



PRACTICUS

pro praktické lékaře zdarma • č.09/2019 • ročník 18



TÉMA:

Kdy, koho a jak testovat na infekci HIV?



QuickSeal

Váš specialista na POCT přístroje a rychlou diagnostiku

Přístroje od společnosti QuickSeal
mají vždy něco navíc

NOVÁ VERZE

CUBE-5

Rychlý • Mobilní • Přesný



FOB KVANTITATIVNÍ - máme pro Vás řešení

Test iFOB pro přístroj CUBE vyhovuje
požadavku detekce hemoglobinu
od hladiny 15 µg/g stolice

- Standart v ordinaci lékaře
- Multifunkční analyzátor
- Automatická korekce výsledku CRP na změřený hematokrit



- CRP
- HbA1c
- ASO
- PT (INR)
- Mikroalbumin
- FOB **kvantitativně**

TESTOVÁNO
pro parametr iFOB
Klinickou laboratoří Oblastní
nemocnice Kladno a.s.
Ing. Luděk Šprongl – primář
klinické laboratoře

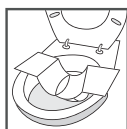
TESTOVÁNO
pro parametr CRP
referenční laboratoří pro klinickou
biochemii ÚBLD VFN,
prof. MUDr. Tomáš Zima, DrSc. MBA

Quick **PLUS**
analyzer

Nejvhodnější POCT pro praktické lékaře



FOB
CRP
Strep A



D-dimer
Troponin I
NT-proBNP

NOVÉ
PARAMETRY

Jedině u nás máte v ceně FOB testu
záchytné sítky na WC.

TESTOVÁNO
pro parametr iFOB
Klinickou laboratoří Oblastní
nemocnice Kladno a.s.
Ing. Luděk Šprongl – primář
klinické laboratoře

OBSAH

PRACTICUS

odborný časopis SVL ČLS JEP
09/2019, ročník 18

INFO SVL

04 EDITORIAL

ODBORNÝ ČLÁNEK

05 DYSPEPSIE A DIETA Z POHLEDU FODMAP A HISTAMINOVÉ INTOLERANCE

MUDr. Igor Romanko, MUDr. Michaela Romanko Ingrischová

10 VYŠETŘENÍ RIZIKA SYNDROMU DIABETICKÉ NOHY – VÝKON 13024

MUDr. Jan Kolář

12 VĚČNÁ NEREFORMA ČESKÉHO ZDRAVOTNICTVÍ (2. ČÁST)

MUDr. Jindřich Novohradský

14 KDY, KOHO A JAK TESTOVAT NA INFEKCI HIV? JEDNODUCHÝ POSTUP PŘI TESTOVÁNÍ V PRIMÁRNÍ PÉČI A ODBORNÝCH AMBULANCÍCH

MUDr. Aleš Chrdle, MUDr. Michal Skurák, MUDr. Daniela Fránová

23 CÉVNÍ VĚK: ÚČINNÝ NÁSTROJ PRO KOMUNIKACI S PACIENTY ANEB JAK ÚČINNĚ SNÍŽIT KV RIZIKO PACIENTŮ?

prof. MUDr. Jan Václavík, Ph.D. FESC

PC DOKTOR

30 EPN NA PODZIM 2019 ANEB KOLIKÁTÝ BOJ S NESCHOPNOSTÍ NÁS JEŠTĚ ČEKÁ

MUDr. Cyril Mucha

31 JAK VYSTAVIT PN PO 1. 1. 2020

Ing. Martin Horák

PR

33 KLINICKÉ STUDIE DÁVAJÍ SMYSL, ZAPOJTE SVÉ PACIENTY

PR

34 INOVACE PRO ŽIVOT: PŘÍNOS INOVATIVNÍCH LÉČIV PRO PACIENTY, ZDRAVOTNÍ I SOCIÁLNÍ SYSTÉM V ČESKÉ REPUBLICE

AKTUALITY ZE ZAHRANIČÍ

36 ZPRÁVA Z KURZU, POŘÁDANÉHO EURACTEM: ASSESSMENT COURSE, LISABON – 10–12. 10. 2019

MUDr. Jáchym Bednář

AKTUALITY

40 MIGRÉNOU TRPÍ KAŽDÝ DESÁTÝ, ČASTO BERE JEN LÉKY NA BOLEST

41 LOŇSKÝM ÚMRTÍM NA MENINGOKOKA MOHLO ZABRÁNIT OČKOVÁNÍ

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 Konštacký, 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: doc. MUDr. Svatopluk Býma, CSc., MUDr. Otto Herber, doc. MUDr. Bohumil Seifert, Ph.D., MUDr. Pavel Brejtník, MUDr. Josef Štolfa, MUDr. Igor Karen, MUDr. Jozef Čupka, MPH, MUDr. David Halata, MUDr. Toman Horáček, MUDr. Kateřina Javorská, MUDr. Stanislav Konštacký, CSc., MUDr. Jan Kovář, MUDr. Dana Moravčíková, MUDr. Cyril Mucha, MUDr. Josef Olšr, MUDr. Bohumil Skála, Ph.D., MUDr. Boris Štašný, MUDr. Jana Vojtíšková, MUDr. Lenka Bilková, MUDr. Miloš Ponižil, MUDr. Burda Jiří, MUDr. Červený Rudolf, Ph.D., MUDr. Drbalová Šárka, MUDr. Havránek Jiří, MUDr. Homola Ambrož, Ph.D., MUDr. Horký Jiří, MUDr. Marek Vladimír, MUDr. Mestická Petra, MUDr. Sochorová Alexandra, MUDr. Stárková Helena, MUDr. Šindelář Jan,

Spolupracovnice časopisu:

Andrea Vrbová, Romana Hlaváčková

Náklad 6 000 ks. • • • Vychází 10x ročně.
Pro praktické lékaře v ČR zdarma.
Roční předplatné pro ostatní zájemce
610 Kč. • • • Příhlášky přijímá redakce.
Toto číslo bylo dáno do tisku 19. 11. