kondicí, genetickými vlohami a přítomností nemoci. Věkem klesá u nesportujících osob asi o 10% za dekádu. U mužů je asi o 10–20 % vyšší než u žen (vyšší koncentrace hemoglobinu, vyšší svalová hmota, větší tepový objem). Pacienti s kompenzací dušnosti NYHA I mají VO₂ max nad 20 ml/kg/min, pacienti s NYHA IV pak pod 10 ml/kg/min. Vrcholoví sportovci ve věku kolem 25 let mohou mít VO₂ max podle typu sportu a pohlaví i nad 80 ml/kg/min.

Stanovení se provádí pomocí přístrojů s otevřeným systémem, odhadem (nomogramy podle Wassermanna) nebo výpočtem. Nejpřesnější je přímé stanovení.

Tepový kyslík (VO₂/ tepová frekvence) je množství O₂ dodané tkáním jedním srdečním stahem. Patří k ukazatelům výkonnosti i ekonomiky práce. Dosažené hodnoty jednotlivce lze porovnat s populačními tabulkami.

Ventilační práh (anaerobní) patří k základním parametřům v zátěžové diagnostice. VT je definován jako úroveň zátěže, kdy dochází k exponenciálnímu nárůstu VE vzhledem k nárůstu VO₂. Nárůst VE je vysvětlován jako proces vedoucí k eliminaci CO₂, který vzniká zapojením anaerobní glykolýzy při nedostatku O₂ pro pracující svaly. VT udáváme v ml/kg/min nebo v % VO₂ max.

Respirační výměnný koeficient (RER). RER je definován jako poměr VCO₂/ VO₂, je vyjádřením okamžitých ventilačních vztahů, v klidu zůstává konstantní, při zátěži se mění. RER lze použít jako kritérium správného subjektivního úsilí při zátěži. RER ≥ 1 je všeobecně považováno za známku maximálního úsilí při zátěži, naopak pokud vyšetřovaná osoba ukončí test při RER < 1,0 a bez přítomnosti změn na EKG nebo hemodynamických abnormit, pak ukazuje submaximální úsilí nebo respirační limitaci zátěže.

Dalšími parametry, které jsou přínosné v hodnocení reakce na zátěž, jsou **VE/VCO₂ slope** (pacienti se srdečním selháním) a **poměr změna VO₂/ změna Watt**.

Výkon

Výkon je vykonaná práce ve vztahu k času ($W = J/s$). Výkon jednoho wattu podáme, konáme-li práci jednoho joulu za jednu sekundu. Průměrný maximální výkon

jednotlivce se liší v závislosti na věku, pohlaví a tělesné zdatnosti. Většinou tuto hodnotu standardizujeme na 1 kg tělesné hmotnosti. Parametr W/kg můžeme porovnat s referenčními hodnotami populace, viz tab. č. 4.

Tab. č. 4. Referenční hodnoty maximálního výkonu W/kg (Seliger et al., 1977)

Věk	W/kg muži	W/kg ženy
12	4,4	3,5
15	4,2	3,4
18	4,1	3,3
25	3,8	3,1
35	3,4	2,7
45	3,1	2,4
55	2,7	2,1

Shrnutí

Základní principy jsou uvedeny v tab. č. 5. Před indikací zátěžového vyšetření se rozhodujeme, kde (na kterém pracovišti) test provedeme. Měli bychom vybrat pracoviště, které má velkou zkušenost s prováděním testů, kde lékař správně rozhodne o vhodném typu testu, a na základě výsledků vyšetření doporučí další postup.

Hodnocení jednotlivých parametrů s krátkými kazuistikami uvádí tabulka č. 6.

Závěr

Použití zátěžové diagnostiky je opomíjenou součástí komplexního pohledu na pacienta. Přitom se jedná o vyšetření s malým množstvím komplikací, s minimálními ekonomickými náklady a snadnou dostupností. Je nutné stále zdůrazňovat jeho potřebnost a zvýšit zdravotnické povědomí o jeho postavení nejen v diagnostickém procesu.

Tab. č. 5. MEMORIX

Indikujte zátěžové vyšetření co nejčastěji, klidové hodnoty nevyovídají nic o hodnotách v zátěži, a tím pádem o kvalitě života pacienta.

Za indikaci i případné zhodnocení kontraindikací je zodpovědný jak indikující lékař, tak i lékař provádějící testování tak, aby nedošlo k poškození pacienta.

Pacienta před zátěžovým testem řádně poučte. Rozhodněte o případném vysazení medikace. U pacientů, kteří podstupují zátěžový test z důvodů nediagnostických (například zhodnocení prognózy, nastavení pohybové aktivity), nevysazujte medikaci!

Pokud pacient nemá kontraindikace, je správné provádět maximální test vzhledem k možnému zkrácení výpočtu maximální frekvence, a tím dosažené submaximální zátěže.

Pro pacienty je nejvhodnější test na bicyklovém ergometru, a to zejména pro možnost kvalitního měření EKG a krevního tlaku, které jsou na běhátku buď méně kvalitní, nebo prakticky nemožné (průběžné měření krevního tlaku).

Pro zdravé sportovce je možno použít běhátko, kde je dosažený výkon cca o 10 % vyšší než na bicyklovém ergometru.

Provedení spiroergometrie má své výhody: lepší určení dosažení maximální zátěže, hodnocení VO₂ max jako nejlepšího prognostického parametru kardiorespirační zdatnosti a zhodnocení ventilačního prahu. Spiroergometrie je jasně indikována u pacientů se srdečním selháním, vrozenými srdečními vadami, hypertrofickou kardiomyopatií, plicní hypertenzí, nejasnou příčinou dušnosti, před transplantací srdce a plic.

Stanovení ventilačního prahu je důležité pro nastavení pohybové aktivity u pacientů.

Zátěžové vyšetření je nezbytné u asymptomatických pacientů, kteří chtějí začít sportovat při vysoké intenzitě zátěže (muži nad 45 let a ženy nad 55 let), kteří mají DM nebo 2 jiné rizikové faktory ICHS.

Zátěžové vyšetření je vhodné pro zhodnocení účinku terapie (ICHS, hypertenze, CAVE betablokátory, srdeční arytmie, plicní onemocnění).

Literatura

- Myers J, Arena R, Franklin B et al. Recommendations for clinical exercise laboratories. A scientific statement from the American Heart Association. *Circulation* 2009; 119: 3144-3161.
- Balady GJ, Arena R, Sietsema K et al. Clinician's Guide to cardiopulmonary exercise testing in adults. A scientific statement from the American Heart Association. *Circulation* 2010; 122: 191-225.
- Máček M, Radvanský J. Fyziologie a klinické aspekty pohybové aktivity. Galén, Praha 2011.
- Guazzi M, Adams V, Conraads V et al. Clinical recommendations for cardiopulmonary exercise testing data assessment in specific patients populations. *Circulation* 2012; 126: 2261-2274.
- Pastucha D a kolektiv Tělovýchovné lékařství. Vybrané kapitoly. Grada 2014.
- Fletcher GF, Ades PA, Kligfield P et al. Exercise standards for testing and training: A scientific statement from the American Heart Association. *Circulation* 2013; 128: 873-934.
- Sova M, Jaškova J, Grygárková I et al. Význam spiroergometrie v rámci předoperačního vyšetření před plánovaným resekčním plicním výkonem. *Stud Pneumol Phthiseol* 2013; 3: 99-104.
- Guazzi M, Arena R, Halle M et al. 2016 focused update: Clinical recommendations for cardiopulmonary exercise testing data assessment in specific patients populations. *Circulation* 2016; 133: 694-711.

Tab. č. 6. Hodnocení jednotlivých parametrů

	Kazuistika
Korelace potíží v zátěži s nálezy patologie různých parametrů	
Zhodnocení tepové frekvence v reakci na zátěž (adekvátní, vysoká, nízká- chronotropní inkompetence)	68letý pacient s anamnézou dušnosti při zátěži. Při ZV zjištěna chronotropní inkompetence. Indikována trvalá kardiostimulace v systému rate responzivní.
Zhodnocení reakce krevního tlaku v zátěži (adekvátní, hypotenze, nadměrná tlaková reakce v zátěži)	70letý pacient po infarktu myokardu. Při ZV nedochází k adekvátnímu zvyšování TK, na echokardiografii prokázána diastolická dysfunkce, při izotopovém vyšetření prokázána závažná ischemie. Řešen PCI. 56letý pacient s léčenou hypertenzí, TK v ordinaci v normě, při ZV hypertenzí reakce na zátěž, na 24hodinové monitoraci průkaz maskované hypertenze. Provedena změna terapie.
Zhodnocení EKG křivky (diagnóza ischemie, provokace arytmií)	45letá pacientka si stěžuje na palpítace, které vznikají při chůzi do schodů. Při ZV provokace AV nodální centry tachykardie. 40letý pacient s anamnézou bolestí na hrudi při zátěži. Při ZV na EKG deprese ST 2 mm horizontální ve V5,6. Odeslán na koronarografii, kde nález významné stenózy RIA.
Zhodnocení oxygenace (hodnoty saturace při zátěži)	35letá pacientka s dušností, s podezřením na primární plicní hypertenzi, při ZV pokles saturace pod 90 %, nízký VO ₂ max.
Zhodnocení kardiopulmonální zdatnosti: ventilační parametry (např. VO ₂ max, tepový kyslík)	52letá pacientka s nevykonností. Na ZV při zátěži 0,2 W/kg, tepová frekvence 120/min, VO ₂ peak 56 % normy, nízká tolerance zátěže při minimální pohybové aktivitě. 65letý pacient se srdečním selháním při dilatační kardiomyopatii. Při ZV VO ₂ peak 11 ml/kg/min, indikován k srdeční transplantaci. 81letý pacient před operací plic pro karcinom plic. Na ZV VO ₂ peak 21 ml/kg/min; schopen výkonu.
Nastavení pohybové aktivity (60-80 % VO ₂ max, pod ventilačním prahem)	68letý pacient po infarktu myokardu, při ZV ventilační práh při tepové frekvenci 100/min, maximální tepová frekvence při terapii betablokátozem 140/min, předpis dynamické pohybové aktivity mezi 60-80 % maxima, tj. 84- 95/min (pod ventilačním prahem)
Zjištění klaudikačního intervalu	65letý pacient s anamnézou klaudikací, při ZV klaudikační interval 95 metrů. Kontrola po nasazení terapie: prodloužení klaudikačního intervalu na 150 metrů.
Diferenciální diagnostika dušnosti nejasné etiologie	55letá pacientka s anamnézou hypertenze léčenou betablokátozem, dušnost při minimální námaze, při ZV zjištěna hraniční chronotropní kompetence a nízká hodnota VO ₂ max ve srovnání s populačními tabulkami, po změně terapie hypertenze (místo betablokátoru ACE inhibitor) ústup potíží, zlepšení parametrů.
Provokace pozátěžového bronchospasmu	36letá pacientka udává námahovou dušnost, intermitentní kašel při zátěži. Při ZV provokace kašle, snížení FEV1 po zátěži o 18 %, nasazena terapie astmatu.
ZV zátěžové vyšetření TK krevní tlak FEV1 jednovteřinový usilovný výdech VO₂ max maximální spotřeba kyslíku	

Mimójícnové projevy refluxní choroby – diagnostika a léčba



MUDr. Jitka Vydrová

Hlasové a sluchové centrum Praha,
Medical Healthcom, s. r. o.

Mimójícnové projevy refluxní choroby – diagnostika a léčba

Za onemocnění v oblasti horních a dolních dýchacích cest je často zodpovědný průnik (duodeno) gastrického obsahu (refluxátu) nad úroveň horního jícnového svěrače (HJS). Nejen průnik kyselého, ale i slabě kyselého refluxátu horním jícnovým svěračem způsobuje aktivaci enzymu pepsinu. Pepsin svým proteolytickým působením vyvolává zánětlivé změny sliznice horních a dolních dýchacích cest a při vleklém působení jejich trvalé poškození. V takovém případě hovoříme o mimójícnových projevech refluxní choroby jícnu. Užívá se rovněž termín extraesofageální refluxní choroba (EERCH). V anglické terminologii se používá termín Laryngopharyngeal Reflux Disease (LPRD).

Příčiny

V etiopatogenezi EERCH se někdy uplatňuje stejně jako u refluxní choroby jícnu inkompetence dolního jícnového svěrače, případně v kombinaci s hiátovou hernií. Řada pacientů s mimójícnovými projevy refluxní choroby však žádnou patologii v oblasti dolního jícnového svěrače nemá, netrpí na pálení žáhy (pyrózu) přesto u nich nalzáme velký počet slabě kyselých refluxních epizod zasahujících až do hypofaryngu. U těchto nemocných je na vině patologie funkční, která vede k přechodným relaxacím zejména horního jícnového

svěrače. Jedná se o velkou skupinu nemocných se stresovými mechanismy vzniku onemocnění.

Příznaky EERCH:

Klinicky se EERCH projevuje řadou chronických symptomů. Jsou to především:

- recidivující kašel a pokašlávání
- poruchy hlasu
- opakované či chronické bolesti v krku
- pocit cizího tělesa v krku, recidivující sinusitidy
- recidivující záněty středouší a zejména sekretorický zánět středouší
- poruchy polykání
- chrápání
- kazivost zubů
- poruchy srdečního rytmu

Vnímání obtíží je u různých pacientů rozdílné. Někdy minimální EERCH a malé změny na sliznici způsobují výrazné subjektivní obtíže a naopak někteří pacienti s výraznými změnami na sliznicích horních a dolních dýchacích cest žádné problémy nemají. Stejně jako u RCHJ není korelace mezi tíží příznaků a tíží onemocnění.

Diagnostika EERCH

Anamnéza

Dobrym pomocníkem ke stanovení diagnózy je dotazník pro pacienta ke zjištění „Indexu symptomů refluxu“ (ISR podle Belafskyho). Pacient má k jednotlivým příznakům přiřadit číslo 0–5 podle závažnosti potíží v posledních měsících. Pokud je ISR (tj. součet bodového ohodnocení jednotlivých položek) větší než 13, je velká pravděpodobnost, že obtíže pacienta jsou způsobeny mimójícnovými projevy refluxní choroby.

Vyšetření

Jednoduchá vyšetřovací metoda k diagnostice mimójícnových příznaků refluxní choroby neexistuje. Kromě

Tabulka 1: Index symptomů refluxu (Reflux symptom index) podle Belafskyho

Měl jste v posledních měsících něktrý z následujících příznaků?	0- bez těžkosti					
	5- závažné problémy					
Chrapot nebo jiný problém s hlasem	0	1	2	3	4	5
Odkašlávání hlenu, pokašlávání	0	1	2	3	4	5
Nadměrné zahlenění nebo sekrece z nosohltanu	0	1	2	3	4	5
Obtížné polykání potravy, tekutin nebo tablet	0	1	2	3	4	5
Kašel po jídle nebo ulehnutí	0	1	2	3	4	5
Dechové obtíže a pocity dušení	0	1	2	3	4	5
Oobtěžující nebo namáhavý kašel	0	1	2	3	4	5
Pocit cizího tělesa, knedlíku v krku	0	1	2	3	4	5
Pálení žáhy, bolesti na hrudi, pocit netrávení, stoupání kyselosti do krku	0	1	2	3	4	5

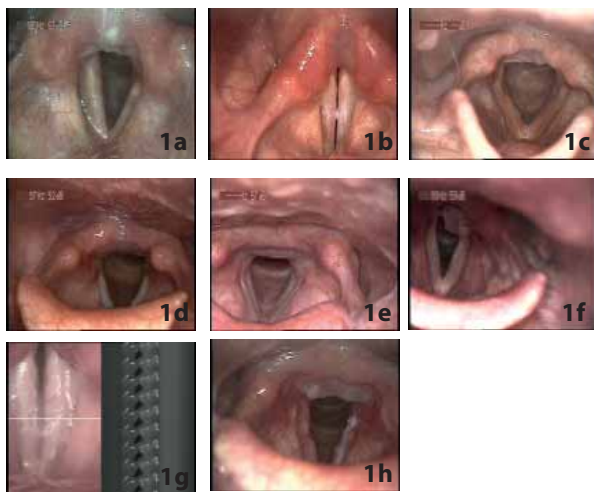
výše zmíněného anamnestického dotazníku je třeba provést vyšetření, která verifikují průnik patologického obsahu na sliznici horních a dolních dýchacích cest. Posloupnost a priorita jednotlivých vyšetření se řídí odborností pracoviště nebo lékaře, ke kterému se pacient dostává primárně.

Laryngoskopie

Je-li vyšetřující lékařem otolaryngolog, hodnotí nález na sliznici horních dýchacích cest. Změny na sliznici hltanu při chronických bolestech v krku nejsou specifické.

Nepřímo diagnostickou metodou je vyšetření sliznice hrtanu – laryngoskopie. Laryngoskopie odhalí charakteristické poškození sliznice hrtanu – refluxní laryngitidu.

Obr. 1. Laryngoskopické nálezy charakteristické pro refluxní laryngitidu



Popis obrázků:

- 1.a: hlen
- 1.b: erytém v zadní komisuře
- 1.c: edém a hyperplazie sliznice v interarytenoidní krajině
- 1.d: obliterace laryngeálního ventriculu
- 1.e: pseudosulcus (otok v subglotické krajině)
- 1.f: granulom
- 1.g: otok hrtanu včetně hlasivek
- 1.h: hyperplastické změny hlasivek a sliznice hrtanu s hyperkeratósou

24 hodinová impedance (Multi-channel Intraluminal Impedance-MII)

Příčinnou diagnostiku umožňuje 24 hodinová monitorace jícnové impedance pH. Tenký katetr zavádíme nosem do jícnu, do hloubky cca 32 cm od nosních vchodu. Vyšetření přesně detekuje, zda refluxní epizody zasahují do dýchacích cest nad úroveň horního jícnového svěrače. Metoda dokáže sledovat i refluxy slabě kyselé (weakly acid) a "nekyselé" (non-acid, tzn. s pH zásaditým či neutrálním) a rozliší charakter refluxátu (tekutina, vzduch). Umožní prokázat výšku propagace refluxátu do jícnu a rozliší jeho směr pohybu – odliší polykání oproti refluxu.

Měření pH ve vydechovaném vzduchu – Restech Dx-pH systém

Restech Dx-pH systém měří pH v kondenzátu ve vydechovaném vzduchu v oblasti hltanu. Senzor sondy je

zaveden nosem do nosohltanu. Vysoká citlivost zařízení umožňuje měřit pH nejen tekutiny, ale i drobných kapek aerosolu. Data jsou přenášena bezdrátově do záznamového zařízení.

Peptest (detekce pepsinu pomocí „lateral flow device“) Detekuje pepsin (reakcí s vysoce specifickými monoklonálními protilátkami) ve vzorcích slin, sputa, středoušní tekutiny a v dalších. Lze detekovat 16 ng pepsinu v 1 ml.

Diagnosticko-terapeutický test s inhibitory protonové pumpy (IPP).

Jednoduchou možností diagnostiky je tzv. diagnosticko-terapeutický test. Spočívá v nasazení inhibitory protonové pumpy v dostatečné dávce (lansoprazol 30 mg, omeprazol 20 mg, pantoprazol 40 mg) 2x denně po dobu 3 měsíců.

Ezofagogastroduodenoskopie

Pokud je prvním navštíveným lékařem gastroenterolog – je jako základní vyšetření využita ezofagogastroduodenoskopie. Gastroenterolog hodnotí mimo jiné stav dolního jícnového svěrače (kompetenci x inkompetenci), přítomnost hiátové hernie. Nálezy inkompetence dolního jícnového svěrače či hiátové hernie jsou poměrně časté a gastroenterology často hodnocené jako běžný banální nález. Pro průběh mimojícnových příznaků je však nález těchto anatomických odlišností zásadní. Zhoršují průběh EERCH a proto je nutno indikovat řádnou terapii.

Schéma vyšetřování EER lékaři prvního kontaktu

Lékaři prvního kontaktu se řídí následujícím plánem: pokud je nemocný mladší 45 let a jeho obtíže jsou epizodické a nemají chronický charakter, somatický nález je normální a nejsou žádné alarmující příznaky (hubnutí, hemateméza, meléna, anemie, dysfagie, odynofagie), pak invazivní vyšetření nejsou považována za nezbytná. Pracovní diagnóza je stanovena na základě typické symptomatologie. Přímo je možno zahájit léčbu, pozitivní terapeutický test diagnózu podporuje. Pokud potíže trvají déle než 6 týdnů, nebo nebyla dosažena odpověď na adekvátní léčbu, nemocný je starší 45 let nebo je patologický fyzikální nález, případně alarmující příznaky, jsou třeba další vyšetření.

Průběh

Nemoc probíhá, stejně jako RCHJ, tzn., může se jednat jen o izolované epizody, nebo je průběh chronický, stacionární, popřípadě může progredovat a probíhat s komplikacemi.

Léčba

Musí být komplexní a sestává z následujících kroků:

Režimová a dietní opatření

Nutná je především redukce tělesné hmotnosti a zákaz kouření. Z dietních opatření je nejdůležitější omezení potravin a nápojů snižujících tonus dolního jícnového

svěrače, prodlužujících evakuaci žaludku a zvyšujících žaludeční sekreci (např. čerstvé pečivo, tuky, čokoláda, cibule, česnek, máta, mák, alkohol, káva).

MEDIKAMENTÓZNÍ LÉČBA

Inhibitory protonové pumpy

Z této léčby profituje část pacientů s převahou kyselých refluxních epizod. Léčba musí být pravidelná, dostatečně dlouhá (3–6 měsíců) a v dostatečné dávce, podávána 2x denně. Nemocní s EER, zvláště pacienti s NERCHJ, mohou na tuto léčbu odpovědět jenom nevýrazně. Nízká compliance a nevíra v původ potíží v EER je častým důvodem „neúčinné“ léčby inhibitory protonové pumpy. Důležitá je jejich správná aplikace (na lačno, 30–60 minut před jídlem) a pravidelné užívání v dostatečných dávkách!

Větší pravděpodobnost efektu léčby EERCH mají pacienti se současnými projevy refluxní choroby jícnu (pyróza, regurgitace).

Antacida

Antacida působí krátkodobou symptomatickou úlevu. Algináty – váží pepsin a žlučové kyseliny ze žaludečního sekretu, čímž se vysvětluje pozitivní účinek u pacientů s EER. Alginát nemá systémové účinky, a proto jej lze užívat během těhotenství a kojení. Lze kombinovat s IPP. Dosud nebyly hlášeny žádné lékové interakce. Doporučená medikace: 3x denně po jídle a čtvrtou dávku na noc.

Prokinetika

Při mimojícnových projevech, je vhodné přidávat prokinetikum, protože prokinetika jsou nesporně, z hlediska mechanismu účinku, nejlogičtější léčbou. Působí cíleně - příčinou RCHJ je porucha motility. Nyní je užíván zejména itoprid v dávce 3x 50 - 100 mg (29, 30, 31, 32). Ale naopak je uváděno, že metoclopramid jako mono-

terapie nebo podpůrná terapie u pacientů s RCHJ nebo s podezřením na EER není účinná nebo převažují nežádoucí účinky nad prospěšností (27).

Chirurgická léčba

Chirurgická léčba (laparoskopická fundoplikace) připadá v úvahu až po vyčerpání všech konzervativních možností léčby při přetrvávajících potížích a nálezu inkompetence dolního jícnového svěrače a hiátové hernie.

Souhrn:

Extraesofageální reflux je stav, kdy dochází k průniku (duodeno) gastrického refluxátu nad úroveň HJS a kdy reflux žaludečního obsahu působí obtíže a/nebo komplikace v laryngu, faryngu, respiračním traktu a ústní dutině.

Etiopatogeneze extraesofageální refluxní choroby se podstatněji neliší od refluxní choroby jícnu. Stupeň poškození závisí na tom, do jaké míry agresivní faktory překonají obranné mechanismy. Za nejdůležitější příčinu je považováno nedomykání HJS.

Typické příznaky refluxní choroby jícnu, jako pálení žáhy a regurgitace, se objevují jen u části nemocných s extraesofageální refluxní chorobou. (u 6 až 43 % pacientů s ORL potížemi, u 40 až 60 % pacientů s astmatem a u 25 až 57 % pacientů s kašlem).

Stanovení diagnózy extraesofageální refluxní choroby není jednoduché a neexistuje specifická diagnostická metoda.

Léčba musí být komplexní a sestává z opatření režimových a dietních. V medikamentózní léčbě hrají roli antacida, prokinetika, inhibitory protonové pumpy a v určitých případech i adsorbenty žlučových kyselin. Laparoskopická fundoplikace je indikována ve specifických případech, až po neúspěchu léčby konzervativní.

I. Základní použitá literatura

- REFLUXNÍ CHOROBA JÍCNU. Standardy České gastroenterologické společnosti - aktualizace 2009, <http://www.cgs-cls.cz>.
- Extraesofageální refluxní choroba - mezioborový konsensus (2010), Časopis lékařů českých, 2011,150:513-518.
- Sataloff RT, Castell DO, Katz PO, Sataloff DM. Reflux laryngitis and related disorders. Third edition. San Diego, California. Plural Publishing Inc, 2006, s. 52 – 53.
- Orr WC: Sleep-related gastro-oesophageal reflux as a distinct clinical entity. Aliment Pharm Therapeutics 2010, 31:47-56.
- Kiljander et al. Effect of Esomeprazole 40 mg Once or Twice Daily on Asthma: A Randomized, Placebo-controlled. Am J Respir Crit Care Med. 2010; 181: 1042-1048.
- Ayazi S, Lipham JC, Hagen JA et al. A new technique for measurement of pharyngeal pH: normal values and discriminating pH threshold. J Gastrointest Surg 2009; 13: 1422–1429.
- Johnston N, Dettmar PW, Bishwokarma B et al. Activity/stability of human pepsin: implications for reflux attributed laryngeal disease. Laryngoscope 2007; 117: 1036–1039.
- Johnston N, Dettmar PW, Lively MO et al. Effect of pepsin on laryngeal stress protein (Sep70, Sep53, and Hsp70) response: role in laryngopharyngeal reflux disease. The Annals of Otolaryngology & Laryngology 2006; 115: 47-58.
- Weiner GJ, Tsukashima R, Kelly C et al. Oropharyngeal pH monitoring for the detection of liquid and aerosolised supraesophageal gastric reflux. J Voice 2009; 23: 498–504.
- Zelenik K, Komínek P, Stárek I et al. Extraesofageální reflux (1. část) Epidemiologie, patofyziologie a diagnostika. Otorinolaryngologie a Foniatrie 2008; 57:143–150.
- Sataloff R T Gastroesophageal reflux-related chronic laryngitis. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2010 Sep;136(9):914-5
- Altman KW, Irwin RS. Cough: An interdisciplinary Problem, Otolaryngol Clin N Amer 43 (2010) 1–13.
- Wise SK, Wise JC, DelGaudio JM. Gastroesophageal reflux and laryngopharyngeal reflux in patients with sleep-disordered breathing. Otolaryngol Head Neck Surg, 2006, 135, s. 253 – 257.
- Poelmans J, Tack J. Extraesophageal manifestations of gastro-oesophageal reflux. Gut. 2005; 54(10): 1492–1499. doi: 10.1136/gut.2004.053025.
- Belafsky CP, Postma G N, Amin R M, Koufman J M. Symptoms and findings of laryngopharyngeal reflux. Ear, Nose & Throat Journal, 2002, 81, 9, s. 10 – 13, 18.
- Belafsky CP, Postma G N, Koufman J M. The validity and reliability of the reflux finding score. Laryngoscope, 2001 Aug, 111, s. 1313 – 1317.
- Sweet MP, Patti MG, Hoopes C, Hays SR, Golden JA. Gastro-oesophageal reflux and aspiration in patients with advanced lung disease. Thorax 2009 Feb 1;64(2):167-73.
- Zelenik K, Koprivová H, Stárek I, Schwarz P, Komínek P. Reflux finding score. Otorinolaryng a Foniatri (Prague), 59, 2010, č. 1, s. 28 – 31

Od fytoestrogenů k fytoSERMům



doc. MUDr. Tomáš Fait, Ph.D.

Česká menopauzální a andropauzální společnost ČLS JEP

Gynekologicko-porodnická klinika 2. LF UK a FN Motol,
V Úvalu 84, 150 06 Praha 5

Abstrakt

Cíl: Písemný přehled informací o selektivních modulátorech estrogenních receptorů rostlinného původu

Obsah: Extrakt DT56a v preklinických i klinických zkouškách odpovídá definici selektivního modulátoru estrogenních receptorů. V dávce 644 mg denně významně zmírňuje projevy akutního klimakterického syndromu, zlepšuje kostní denzitu i trofiku poševní sliznice bez nežádoucího ovlivnění endometria, metabolických a koagulačních parametrů.

Závěr: Je bezpečnou a účinnou variantou léčby pro ženy s estrogenním deficitem.

Klíčová slova: DT56a, akutní klimakterický syndrom, osteoporóza, atrofie poševní, endometrium

Úvod

Multidisciplinární obor klimakterické medicíny byl do přelomu století zjednodušeně vnímán jako nauka o tom, jak podávat hormonální substituční terapii (HRT). Po publikování výsledků studie Women's Health Initiative¹ se nejprve ocitl na skoro dekádu v jakési v myšlenkové krizi. Zatímco do té doby se hormonální léčba jevila jako ideální řešení nejen akutního, ale i chronického estrogenního deficitu, po zmíněné publikaci zejména díky bulvarizaci jejích výsledků došlo k ztrátě důvěry. Přestože byla studie podrobena racionální kritice a reanalýzy výsledků zejména ve věkových kohortách ukázaly bezpečnost a jasný přínos hormonální terapie pro perimenopauzální a časně postmenopauzální ženy², laická a částečně i odborná veřejnost byla přemožena neadekvátním strachem. Pacientky hormonální léčbu nechťejí, lékaři nemají čas a motivaci je přesvědčovat.

Na druhou stranu klimakterická medicína nyní pojímá péči o stárnoucí ženu jako komplex doporučení v životním stylu, preventivních postupů a farmakoterapie se stává jejich racionálním doplňkem.

Přípravky ze skupiny fytoestrogenů, které ve formě potravinových doplňků vyplňovaly terapeutické vakuum u žen s objektivní či subjektivní nemožností užívat HRT, konečně také začínají svoji účinnost a bezpečnost opírat o řádně prováděné studie.

Fytoestrogeny

Fytoestrogeny jsou nesteroidní rostlinné složky schopné vyvolávat estrogenní efekt. Obvykle se rozdělují na izoflavony (daidzein, genistein, biochanin A, formononetin, glycitein...), lignany (secoisolariciresinol-diglucosid, matairesinol – prekurzory savčích lignanů enterodiolu a enterolactonu) a kumestany.

Izoflavony mají výrazně vyšší (pětinásobnou) afinitu k estrogennímu receptoru beta než k receptoru alfa. Fytoestrogeny mají asi 10 tisíckrát nižší estrogenní efekt než estradiol. To je základ pro jejich vyšší bezpečnost, ale i nižší účinek ve srovnání s HRT. Vedle selektivních estrogenních účinků je jim přičítána i schopnost redukce volných radikálů s teoretickým kanceroprotektivním vlivem mechanismem útlumu tyrozinkináz³.

Přestože prakticky v každém čísle hlavních časopisů klimakterické medicíny Menopause a Climacteric najdeme minimálně jeden článek z výzkumu fytoestrogenů, studie jsou většinou relativně malé a výsledky nekonzistentní⁴.

Snížení frekvence a síly návalů jako hlavního příznaku akutního klimakterického syndromu se při využívání fytoestrogenů pohybuje nejčastěji kolem 30–35%. Účinek placebo je 25–30%. Na druhé straně některé studie ukazují efekt větší než 70%⁵. Existují řádně postavené studie prokazující ochranný vliv na kost⁶ se standardizovaným extraktem ze sojových klíčků s vlivem úměrným dávce, stejně jako studie s obdobným množstvím sojových isoflavonů bez prokazatelného účinku⁷.

Proč kolísá účinek i u řádně vyrobených přípravků, by mohl vysvětlit metabolismus izoflavonů. Hlavní sojové izoflavony beta-D-glykosidy genistin a daidzin jsou po požití hydrolyzovány bakteriálními beta-glukosidázami v tenkém střevě na genistein a daidzein, které se vstřebávají do organismu. Daidzein je dále metabolizován na equol a O-demethylangolensin. Genistein je metabolizován na p-ethylfenol a 4hydroxyphenyl-2-propionovou kyselinu⁸. Schopnost produkovat equol daná genetikou výbavou jedince a složením jeho střevní flóry může být základem pro vysvětlení kolísavé účinnosti izoflavonů v nedostatečně velkých studiích^{9,10,11}. Pokud výrobce neužívá standardizované extrakty, může mít významný vliv na složení i zdroj fytoestrogenů. Obsah fytoestrogenů v sóji, ale i červeném jeteli, se liší dle místa pěstování.

Studie s extraktem DT56a

DT56a extrakt z fermentované sóji, obsahuje 11 různých složek ze skupiny fytoestrogenů. Díky jejich synergickému efektu funguje jako SERM (selektivní modulátor estrogenních receptorů) – má estrogení účinek v cerebrovaskulární a kostní tkáni, ale nikoli v děloze a prsu¹². Vazba DT56a na estrogení receptor beta je 100000× vyšší než na receptor alfa. DT56a také inhibuje aktivitu enzymů a má antioksidanční účinky¹³.

Ve studii na kastrovaných krysách srovnávající DT56a s estradiolvalerátem byl prokázán srovnatelný vliv na opioidní systém a neurosteroidy allopregnanolon a kyselinu gama-aminobutyrovou. Kterými jsou vysvětlovány příznivé účinky na akutní klimakterický syndrom¹⁴.

V řecké roční prospektivní studii bylo 89 postmenopauzálních žen s akutním klimakterickým syndromem randomizováno pro 644 mg DT56a denně (27 žen) a nízkodávkovanou HRT 1 mg estradiol + 0,5 mg norethisteronacetát (26 žen), kontroly (36 žen) zůstaly bez léčby. DT56i HRT byly spojeny s významným ($p < 0.001$) snížením Kuppermanova indexu (-3,98 versus -5,06) proti stavu bez léčby (+1,76). Neléčené ženy vykazovaly významné snížení BMD v lumbální páteři dle T-score (-0,6... -0,85, $p = 0,001$), které se u léčených neměnilo. V žádné ze skupin nedošlo ke změně kostní denzity v krčku kosti stehenní, mamografickém nálezu ani v tloušťce endometria. Ani v lipidovém profilu nedošlo ke změnám¹⁵.

V americké studii 80 postmenopauzálních žen randomizovaných pro 344 mg nebo 644 mg DT56a. V obou skupinách došlo k významnému ($p < 0,01$) poklesu Kuppermanova lindexu již po 12 týdnech užívání přetrvávajícímu po celých 12 měsících studie. Zlepšení vasomotorických potíží referovalo 76 % žen s nižší a 78 % žen s vyšší dávkou. Nedošlo k žádnému ovlivnění hladin pohlavních hormonů ani TSH, ani tloušťky endometria¹⁶.

Ve španělské studii bylo 631 ženám s akutními klimakterickými příznaky 4 týdny podáváno DT56a. Po 2 i 4 týdnech došlo k významnému snížení počtu návalů horka v 80,7 % i jejich síly u 36 %¹⁷.

V souboru 98 zdravých postmenopauzálních žen byla srovnáván vliv 644 mg a 322 mg DT56a na kostní denzitu při ročním podávání. Kostní minerální denzita (BMD) při dávce 644 mg denně vzrostla v lumbální oblasti o 3,6 % a v krčku kosti stehenní o 2%, naopak při nižší dávce

v obou lokacích klesla o 0,6 %, rozdíl v bederní oblasti je signifikantní ($p = 0,037$)¹⁸.

Pilotní studie ukazuje příznivý vliv i na vaginální atrofii. Skupině 12 postmenopauzálních žen bylo po 12 týdnů podáváno dvakrát denně 322 mg DT56a perorálně. Všechny ženy udávaly významné zlepšení potíží, došlo ke snížení pH ze $7,2 \pm 2,2$ na $4,9 \pm 1,4$ ($p < 0,0001$). Také objektivně se trofika poševní zlepšila – parabazální buňky klesly ze 100 na 43 %, intermediální vzrostly z 0 na 47 % a superficiální z 0 na 10 %. Také hodnocení kvality života dle Utiana UQoL index ukázal zlepšení ze $75,4 \pm 22,7$ na $88,9 \pm 26,8$ ($p < 0,001$) s významnou změnou v sexuální doměně z $6,5 \pm 2$ na $10,6 \pm 3,2$ ($p < 0,001$)¹⁹.

Bezpečnost DT56a z pohledu rizika tromboembolické nemoci byla sledována pomocí koagulačních vyšetření v soboru 32 symptomatických postmenopauzálních žen, z nichž 7 mělo prokoagulační poruchy po 8 týdnů při podávání 322 mg dvakrát denně. Při významném zlepšení příznaků nedošlo u žádné z účastnic ke změně koagulačních poměrů²⁰.

Testy na tkáňových kulturách prokazují příznivý vliv na funkci osteoblastů^{21, 22} a nulovou stimulaci růstu buněk karcinomu prsu²³.

Všechny studie na tkáňových kulturách, krysím modelu i klinické studie u postmenopauzálních žen ukazují na oprávněné řazení DT56a do skupiny SERMů²⁴.

Závěr

Extrakt DT56a díky proběhlé fermentaci obsahuje více různých fytoestrogenních složek než extrakt z nefermentované sóji.

Preklinické i klinické studie potvrzují jeho schopnost selektivně stimulovat estrogení receptor beta, tedy stimulovat estrogení receptory v cerebrovaskulární a kostní tkáni bez ovlivnění tkáně dělohy a prsu.

V klinické praxi v dávce 644 mg denně významně zmírňuje projevy akutního klimakterického syndromu, zlepšuje kostní denzitu i trofiku poševní sliznice bez nežádoucího ovlivnění endometria, metabolických a koagulačních parametrů.

Podpořeno MZ ČR – RVO, FN v Motole 00064203

Literatura k dispozici u autora

Vzdělávací semináře

v únoru 2017



SVL ČLS JEP

Hlavní témata

Diferenciální diagnostika a léčba DM v terénu. Kazuistiky z praxe.

den	datum	čas	město a místo konání
čtvrtek	2. 2.	16.30–20.30	Hotel "U Šimla", Závodní 1, Karlovy Vary
čtvrtek	2. 2.	16.00–20.00	Clarion Congres Hotel, Špitálské náměstí 3517, Ústí nad Labem
sobota	4. 2.	9.00–13.00	Kancelář veřejného ochránce práv, Údolní 39, Brno
středa	8. 2.	16.00–20.00	Clarion Congress Hotel, Pražská třída 2306/14, České Budějovice
čtvrtek	9. 2.	16.00–20.00	Clarion Grandhotel Zlatý Lev, Gutenbergova 3, Liberec 1
čtvrtek	9. 2.	16.00–20.00	Lék.dům, Sokolská 31, Praha 2
sobota	11. 2.	9.00–13.00	Aula Právnické fakulty UP Olomouc, tř. 17. listopadu 8, Olomouc
úterý	14. 2.	16.00–20.00	Hotel Zlatá Štika, Štrossova 127, Pardubice
středa	15. 2.	17.00–21.00	presbytář Hotelu Gustav Mahler, Křížová 4, Jihlava
středa	15. 2.	16.00–20.00	Lék.dům, Sokolská 3, Praha 2
čtvrtek	16. 2.	16.00–20.00	Nové Adalbertinum, Velké náměstí 32, 500 01 Hradec Králové
sobota	18. 2.	8.00–13.00	Šafránkův pavilon, alej Svobody č. 31, Plzeň
pondělí	20. 2.	16.30 - 20.30	Aula SZŠ, Příluky 372, Zlín
čtvrtek	23. 2.	16.00–20.00	Hotel Imperial, Tyršova č. 6, Ostrava

KONOPÍ jako lék: ano, či ne?

V poslední době jste naši redakci opakovaně žádali o objektivní informace o léčbě konopím.

Například v Holandsku je možné získat konopí z lékární na předpis jenom na základě několika málo akceptovaných indikátorů. Řadí se k nim kromě chronických bolestí také spastická obrna u sklerózy multiplex a z dalších onemocnění například také Touretteův syndrom.

Zatím se zdá, že *canabis sativa* má sice léčebný potenciál, ale o integrovaném či celospolečenském sjednoceném pohledu na jeho využití zatím nelze mluvit.

Je to lék anebo není? Pomáhá nemocným, nebo jsou to jen subjektivní názory? Na můj vlastní postoj se mne také zeptalo již několik pacientů v ordinaci a já jsem reagovala velmi rozpačitě, protože vlastně nevím, mám málo informací a nemám žádnou praktickou zkušenost. Jedna z pacientek mne dokonce opustila, protože prohlásila, že jsem neosvícená – léčila se několik let pro revmatoidní artritidu, trpěla velkými bolestmi a konopí ji údajně zbavilo bolesti. To vše mne vyprovokovalo k tomu, že jsem začala shánět informace a mimo jiné jsem položila anketní otázku „Co si myslíte o využití konopí v terapii některých chorobných stavů (onkologie, RS, revmatologie, bolest) a máte již nějakou praktickou zkušenost?“ několika kolegům. Zde nabízím jejich odpovědi.

MUDr. Kateřina Sobolová **praktická lékařka, Praha 6**

Problematika léčebných účinků konopí zůstává stále kontroverzní nejen ve zdravotnictví, mezi zákonodárci, ale i ve společnosti obecně. Sama na toto téma zatím ucelený názor nemám a popravdě se ke konopí stavím spíše negativně. V 70. a 80. letech byla prováděna celá řada metaanalýz, které měly ozřejmit otázku využití konopí v medicíně, ale řada studií účinky více či méně nepotvrdila, některé zcela popřela. A navrch tomu nepomohl ani neustále rostoucí farmakologický průmysl, který vývojem některých léčiv (analgetika, sedativa atd.) zamezil potřebě využívat a dále studovat konopí jako lék. Na druhou stranu jsou zde stále ve hře i nežádoucí účinky plynoucí z užívání THC. Podle posledních statistik je užívání a legalizace konopí jako léku nakloněna kromě mladé generace i starší věkové kategorie, a to až kolem 30 %, což je nemalé číslo. Možná to souvisí i s prodloužením střední délky života, tím i vyšším zastoupením chronických onemocnění. Lidé pak sahají i po přírodních alternativách v boji proti bolesti, stresu, nespavosti, v léčbě některých neurologických onemocnění, odstranění nevolností, nežádoucích účinků chemoterapie, křečím, migrénám, atd. Uvidíme, co přinese čas a nové poznatky.

doc. MUDr. Jan Piňha, CSc

ambulantní neurolog, Neurologická klinika 1. LF UK Praha

S konopím moc zkušeností nemám, ale před lety jsem dělal klinickou studii s tetrahydrokanabinoidem u RS k ovlivnění spasticity s efektem u necelých 25 %. Sativex je drahý a léčebné konopí t.č. dostupné na elektronickém receptu, nemá ideální složení jednotlivých složek kanabinoidu. Zním ale několik lidí, kteří používají konopí k ovlivnění bolesti jako potravinový doplněk.

doc. MUDr. Bohumil Seifert, Ph.D.

Praktický lékař, Praha 8, vědecký sekretář SVL ČLS JEP, přednosta Ústavu všeobecného lékařství 1. LF UK Praha

Moje největší praktická zkušenost s konopím se datuje do dob, kdy jsem ho využíval jako chalupář při instalačních pracích.

Později jsem si konopí spojoval hlavně s „veselou drogou“, jak marihuanu nazývali někteří mí pacienti.

Současná mediální agenda kolem léčebného využití konopí přispívá k jeho popularitě a také subjektivnímu efektu, a to zejména při stavech, kde jiné prostředky selhávají. Toho může naše medicína jen využít. Pacienti si také za konopné přípravky rádi zaplatí.

O léčbu konopím se zajímají v ordinaci onkologičtí pacienti a jejich příbuzní. Existují také doklady o efektu paliativní léčby kanabinoidy u onkologických onemocnění, zejména s ohledem na potlačení vedlejších účinků jiných intervencí. Zhruba polovina z mých pacientů s roztroušenou sklerózou vyzkoušela nebo používá konopné přípravky, aniž by udávala psychotropní účinky nebo přešla na jiné drogy. Aktivně se pacientům o možnosti léčebného užití konopí zmiňuji v případech neztišitelných bolestí.

MUDr. Petr Herle

praktický lékař, Praha 4

Jde o další v řadě symptomatických léků, který rozšiřuje paletu všech léků. Zkušenosti nemám. Mnohými pacienty je konopí považováno za všelék, který jim lékaři odmítají předepsat. Když nemohou užívat účinnou látku p. o., tak používají aspoň masti s očekáváním zázračného účinku. Zatím jsem neměl v ordinaci pacienta, který by nezbytně potřeboval léčbu *canabisem* a jenom od ní bych očekával potřebný účinek. Informací o využití léčby se vyrojilo v poslední době několik, ale nejkomplexnější a na potřebné odborné úrovni pouze článek v posledním čísle Bulletinu SPL. Myslím, že za velkou propagací léčby konopím stojí zájmové skupiny s vazbou na drogově závislé, které v uvolnění preskripce vidí možnost snadnějšího získání čistšího *canabisu*.

MUDr. Bohumil Skála
praktický lékař Lanškroun

Ano THC je prokazatelně individuálně působící analgetikum a spasmolytikum. Zdůrazňuji individuálně a nemyslíím konopí jako přísadu do mastí.

Asi bych opravdu použil základní informaci.

Tetrahydrocannabinol (zkráceně THC, též delta-9-tetrahydrocannabinol) je jeden z více než osmdesáti kanabinoidů a je hlavní psychoaktivní látkou nacházející se především v květenství konopí. V čisté formě má THC podobu průhledných krystalků, které se po zahřátí stanou lepkavými. THC je špatně rozpustný ve vodě, avšak je dobře rozpustný v organických rozpouštědlech (např. ethanolu či hexanu) a tucích. Existující syntetické izomery THC, jmenují se dronabinol (obchodní název Marinol) a nabilone (obchodní název Cesamet).

Poprvé byl delta-9-tetrahydrocannabinol izolován v čisté podobě v šedesátých letech prof. Raphaellem Mechoulamem.¹ V té době bylo navrženo i schéma biosyntézy kanabinoidů. Základem syntézy kanabinoidů je reakce terpenových sloučenin. Například reakce, kdy geranylpyrofosfát reaguje s kyselinou olivetovou a vzniklý metaprodukt se štěpí na kyselou formu CBD (kanabidiol) a CBC (kanabichromen). Z CBD pak vzniká THC v kyselou formě. Pod THC se zahrnuje (z hlediska účinků) i delta-8-trans-tetrahydrocannabinol a propyl-derivát THC, tetrahydrocannabivarin - THCV.

Oblasti léčebného využití:

THC má analgetické vlastnosti, ulevuje od chronické² a neuropatické³ bolesti. Pomáhá ulevovat od symptomů, kterými trpí pacienti s AIDS a rakovinou procházející chemoterapií tím, že zvyšuje chuť k jídlu a snižuje pocity nevolnosti.^{4,5} Má neuroprotektivní vlastnosti,⁶ po jeho

aplikaci dochází např. u Parkinsonovy choroby k menšímu poškození buněk⁷ a zpomaluje postup amyotrofické laterální sklerózy.⁸ Mnoha pacientům s roztroušenou sklerózou pomáhá THC se symptomy spasticity a třesu.⁹ U pacientů s Touretteovým syndromem snižuje skóre závažnosti tiků.¹⁰

Výzkumy potvrzují, že THC selektivně působí na zhoubné nádorové buňky, zatímco ignoruje buňky zdravé, čímž působí hlouběji než syntetická alternativa. Klinická studie z roku 2006 demonstrovala zmenšení objemu tumoru u pacientů s vracejícím se mnohočetným glioblastomem.¹¹ Podle studie z roku 2009 způsobuje THC smrt různých rakovinných buněk v lidském mozku procesem známým jako autofagie.¹²

MUDr. Josef Štolfa
vedoucí katedry IPVZ

Ano, zkušenosti mám. Jak s onkologickými pacienty, tak s pacienty se symptomy při jiných onemocněních, Parkinsonově syndromu, roztroušené skleróze. U některých pacientů, zejména u těch s neurologickou symptomatologií, zřejmě převládá příznivý efekt druhé účinné látky, cannabidiolu, CBD. (Hlavní účinnou látkou, a obecně známou, je tetrahydrocannabinol, THC). Osobně se domnívám, že konopí má své místo v současné medicíně.

Článek, který následuje, vydal Státní ústav pro kontrolu léčiv jako základní informaci. Doufáme, že vám přinese alespoň orientaci v problematice.

zpracovala
 MUDr. Jana Vojtíšková

Reference:

- MECHOULAM, Raphael. Isolation, Structure, and Partial Synthesis of an Active Constituent of Hashish. *Journal of the American Chemical Society*, roč. 1964, čís. 86, s. 1646–164. DOI:10.1021/ja01062a046. ((anglicky))
- BURNS, Tammy L.; INECK, Joseph R. Cannabinoid Analgesia as a Potential New Therapeutic Option in the Treatment of Chronic Pain. *Annals of Pharmacotherapy*, roč. 2006, čís. 40, s. 251–260. DOI:10.1345/aph.1G217. PMID 16449552. ((anglicky))
- ABRAMS, D.I. Cannabis in painful HIV-associated sensory neuropathy. *Neurology*, roč. 2007, čís. 68, s. 515–521. Dostupné online. DOI:10.1212/01.wnl.0000253187.66183.9c. ((anglicky))
- Cannabis and Cannabinoids. National Cancer Institute [online]. Rev. 30. 10. 2013. Dostupné online. ((anglicky))
- HANEY, M.; GUNDERSON, E. W.; RABKIN, J. Dronabinol and marijuana in HIV-positive marijuana smokers. Caloric intake, mood, and sleep. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*. 15. 08. 2007, roč. 2007, čís. 45, s. 545–554. DOI:10.1097/QAL.0b013e31811ed205. PMID 17589370. ((anglicky))
- VAN DER STELT, M. Neuroprotection by Δ9-Tetrahydrocannabinol, the Main Active Compound in Marijuana, against Ouabain-Induced In Vivo Excitotoxicity. *The Journal of Neuroscience*, roč. 2001, čís. 21, s. 6475–9. Dostupné online. PMID 11517236. ((anglicky))
- ZEISSLER, Marie-Louise. Δ9-TETRAHYDROCANNABINOL IS PROTECTIVE THROUGH PPAR_γ DEPENDENT MITOCHONDRIAL BIOGENESIS IN A CELL CULTURE MODEL OF PARKINSON'S DISEASE. *Journal of Neurology, Neurosurgery, Psychiatry*, roč. 2013, čís. 84. Dostupné online. DOI:10.1136/jnnp-2013-306573.150. ((anglicky))
- CARTER, Gregory T.; ABOOD, Mary E. Cannabis and Amyotrophic Lateral Sclerosis: Hypothetical and Practical Applications, and a Call for Clinical Trials. *American Journal of Hospice & Palliative Medicine*, roč. 2010, čís. 27, s. 347–356. DOI:10.1177/1049909110369531. ((anglicky))
- NOVOTNÁ, A; MAREŠ, J. A randomized, double-blind, placebo-controlled, parallel-group, enriched-design study of nabiximols* (Sativex®), as add-on therapy, in subjects with refractory spasticity caused by multiple sclerosis. *European Journal of Neurology*, roč. 2011, čís. 18, s. 1122–1131. DOI:10.1111/j.1468-1331.2010.03328.x. ((anglicky))
- MÜLLER-VAHL, K.R. Delta 9-tetrahydrocannabinol (THC) is effective in the treatment of tics in Tourette syndrome: a 6-week randomized trial. *The Journal of clinical psychiatry*, roč. 2003, čís. 64, s. 459–465. PMID 12716250. ((anglicky))
- GUZMÁN, M.A. pilot clinical study of Delta9-tetrahydrocannabinol in patients with recurrent glioblastoma multiforme. *British Journal of Cancer*, roč. 2006, čís. 95, s. 197–203. DOI:10.1038/sj.bjc.6603236. PMID 16804518. ((anglicky))
- SALAZAR, M. Cannabinoid action induces autophagy-mediated cell death through stimulation of ER stress in human glioma cells. *The Journal of Clinical Investigation*, roč. 2009, čís. 119, s. 1359–1372. Dostupné online. DOI:10.1172/JCI37948. ((anglicky)) Erowid Cannabis Vault : THC Material Safety Data Sheet
- Erowid. Cannabis Chemistry [online]. [cit. 2006-03-20]. Dostupné online

Konopí pro léčebné použití

Konopí pro léčebné použití (konopí) je na českém trhu legálně dostupné ve formě individuálně připravovaného léčivého přípravku vydávaného v lékárnách. Používá

se jako podpůrná léčba u závažných zdravotních potíží, jako je chronická neutišitelná bolest, neuropatická bolest, neurologická onemocnění, roztroušená skleróza,

nevolnost, zvracení a nechutenství v souvislosti s onkologickou léčbou a s léčbou infekce HIV, při revmatoidní artritidě a dalších onemocněních.

Pěstování léčebného konopí a další související činnosti striktně podléhají zákonným předpisům. Takové konopí vždy obsahuje přesně definované množství léčivých látek (takto označená slova najdete vysvětlena ve slovníčku) a do lékáren je dodáváno v odpovídající kvalitě, která je stanovena právními předpisy.

Povinně uváděný údaj	Charakteristika/přípustné hodnoty
Druh konopí	Cannabis indica L. nebo Cannabis sativa L.
Obsah Δ -9 THC (delta-9-tetrahydrokanabinol)	Vyjádřený obsah v procentech v rozmezí 0,3 – 21,0 %. Faktický obsah Δ -9 THC v konopí pro léčebné použití se nesmí odchýlit o více než \pm 20 % pěstitelem uváděné hodnoty.
Obsah CBD (kanabidiol)	Vyjádřený obsah v procentech v rozmezí 0,1 – 19,0 %. Faktický obsah CBD v konopí pro léčebné použití se nesmí odchýlit o více než \pm 20 % pěstitelem uváděné hodnoty.

Konkrétní podmínky pro používání konopí určuje vyhláška č. 236/2015 Sb., o stanovení podmínek pro předepisování, přípravu, distribuci a používání individuálně připravovaných léčivých přípravků s obsahem konopí pro léčebné použití (dále jen „vyhláška o konopí“).

Jaké konopí je dostupné v České republice?

Čeští pacienti mohou získat konopí ze dvou zdrojů, a to jednak konopí vypěstované v České republice, dále pak konopí dovezené ze zahraničí.

Dovoz ze zahraničí povoluje Ministerstvo zdravotnictví ČR (Inspektorát omamných a psychotropních látek) a tuto distribuci ze zahraničí provádějí soukromé subjekty (distributoři léčivých látek), nikoli stát. Cena u dovozového konopí není nijak regulována, a proto její konečná výše závisí pouze na dovozci a lékárně.

Pěstování konopí v České republice zajišťuje Státní ústav pro kontrolu léčiv (SÚKL), a to prostřednictvím vybraného pěstitele. Cena vypěstovaného konopí je legislativně dána a vychází z nabídky pěstitele v rámci veřejné zakázky. K této ceně se následně připočítají náklady na distribuci a obchodní přírůžka lékárny (ta není regulována) a DPH. Konopí pro léčebné použití v České republice nemá stanovenou úhradu z prostředků veřejného zdravotního pojištění. První české konopí bylo SÚKL dodáno na trh v březnu roku 2016.

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
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
Nausea, zvracení, stimulace apetitu v souvislosti s léčbou onkologického onemocnění nebo s léčbou onemocnění HIV	klinická onkologie radiační onkologie infekční lékařství dermatovenerologie geriatrie
Touretteův syndrom	psychiatrie
Povrchová léčba dermatóz a slizničních lézí	infekční lékařství dermatovenerologie geriatrie

Co je konopí pro léčebné použití a jaké druhy je možné použít?

Konopí pro léčebné použití jsou usušená vrcholičnatá samičí květenství rostliny *Cannabis sativa* L. (konopí seté) nebo *Cannabis indica* L. (konopí indické). Hlavní léčivé látky představují kanabinoidy, mezi nimiž vynikají svým účinkem Δ -9-tetrahydrokanabinol (THC) a kanabidiol (CBD). Dalšími obsahovými látkami jsou zejména silice, terpeny, flavonoidy a alkaloidy.

V ČR lze k léčebným účelům používat konopí následujících druhů s tímto obsahem účinných látek THC a CBD:

To, jaký konkrétní poměr THC a CBD je ideální pro jednotlivé pacienty, vždy závisí na typu a projevech jejich onemocnění. Ošetřující lékař vždy zváží, který druh je pro konkrétního pacienta nejvhodnější.

Maximální množství vydaného konopí pro jednoho pacienta na jeden měsíc představuje 180 g.

Cesta pacienta ke konopí

Onemocnění, na která je možné konopí předepisovat
Konopí pro léčebné použití může pacientovi předepsat pouze lékař s odbornou specializací, uvedenou ve vyhlášce o konopí, a to pouze na dále uvedené nemoci (indikace):

Konopí je možné předepsat výhradně formou **elektronického receptu s omezením**. Jde o speciální formu elektronického receptu, díky níž může lékárna ověřit, zda za dané období (jeden měsíc) nebylo překročeno maximální množství vydaného konopí pro daného pacienta.

Aby mohl lékař s danou specializací konopí pacientovi předepsat, musí mít přístup k **Centrálnímu úložišti elektronických receptů (CÚER)** a k tzv. **Registru pro léčivé přípravky s omezením (RLPO)**. Pacient by si měl u svého lékaře ověřit, zda touto možností disponuje.

Seznam lékařů, kteří disponují přístupem k CÚER a k RLPO (a kteří s tímto zveřejněním vyjádřili svůj písemný souhlas) a jsou oprávněni k předepisování konopí pro léčebné použití, je k dispozici na webu Státní agentury pro konopí pro léčebné použití www.sakl.cz.

Lékárna

Pacient po vystavení elektronického receptu s omezením na konopí pro léčebné použití obdrží od lékaře identifikační znak, kterým je tento elektronický recept opatřen. Na základě tohoto identifikačního znaku bude pacientovi léčivý přípravek v lékárně vydán.

Před zahájením přípravy léčivého přípravku v lékárně na základě elektronického receptu na léčivý přípravek s obsahem konopí pro léčebné použití si lékárník vyžádá potřebné údaje v RLPO, a tyto údaje zpracuje za účelem zjištění, zda je splněna podmínka množstevního omezení pro přípravu. Přípravu neuskuteční, bylo-li pacientovi omezené množství léčivého přípravku ve stanoveném období již vydáno, nebo pokud RLPO obsahuje záznam o tom, že je uskutečňována příprava (v jiné lékárně), kterou bude dosaženo množstevního omezení.

Lékárník tedy v okamžiku výdeje konopí pro léčebné použití pacientovi zkontroluje, zda v daném období již nebylo pacientovi vydáno maximální množství konopí stanovené vyhláškou (180 g). Pokud pacient nevyčerpal stanovený množstevní limit, lékárna vydá buď množství předepsané lékařem, nebo množství, které zbývá do naplnění stanoveného limitu.

Způsoby použití

O nejvhodnější formě podání léčebného konopí u každého pacienta by měl rozhodnout lékař, který konopí předepisuje. Aktuální vyhláška způsoby podání nijak nevynechává, my však pro informaci uvádíme dvě základní cesty podání.

Tou první je **inhalační podání**. Za bezpečný způsob se považuje inhalace pomocí **vaporizéru**. Konopí, respektive vzduch, který proudí kolem, je v tomto případě zahříván na teplotu 170–200 °C. Vzhledem k tomu, že nedochází ke spalování rostlinného materiálu, přináší takové užití, na rozdíl od klasického kouření, jen zanedbatelná rizika pro dýchací soustavu. Mezi výhody patří poměrně rychlý nástup účinku, efektivní přechod účinných látek do krve a jejich následné rozšíření do celého organismu. Naopak nevýhodou může být problematické dávkování, obzvláště u pacientů s potřebou malých dávek.

Druhým nejčastějším způsobem užívání konopí je **perorální podání**. Ideální je užívání konopí pro léčebné použití po zahřátí s potravinami obsahujícími tuky nebo jiné látky, které umožní léčivým látkám rozpuštění a následné vstřebávání. Výhodné je zde to, že po konzultaci s odborníkem (lékařem či lékárníkem) lze připravit velmi přesné dávky s ohledem na zdravotní stav pacienta. Za nevýhodu u tohoto způsobu podání můžeme považovat opožděný nástup účinku, kdy se uživatel může domnívat, že „to nezabírá“, a užije větší dávku, což mu následně může způsobit předávkování a zdravotní obtíže. Proto je nutné vždy dodržet dávkování předepsané lékařem.

Nežádoucí účinky

Stejně jako u jiných léčivých přípravků se i u léčebného konopí mohou vyskytnout nežádoucí účinky. Vzhledem k tomu, že již malé dávky často přinášejí dostatečnou úlevu, jsou nežádoucí účinky pozorovány spíše ve výjimečných případech. Pokud nastanou, bývá příčinou buď vyšší dávka, nebo např. kombinace s alkoholem. Ve většině případů jsou nežádoucí účinky mírné a obvykle odezní během několika dní. Projeví-li se výrazné změny psychického stavu, měl by pacient neprodleně informovat svého ošetřujícího lékaře.

Jak už bylo řečeno, léčebné konopí je lék. Proto by měl každý pacient užívající konopí dodržovat stanovené parametry léčby (dávkování, způsob použití atd.). Především v případech, kdy se jedná o začátek užívání nebo kdy pacient užívá větší dávky konopí, je vhodné, aby byl v kontaktu či pod dozorem poučené osoby (např. rodinného příslušníka), která mu může být nablízku v případě nepříjemných pocitů, nevolnosti či dokonce zhoršení zdravotního stavu (často se objevuje nevolnost i zvracení při dosažení určité individuální hranice THC, ale po relativně krátké době se vše normalizuje a tento nežádoucí účinek se zřídka opakuje). Jedním z neznámějších nežádoucích účinků konopí je **stav euforie**, pocit uvolnění, zrychlený srdeční tep, nekontrolovatelné výbuchy smíchu, změny vnímání okolí. Tyto stavy jsou často doprovázeny suchými ústy a zarudlýmá očima.

Kontraindikace

Léčba konopím ovšem nemusí být vhodná pro každého pacienta, přestože splňuje podmínky k **indikaci**. Níže proto uvádíme seznam nejčastějších **kontraindikací**, které používání konopí vylučují.

Psychóza

Ve vzácných případech může konopí spouštět **psychózu** u pacientů s **genetickou predispozicí**. Jedná se o jedince, v jejichž rodinné **anamnéze** se vyskytují psychické poruchy, zejména **schizofrenie** nebo **bipolární porucha**.

Srdeční poruchy

Konopí může mít sice dočasný, zato však silný vliv na srdeční tep a krevní tlak. Pokud je pacient léčen se srdečními obtížemi, měl by o tom informovat předepisujícího lékaře, který posoudí, zda je užívání konopí u daného pacienta vhodné.

Těhotenství a kojení

Léčivé látky obsažené v konopí, především THC, mohou mít negativní vliv na vývoj plodu. V těhotenství se proto

užívání konopí nedoporučuje. Určité látky, které jsou obsažené v konopí, a to včetně THC, jsou vylučovány do mateřského mléka. Proto se konopí nedoporučuje ani v době kojení.

Jaterní poruchy

Játra jsou primárním orgánem, který se podílí na chemickém zpracování kanabinoidů po užití konopí. U pacientů, kteří mají funkčnost jater omezenou, mohou být účinky konopí výrazně odlišné.

Závislost

Doporučená denní dávka pro léčbu je obvykle nízká, pacient je navíc po celou dobu v kontaktu s lékařem. Jiné pravidlo platí pro pacienty, kteří měli dříve potíže se závislostmi. U těchto pacientů mohou vysoké dávky podávané delší dobu vést k podpoře rozvoje závislosti. Ojedinele se mohou objevit příznaky, jako je neklid, podrážděnost a nespavost.

Je velice důležité, aby pacient vždy informoval svého lékaře nebo lékárníka o všech lécích, které užívá nebo užíval v nedávné době, a to i o lécích, které jsou dostupné bez lékařského předpisu, vč. doplňků stravy. Důvodem je možné vzájemné ovlivňování a následný vznik nežádoucích interakcí a zdravotních potíží.

Závěr

Konopí pro léčebné použití může v mnoha případech přinést úlevu od zdravotních potíží, ale je nutné striktně dodržovat lékařem stanovené dávkování a sledovat případné nežádoucí účinky. Nesmí se zapomínat ani na to, že konopí patří mezi omamné látky, a proto je třeba při jeho užívání omezit výkon některých činností, při kterých by mohl být ohrožen život nebo zdraví lidí nebo způsobena škoda na majetku, jako např. řízení dopravních prostředků, obsluhování těžkých strojů apod.

Máte-li dotazy týkající se léčebného konopí, můžete využít následující kontakty:

- Státní agentura pro konopí pro léčebné použití (SAKL); tel.: 272 185 856 nebo 272 185 352; e-mail: sakl@sukl.cz
- Informační středisko Státního ústavu pro kontrolu léčiv (SÚKL); tel.: 272 185 333; e-mail: infs@sukl.cz

Otištěno s laskavým svolením
Státního ústavu pro kontrolu léčiv

Slovníček	
Anamnéza	Souhrn informací o zdravotním stavu daného pacienta, tzn. prodělaná onemocnění, infekční, závažná, chronická, operace, stávající léčba, sledování v odborných poradnách, tedy osobní anamnéza, nebo výskyt závažných onemocnění v rodině pacienta, tzv. rodinná anamnéza.
Bipolární porucha	Závažné duševní onemocnění, které se projevuje výraznými výkyvy nálad – povznesenou náladou, zvýšeným sebevědomím, impulsivním jednáním, sníženou potřebou spánku a dalšími symptomy v období mánie a naopak celkovým útlumem, pocity smutku, bezvýznamnosti a dalšími v období deprese.
Centrální úložiště elektronických receptů (CÚER)	Centrální úložiště elektronických receptů bylo zřízeno jako organizační součást SÚKL dle zákona č. 378/2007 Sb., o léčivech a o změnách některých souvisejících zákonů (zákon o léčivech).
Elektronický recept s omezením	Forma eReceptu, u kterého může lékárna ověřit, zda za dané období (jeden měsíc) nebylo překročeno maximální množství vydaného konopí pro daného pacienta.
Euforie	Subjektivní pocit velké (obvykle přehnané) radosti, štěstí a tělesné či psychické pohody.
Genetická predispozice	Kladné i záporné předpoklady, vlivy, faktory a vlastnosti dané zděděnou a vrozenou výbavou organismu, např. k dlouhověkosti nebo k určitým vadám, poruchám nebo chorobám.
Indikace	Nemoci nebo jejich příznaky, které jsou léčeny daným léčivým přípravkem.
Inhalační podání	Podání léčiv vdechováním (ústí)
Kontraindikace	Případy, kdy se léčivo nedoporučuje nebo přímo nesmí použít
Nausea	Nevolnost, nepříjemný pocit v žaludku a hlavě s pocitem na zvracení.
Perorální podání	Podání léku ústy (orálně, per os, p. o.)
Psychóza	Duševní onemocnění, při němž nemocný ztrácí kontakt se skutečností, kterou jinak vnímá, jinak hodnotí, a jinak se proto chová.
Registr pro léčivé přípravky s omezením (RLPO)	Zajišťuje omezení výdeje léku na množství stanovené v prováděcím právním předpise. V případě konopí pro léčebné použití „hlídá“, aby bylo pacientovi v rámci jednoho měsíce vydáno maximálně 180 g.
Léčivá látka	Chemická sloučenina, která je nositelem vlastních účinků léčivého přípravku???
Vaporizér	Přístroj sloužící k vypařování (vaporizaci), tj. k změně látky kapalného někdy pevného skupenství na skupenství plynné působením tepla. V klasické medicíně se používá jako alternativa inhalace – vdechování léčivých látek.
Schizofrenie	Těžké duševní onemocnění, charakteristické rozkladem osobnosti, těžkou poruchou vnímání, jednání.

Zdroj:
VOKURKA, Martin; HUGO, Jan. Velký lékařský slovník. 6. Praha: Maxdorf, 2006.
www.olecich.cz

I N Z E R C E

Do moderně vybavené ordinace PL na Praze 4 hledám do týmu kolegu/kolegyni na částečný nebo i celý úvazek. Ordinace je na poliklinice s dostupnými komplementárními vyšetřeními. V ordinaci CRP, HbA1C, streptest, INR, EKG, Holter TK, apnoe monitor, software Smartmedix. Nástup kdykoliv.

Životopis prosím na uchazec@centrum.cz.

Potká EET praktické lékaře již od března?

1. prosince 2016 odstartovala elektronická evidence tržeb v oblasti restaurací a hotelů a od března 2017 budou muset zavést EET maloobchody a velkoobchody. Kdy mají EET zavést lékaři a čeho se vlastně EET týká, odpověděl Ing. Tomáš Hajdušek, daňový poradce.

V průběhu druhé poloviny roku 2016 jste se věnoval mj. poradenství podnikatelů při zavádění EET. V prosinci někteří podnikatelé EET reálně zavedli. Jaké jsou první zkušenosti?

Je nesporné, že zavedení elektronické evidence tržeb sebou přináší novou agendu, která podnikatele za prvé stojí peníze a za druhé klade na ně nebo na jejich zaměstnance nové nároky. Jde o novou povinnost, uloženou státem, jejíž plnění ale musí zajistit a zaplatit samotný podnikatel.

Zavedení EET znamená úvodní investici do funkčního zařízení minimálně ve výši 10 tis. Kč. Zdůrazňuji slovo „funkční“. Internet je totiž plný nabídek různých levných řešení, ale ta jsou do reálného provozu obvykle naprosto nevhodná. Zadarmo není ani provoz EET, neboť je třeba zajistit kvalitní internetové připojení a někteří dodavatelé pokladních zařízení vyžadují měsíční platby za jejich provoz. Zanedbatelnou částkou nejsou ani náklady na spotřební materiál (klotoučky do tiskáren). Měsíční náklady na zajištění provozu EET se tak pohybují od 500 do 1 500 Kč.

Ze zákona plyne, že lékaři by měli zavést EET od 1. 3. 2018. Je to skutečně tak?

Ano, je to tak, v oboru poskytování zdravotní péče dochází ke startu EET od 1. března 2018.

Lékaři často ve svých ordinacích realizují drobný doplňkový prodej, jako jsou doplňky stravy, zdravotnické pomůcky atp. I v tomto případě je zavedení EET až v roce 2018?

To je velmi správná otázka. Pokud lékaři realizují prodej různých zdravotních pomůcek a zdravotnického zboží, a dodání tohoto zboží není součástí poskytovaných zdravotních služeb, může jim vzniknout povinnost evidovat tržby z tohoto prodeje již od 1. března 2017. A to v případě, kdy tuto činnost nebude možno považovat podle metodiky Finanční správy za tzv. doplňkovou činnost.

Co lze tedy považovat za doplňkovou činnost?

Doplňkovou činností je činnost, která současně splňuje tyto tři podmínky:

- je provozována ve stejné provozovně jako činnost hlavní,
- roční tržby z této činnosti nejsou vyšší než 175 tis. Kč,
- roční tržby z této činnosti nejsou vyšší než 49 % celkových ročních tržeb dané provozovny.

Pokud jsou tyto podmínky splněny, podléhají tržby z doplňkové činnosti evidenci tržeb rovněž až od 1. března 2018 spolu s tržbami za lékařské výkony.

V říjnu jsme registrovali snahu lékařů o výjimku z EET. Máte informace, zda je či bude výjimka udělena?

Zákon o evidenci tržeb umožňuje vládě vydat nařízení, které by určitou skupinu podnikatelů od evidence tržeb osvobodilo. Takže je to na lékařích, resp. na jejich profesních uskupeních, zda si takovou výjimku dokážou u vlády vylobovat. Návrh nařízení vlády by měl předložit ministr financí, takže je třeba asi začít u něj.

Druhou možností je změna zákona, která by lékaře trvale začlenila mezi subjekty, které evidenci tržeb nepodléhají.

Co doporučujete lékařům za postup před zavedením EET?

V první řadě by si měl lékař ujasnit, od jakého okamžiku bude povinen vést EET. Následně bych doporučil obrátit se na svého dodavatele informačního systému a zjistit, zda připravuje rozšíření, které umožní EET vést. Pokud ne, nebo pokud lékař žádný takový systém neprovozuje, doporučuji obrátit se na specializovanou firmu, která lékaři nabídne řešení, jež bude nejlépe vyhovovat jeho požadavkům.

Před vlastním zahájením evidence tržeb je nutno vyzvednout si na finančním úřadě autentizační údaje k přístupu na server finanční správy. Poté je zapotřebí nastavit na tomto serveru údaje o všech provozovnách a vygenerovat si certifikát. Ten je poté nutno nahrát do stávajícího systému nebo do nového pokladního zařízení. Bez certifikátu vůbec není možné EET provozovat.

I N Z E R C E

Prodám zavedenou a prosperující praxi praktického lékaře pro dospělé v centru Kroměříže. Precizně vedená dokumentace 1500 pacientů, v dosahu 100 metrů specializovaná pracoviště - ORL – KARDIOLOGIE – KOŽNÍ - DIABETOLOGIE – SPORTOVNÍ LÉKAŘ –NEUROLOG – ZUBNÍ - ORTOPED – GYNEKOLOG - REVMATOLOG – 4 LÉKARNY. V dosahu 150 m zastávka MHD.

Přímo před budovou rozsáhlé parkoviště pro osobní automobily.

Byt 1+1 nad ordinací k dispozici Termín převzetí - co nejdříve - po vzájemné dohodě.

Telefon: 604556997

Mění se doporučení pro konzumaci tuků?



doc. Ing. Jiří Brát, CSc.
Vím, co jím, o. p. s. Praha

Tuky jsou nedílnou součástí výživy. Jsme zvyklí o nich slyšet i mluvit téměř denně. Informace o nich jsou často různorodé, plné polopравd, mýtů či elementárních neznalostí. Objevují se různé individuální studie někdy i s protichůdnými výsledky či účelovými interpretacemi vytrženými z kontextu. Tuky konzumujeme jako součást stravy, ne vždy se podaří oddělit vedlejší vlivy různých živin ve stravě tak, aby závěry měly dostatečnou výpovědní hodnotu. Typickým příkladem z poslední doby je vzájemné srovnávání vlivu tuků a sacharidů na některé rizikové faktory související s kardiovaskulárními onemocněními a zpochybňování negativních účinků nadměrné konzumace nasycených mastných kyselin.

Argumentace v médiích a po internetu šířeného názoru, že nasycené mastné kyseliny z pohledu rizik srdečně cévních onemocnění nevedí, se často opírá o citace dvou metaanalýz, které zdánlivě přinášely nové poznatky^{1,2}. Tyto metaanalýzy však sledovaly konzumaci nasycených mastných kyselin bez ohledu na přítomnost dalších živin v rámci celkové skladby stravy. Z tohoto pohledu byly obě studie kritizovány odbornou veřejností. Ukazuje se, že obdobně rizikový jako nadměrný příjem nasycených mastných kyselin je i zvýšená konzumace přidaného cukru. Záleží tedy na tom, jaký je ve stravě celkový poměr rizikových živin k živinám zdraví prospěšným (nenasycené mastné kyseliny, komplexní sacharidy s vyšším podílem vlákniny) a zda jsou dodržována doporučení tolerovaného příjmu pro jednotlivé rizikové živiny (přidaný cukr, nasycené a transmastné kyseliny, případně sůl). To se jeví jako naprosto zásadní faktor.

Tuto skutečnost podporují i odezvy na

obě výše zmíněné metaanalýzy, včetně následné reakce samotných autorů těchto prací. Stejný autorský kolektiv jedné z výše uvedených metaanalýz¹ publikoval v tomtéž roce práci, která dokumentuje pozitivní vliv náhrady nasycených mastných kyselin konzumovaných v nadbytku kyselinami polynenasycenými³. Tato práce však bývá mnohem méně citována a v internetových diskusích o ní nenajdeme zmínku vůbec. K druhé metaanalýze² se sešla v redakci časopisu řada reakcí světových odborníků. Kritizována byla např. vhodnost výběru studií zařazených nebo naopak nezařazených do studie, následné zpracování pouze agregovaných dat či další nesprávné interpretace z hlediska celkové skladby stravy. Reakce byly zveřejněny ve stejném odborném časopise⁴.

Rajiv Chowdhury (první autor jedné z metaanalýz²) měl k tomuto tématu přednášku na mezinárodním kongresu v Malajsii v říjnu 2016. Tab. I z této přednášky názorně ilustruje vlivy, které se uplatňují v rámci běžné stravy. Tabulka ukazuje, jak se průměrné snížení konzumace nasycených mastných kyselin ve vztahu k rizikům vzniku ischemické choroby srdeční. Tabulka byla prezentována v rámci přednášky ve dvou snímcích. První snímek (tab. I bez vyškrtnutých studií) dokumentoval vliv snížení konzumace nasycených mastných kyselin na rizika ischemické choroby srdeční bez rozlišení, co nasycené mastné kyseliny ve stravě nahradilo. Je zřejmé, že

Tab. I Vliv snížení konzumace nasycených mastných kyselin na rizika výskytu ischemické choroby srdeční

	Metaanalýzy	Počet studií	Relativní riziko (95 % interval spolehlivosti)
Observační studie	Jacobsen, 2009	11	0,87 (0,77, 0,97)
	Mente, 2009	11	1,06 (0,96, 1,15)
	Siri-Tarino, 2010	16	1,07 (0,96, 1,19)
	Chowdhury, 2014	20	1,03 (0,98, 1,07)
	Farvid, 2014	10	0,90 (0,85, 0,94)
	de-Souza, 2015	12	1,06 (0,95, 1,17)
Klinické studie	Skeaff, 2009	8	0,83 (0,69, 1,00)
	Mozaffarian, 2010	8	0,90 (0,83, 0,97)
	Hooper, 2012	23	0,93 (0,84, 1,02)
	Ramsden, 2013	7	0,98 (0,82, 1,19)
	Schwingshackel, 2014	12	0,76 (0,54, 1,09)
	Harcombe, 2015	7	0,99 (0,78, 1,25)
	Hooper, 2015	11	0,90 (0,80, 1,01)

z těchto výsledků nelze učinit jasný závěr, že by konzumace nasycených mastných kyselin zásadním způsobem a negativně ovlivňovala vznik ischemické choroby srdeční. Se snížením konzumace nasycených mastných kyselin se v rámci některých metaanalýz riziko vzniku ischemické choroby srdeční i zvýšilo. To jsou případy, kdy dochází na úkor tuků k vysoké konzumaci cukrů, zvláště cukrů přidaných. Na druhém snímku v rámci přednášky zůstaly po vyškrtnutí pouze studie, kde nasycené mastné kyseliny byly nahrazeny polynenasycenými (tab. I). Rajiv Chowdhury vyškrtl i svoji vlastní metaanalýzu. Z takto upravené tabulky je nyní zřejmé, že nahrazení nasycených mastných kyselin polynenasycenými má pozitivní vliv a snižuje rizika výskytu ischemické choroby srdeční.

Tyto příklady ukazují do značné míry na složitost používání metaanalýz pro sledování dopadu výživy na lidské zdraví. Zatímco v oblasti farmacie se lépe daří oddělit vliv sledované látky od vlivů ostatních složek, u komplexní matrice, jakou různé potraviny v rámci celkové stravy představují, je to mnohem obtížnější.

Závěrem můžeme konstatovat, že se doporučení pro konzumaci tuků zásadním způsobem nemění. Výživová doporučení, která vyšla v nedávné době ve Skandinávii, Nizozemí a USA více zdůrazňují místo pouhého omezení příjmu nasycených mastných kyselin pozitivní vliv náhrady nasycených mastných kyselin ve stravě polynenasycenými mastnými kyselinami. Toto je zdůrazněno i v novelizovaných doporučených postupech Dyslipidemie 2017. V praxi to znamená omezení příjmu živočišných a tropických tuků, které mají ve svém složení převahu nasycených mastných kyselin ve viditelné i skryté formě a častější používání kapalných olejů a kvalitních roztíratelných rostlinných tuků, které mají naopak výraznou převahu nenasycených mastných kyselin, při přípravě pokrmů v domácnostech. Jako jeden z nejvhodnějších olejů z pohledu těchto doporučení vychází olej řepkový, který obsahuje z běžných olejů nejméně nasycených mastných kyselin a je dobrým zdrojem ve stravě obecně nedostatkových omega 3 polynenasycených mastných kyselin. Vyznačuje se univerzálností a díky dobré tepelné stabilitě se hodí i pro přípravu teplých jídel.

Literatura:

1. Siri-Tarino PW, Sun Q, Hu FB, Krauss RM. Meta-analysis of prospective cohort studies evaluating the association of saturated fat with cardiovascular disease. *Am J Clin Nutr* 2010; 91: 535-546.
2. Chowdhury R, Warnakula S, Kunutsor S, et al. Association of dietary, circulating, and supplement fatty acids with coronary risk. *Ann Intern Med* 2014; 160: 398-406.
3. Siri-Tarino PW, Sun Q, Hu FB, Krauss RM. Saturated Fatty Acids and Risk of Coronary Heart Disease: Modulation by Replacement Nutrients. *Curr Atheroscler Rep*. 2010; 12: 384-390, doi: 10.1007/s11883-010-0131-6.
4. Letters to the Editors. Comments and response: Association of dietary, circulating, and supplement fatty acids with coronary risk. *Ann Intern Med* 2014; 161: 453-459.

Založení Evropské skupiny primární péče pro sexuální a reprodukční zdraví

Vědecký výbor evropské konference WONCA 2017 je aktuálně zavalen abstrakty od kolegů z celé Evropy. Hlavní autor jednoho z abstraktů, praktický lékař a sexuolog Peter Leusink, působící v holandském městě Gouda, se na mne obrátil s prosbou informovat české praktické lékaře o nové mezinárodní iniciativě. Dvacet praktických lékařů z devíti evropských zemí se shodlo na založení pracovní skupiny se speciálním zájmem o sexuální a reprodukční zdraví (Sexual and Reproductive Health - SRH).

Možná, že Vám téma bude připadat vzdálené od naší každodenní praxe, ale pracujeme v oboru, který, jak říká jeho definice, je otevřen všem kategoriím problémů, které souvisí se zdravím. Zkusme být tedy otevření i my.

SRH představuje širokou oblast, která zahrnuje celou řadu příbuzných námětů a problémů; sexuální přenosné nemoci, HIV/AIDS, sexuální dysfunkce, sexuální orientace, přeměny pohlaví, sexuální násilí, nechtěné těhotenství, antikoncepce, sexuální uspokojení a sexuální rozvoj. Záběr SRH zahrnuje celý běh života a zasahuje do mnoha domén veřejného zdravotnictví.

SRH představuje zdravotnický problém zásadního významu. Světovou zdravotnickou organizací je odhadováno, že souvislosti sexuálního a reprodukčního zdraví/nemoci ve světě představují 20 % globální zátěže nemocností žen a 14 % mužů, způsobují více než třetinu nemocností u žen v produktivním věku a pětinu zátěže nemocností v celé populaci.

Investice do SRH efektivně podporují rovnocenný a udržitelný rozvoj zdraví populace. Zachraňují životy, zlepšují zdraví, redukuje chudobu, zlepšují zdravotní gramotnost zejména mladých dívek, podporují rovnoprávnost mužů a žen, posilují zdravotní systémy a jejich rozvoj a chrání lidská práva.

Tudíž, univerzální přístup k SRH není jen základním lidským právem; je také klíčovou mezinárodní prioritou. Primární péče tradičně sehrává důležitou roli v tomto rozvoji. Některým praktickým lékařům mohou předsudky nebo morální soudy zabraňovat přijetí znalostí, podložených důkazy. K dosažení co nejvyšší kvality SRH volá Světová zdravotnická organizace pro navýšení kapacit primární péče, a to nejméně ze dvou závažných důvodů:

- 1) V rámci primární péče se kvalita SRH zlepšuje individuálním, na pacienta orientovaným přístupem tak, jak to problematika vyžaduje, na rozdíl od prostředí sekundární péče, s orientací na nemoc.
- 2) Mnohé problémy v rámci SRH nevyžadují intervence vysoce specializovaných odborníků a mohou být řešeny v primární péči; levněji a bez ztráty kvality.

Cílem Evropské skupiny primární péče pro sexuální a reprodukční zdraví je:

- Podpořit a posílit postavení a vnímání sexuálního zdraví v primární péči.
- Podpořit výzkum a vzdělávání v oblasti sexuálního zdraví a možnost sdílet nápady, náměty, výsledky a zkušenosti.
- Poskytovat informace založené na důkazech, které nahradí předsudky a morální soudy.
- Komentovat otázky sexuálního zdraví z perspektivy primární péče.
- Vytvořit komunikační platformu pro všechny pracovníky primární péče se zájmem o sexuální zdraví.

Peter Leusink MD, GP, member of the Special Interest Group on Sexual Health of the Dutch College of General Practitioners; certified sexologist of the Dutch Society of Sexuality, Gouda, Netherlands.

leusinkp@knmg.nl

doc. MUDr. Bohumil Seifert, CSc.
Vědecký sekretář SVL ČLS JEP

Testy potvrdily stoprocentní úspěšnost vakcíny proti ebrole

Londýn - Vůbec poprvé od předloňské epidemie eboly se podařilo vědcům vyvinout vakcínu, u níž testy ukázaly stoprocentní úspěšnost. Uvedla to ve čtvrtek Světová zdravotnická organizace (WHO), podle níž získali lékaři zbraň proti případnému dalšímu šíření viru, který zabil během uplynulých tří let v Africe přes 11.300 lidí.

Vakcínu, kterou vyvinula farmaceutická společnost Merck, testovali lékaři na téměř šesti tisícovkách lidí v západoafrické Guineji. Žádný z nich po deseti a více dnech od očkování ebolou neonemocněl.

„Až příště propukne ebola, nebudeme bezbranní,“

komentovala úspěch zástupkyně šéfa WHO Marie-Paule Kienyová, která byla jednou z vedoucích pracovníků klinického zkoumání účinků vakcíny rVSV-EBOV.

Ebola se začala šířit v prosinci 2013 nejprve v Guineji. Posléze zasáhla i Sierru Leone a Libérii a několik případů se objevilo rovněž v Nigérii a Mali. Pacienti, kteří se ebolou nakazili v Africe, nemoci podlehli také v USA a ve Španělsku. Celkem se nakazilo přes 28.600 lidí. Konec epidemie ohlásila WHO až letos.

Zdroj:

<http://www.ceskenoviny.cz/zpravy/testy-potvrdily-stoprocentni-uspesnost-vakciny-proti-ebrole/1430484>

Pilotní projekt mobilních hospiců bude pokračovat i příští rok

Pilotní projekt, který zajišťuje financování mobilní hospicové péče, bude pokračovat i v příštím roce. Pokračování dnes podpořila správní rada Všeobecné zdravotní pojišťovny (VZP), novinářům to řekl její předseda Jiří Běhounek (za ČSSD). Do projektu, na kterém se podílí Česká společnost paliativní medicíny, se zapojí více organizací a VZP na tyto účely uvolní 35 milionů korun.

Dosud bylo v projektu osm mobilních hospiců v šesti krajích, nově by jich mělo být 20. V první fázi, která trvala od dubna 2015 do konce února 2016, uhradila VZP organizacím za péči o asi 330 umírajících zhruba 5,17 milionu korun. Druhá část pokračuje do konce roku, a tudíž ještě nebyla vyúčtována. Ke konci října ale VZP evidovala asi 600 pacientů zpravidla s onkologickým onemocněním a náklady kolem 12 milionů korun. Náměstek ředitele VZP Petr Honěk už dříve uvedl, že to je ve srovnání s celkovými náklady na péči o onkologicky nemocné pacienty zanedbatelná částka.

I nadále budou do projektu zařazeni pacienti, u nichž lékaři předpokládají dobu dožití do 30 dnů. U dětských pacientů se hranice navýší na 90 dnů. VZP pro příští rok stanovila limit pro maximální počet pojištěnců v projektu na 2000.

„O pilotní projekt je z hlediska poskytovatelů zájem a věřím, že tato moderní a používaná metoda, aby pacient mohl zůstat mezi svými blízkými v rodině v terminální fázi života, bude dále prohlubována,“ uvedl Běhounek. Podle ředitele VZP Zdeňka Kabátka je důvodem pokračování také snaha získat širší vzorek dat o mobilní paliativní péči.

Hlavním cílem projektu je ověřit, že kvalitní hospicovou péči je možné poskytovat i v domácím prostředí, a zajistit tak pacientům, kteří si to přejí, možnost zemřít doma. Úkolem je též porovnat náklady na mobilní péči s výdaji na péči v lůžkových zařízeních. Už vyhodnocení první fáze ukázalo, že mobilní hospice poskytují pacientům v posledních dnech života stejně kvalitní péči jako klasické hospice. Náklady na zdravotní péči jsou srovnatelné nebo nižší.

Na základě vyhodnocení projektu by mobilní hospicová péče mohla být od roku 2018 zahrnuta do seznamu výkonů hrazených zdravotními pojišťovnami. V současnosti hrazená pojišťovnami není.

Zdroj:

<http://www.svetzdravotnictvi.cz/pilotni-projekt-mobilnich-hospicu-bude-pokracovat-pristi-rok-21181/>

Přístroje za miliony pro pacienty s roztroušenou sklerózou

Roztroušená skleróza je chronické zánětlivé onemocnění centrálního nervového systému, jehož příčina není doposud známa. Při nemoci je poškozován ochranný myelin pokrývající nervová vlákna, což způsobuje poškození pochvy nervových vláken i vláken samotných. Toto onemocnění propuká většinou v mladším věku, častěji postihuje ženy. Typické je pro něj střídání období záchvatů a období zdánlivého klidu. Tento proces je nepředvídatelný, a proto i léčba či prevence je těžká. Při atace je pacient léčen symptomaticky, aby se zmírnily příznaky onemocnění. V současné době se odhaduje, že se v České republice s roztroušenou sklerózou potýká kolem 18 tisíc lidí, z čehož je přibližně 50 dětí. Ročně přibývá zhruba 1000 dalších pacientů. Podle epidemiologických průzkumů je v ČR nejvíce pacientů s RS na severu Čech. Lékaři to přisuzují zhoršenému životnímu prostředí v této oblasti.

Na celém světě trpí nemocí 2,5 milionů pacientů. Nemoc se vyskytuje hlavně ve středních a chladnějších zeměpisných šířkách. Rizikovými faktory nemoci jsou, kromě genetické dispozice, EB virus (způsobující infekční mononukleózu), kouření a nedostatek vitamínu D.

Nemoc se může projevat různě – poruchami zraku, citlivostí a hybností, dvojitým viděním, pohybovými problémy, třesem či poruchami močení. Nemoc je zatím nevyléčitelná. Po včasném nasazení biologické léčby a správných rehabilitačních technik však může člověk dál pracovat a žít plnohodnotný život. V opačném případě hrozí rychlejší rozvoj onemocnění či závažné postižení.

Netradiční vánoční dárek obdržela Všeobecná fakultní nemocnice v Praze od Nadačního fondu IMPULS, jak bylo uvedeno na prosincové TK 2016 v Praze. Dva moderní přístroje pro diagnostiku a léčbu roztroušené sklerózy za více než 3 miliony korun poslouží pacientům RS centra zdejší Neurologické kliniky. Centrum poskytuje již nyní komplexní péči na světové úrovni, díky daru nadačního fondu se péče o pacienty ještě zlepšuje.

RS centrum při Všeobecné fakultní nemocnici v Praze mělo možnost oba přístroje od NF IMPULS již vyzkoušet. Od letošního prosince budou díky štědrému daru v jeho vlastnictví. „Od NF IMPULS jsme obdrželi vyšetřovací systém GAITRite, speciální koberec na měření chůze, která bývá u pacientů s roztroušenou sklerózou nejvíce postižena. Na přístroji jsme provedli již téměř 10 tisíc měření na více než 760 osobách. Druhý přístroj Spectralis umožňuje rychlé a nadstandardní vyšetření oční sítnice, které odhaluje velmi častá zraková postižení. Na tom lékaři z RS centra jen za posledních 12 měsíců provedli více než 1500 vyšetření. Jedná se tedy o přístroje, které nám pomohou rychle a efektivně vyhodnotit účinnost léčby, a v konečném důsledku tak ušetřit pacientům čas a státu peníze,“ uvádí Mgr. Dana Jurásková, Ph.D., MBA, ředitelka Všeobecné fakultní nemocnice v Praze.

Optická koherenční tomografie (OCT) umožňuje rychlé, bezdotykové vyšetření sítnice. Přístroj Spectralis, který je představitelem spektrálně doménové OCT, tedy patří ke špičce těchto zařízení, umožnil založení OCT laboratoře v RS centru Všeobecné fakultní nemocnice v Praze. „Vyšetření pomocí OCT slouží zejména ke zhodnocení míry poškození sítnice, ke kterému u pacientů s RS dochází jednak při akutních zánětech očního nervu, ale i pomalým procesem neurodegenerace. Protože je OCT neinvazivní, rychlá, přesná a pro lidské tělo celkově nezatěžující, je ideální vyšetřovací metodou z hlediska lékaře i pacienta,“ vysvětlila na TK koncem prosince 2016 v Praze prof. MUDr. Eva Havrdová, CSc., vedoucí RS centra Neurologické kliniky VFN.

Vyšetřovací systém GAITRite je speciální koberec pro měření časoprostorových parametrů chůze, který se využívá zejména pro měření neurologických, rehabilitačních nebo ortopedických pacientů. V koberci jsou vloženy senzory, které snímají délku jednotlivých kroků a délku trvání jednotlivých fází kroku. Koberec je připojen k notebooku se speciálním softwarem, na němž se vyšetřujícím okamžitě zobrazují výsledky vyšetření chůze. Díky přesnému měření, které systém GAITRite poskytuje, může být přesněji zhodnocen vliv farmakologické nebo rehabilitační léčby na parametry chůze.

RS centrum Neurologické kliniky Všeobecné fakultní nemocnice v Praze bylo založeno jako první z celkem 15 RS center v České republice specializujících se na léčbu roztroušené sklerózy. V současné době pečují o více než 4500 pacientů a patří k jedněm z mála pracovišť, které poskytují komplexní péči zahrnující i péči fyzioterapeutů, psychoterapeuta či odborné sociální poradenství. U jeho zrodu stál i Nadační fond IMPULS.

„RS centrum Všeobecné fakultní nemocnice v Praze podporujeme stabilně od roku 2001. Za tuto dobu jsme věnovali vybavení, léčebné a rehabilitační přístroje či finanční příspěvky ve výši více než 9 milionů korun. Jak se ukázalo, fungující spolupráce mezi neziskovým sektorem a nemocnicí pomůže zajistit pacientům služby, na které nezbyvají peníze z veřejných zdrojů,“ doplňuje Ing. Kateřina Bémová, předsedkyně správní rady NF IMPULS.

Nadační fond IMPULS vznikl roku 2000. Jeho cílem je podporovat projekty v oblasti vědy, výzkumu a terapie pacientů s roztroušenou sklerózou mozkomíšni v ČR. Přispívá zejména na fyzioterapii a psychoterapii, které nejsou hrazeny z veřejného zdravotního pojištění, věnuje se podpoře vzdělávání a osvětové činnosti. Jako jediná nestátní nezisková organizace v EU je zřizovatelem celostátního Registru pacientů s roztroušenou sklerózou (ReMuS), jeho financování zajišťuje z vlastních zdrojů. Dle TZ.

Zdroj:
<http://medicina.cz/clanky/11161/91/Pristroje-za-miliony-pro-pacienty-s-roztrousenou-sklerozou/>

X. cyklus Víkendových vzdělávacích seminářů



Luhačovice, 7.–8. dubna



Srní, 21.–22. dubna



Lednice, 12.–13. května



Devět skal, 26.–27. května



Průhonice, 9.–10. června



Mikulov, 1.–2. září

IV. kongres praktických lékařů



30.–31. března 2017
Olomouc

Další informace a registrace na www.praktik-intranet.cz

Kontakt:

TARGET-MD, Na Štáhlavce 7, 160 00 Praha 6, tel.: 777 871 024, e-mail: sekretariat@target-md.com, www.target-md.com

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 zaslání odpovědi v písemné podobě na odpovědním lístku nebo elektronicky na www.svl.cz, a to **nejpozději do 20. 2. 2017**.

Písemné odpovědi zasílejte na adresu: Oddělení vzdělávání SVL ČLS JEP, U Hranic 16, 100 00 Praha 10.

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 10/2016: 1ac, 2c, 3b, 4a, 5a, 6ac, 7c, 8c, 9b, 10bc

ZNALOSTNÍ TEST JE HODNOCEN 2 KREDITY ČLK

1. Jaké pH je přiměřené na sliznicích dolních a horních dýchacích cest?

- a) 1,3-1,5
- b) 4,9-5,4
- c) Okolo 7,0 (6,5 – 7,5)

2. Jaké vyšetřovací metody jsou vhodné pro diagnostiku mimojícnových projevů refluxní choroby jícnu?

- a) 24 hodinová jícnová impedance pH
- b) 24 hodinová monitorace pH ve vydechaném vzduchu
- c) Pep test

3. Co je to Pep test?

- a) Vyšetřovací metoda k detekci pepsinu v sekretech HCD a DCD
- b) Vyšetřovací metoda k detekci pepsinogenu v sekretech HCD a DCD
- c) Vyšetřovací metoda k detekci HCl v sekretech HCD a DCD

4. Maximální spotřeba kyslíku VO₂ max je nejlepší parametr pro hodnocení kardiorepirační zdatnosti, jeho hodnota závisí zejména na:

- a) Věku a pohlaví
- b) Věku, pohlaví, tréninku, genetických vlohách a přítomnosti nemoci
- c) Na všech výše uvedených

5. Pacient 60 let po nekomplikovaném infarktu myokardu přichází k doporučení pohybové aktivity. Kromě doporučení odporového tréninku (posilování) a tréninku obratnosti a balance mu doporučíme dynamickou pohybovou aktivitu (rychlá chůze, kolo, Nordicwalking.). Jaký je nejsprávnější postup určení intenzity dynamické zátěže:

- a) Podle vzorce 220- věk vypočítáme jeho maximální tepovou frekvenci (160 tepů/min±12) a doporučíme mu pohybovou aktivitu v rozsahu 60-80% jeho vypočtené tepové frekvence.
- b) Provedeme ergometrii do vypočítaného pacientova submaxima (do 136 tepů /min) a doporučíme pohybovou aktivitu do subjektivně vnímaného pocitu mírné až střední námahy.
- c) Provedeme spiroergometrii do pacientova maxima, stanovíme ventilační (anaerobní) práh a doporučíme

pohybovou aktivitu podle jeho předchozí trénovanosti od 50% maximální hodnoty VO₂ max do hodnoty pod ventilačním prahem.

6. Pacient 45 let s léčenou hypertenzí (ACE inhibitor, betablokátor) a obezitou přichází pro dušnost při zátěži (nestačí při golfu spoluhračům). Jaký je další správný postup:

- a) Vysvětlíme mu, že při jeho věku a nemoci je to normální.
- b) Provedeme echokardiografii a pak spiroergometrii do maxima, zjistíme reakci tepové frekvence na zátěž a při chronotropní inkompetenci vysadíme betablokátor a nahradíme ho kalciovým antagonistou.
- c) Odešleme kardiologovi a na plicní kliniku.

7. Léčebného efektu konopí lze využít při léčbě:

- a) Parkinsonova syndromu
- b) U neuropatické bolesti
- c) U léčby Tourettova syndromu

8. DT56a (Femarelle) v preklinických i klinických zkouškách odpovídá definici?

- a) Selektivního modulátoru estrogenních receptorů (SERM)
- b) Hormonální substituční terapii (HRT)
- c) Neselektivního modulátoru estrogenních receptorů

9. DT56a:

- a) Je bezpečnou a účinnou variantou léčby pro ženy s estrogenním deficitem
- b) Má estrogenní účinek v cerebrovaskulární a kostní tkáni, ale nikoli v děloze a prsu
- c) Zlepšuje kostní denzitu i trofiku poševní sliznice

10. Ve studiích se u akutního klimakterického syndromu uvádí snížení jejich frekvence při využívání DT56a:

- a) Ufytosteronu DT56a kolem 30 - 35 %
- b) Ufytoseru DT56a kolem 75 - 80 %
- c) Kolem 50-60 %

Správné mohou být 1–3 možnosti.

Využijte tři platné pokusy o vyřešení tohoto testu elektronickou cestou na adrese www.svl.cz.

ODPOVĚDNÍ LÍSTEK – TEST Č. 1/2017

Jméno a příjmení _____

Adresa pracoviště _____

Členské číslo SVL (povinný údaj)
(bez tohoto čísla nemohou být kredity přiděleny)

Zakroužkujte 1–3
správné odpovědi:

- | | |
|----------------|-----------------|
| 1 a b c | 6 a b c |
| 2 a b c | 7 a b c |
| 3 a b c | 8 a b c |
| 4 a b c | 9 a b c |
| 5 a b c | 10 a b c |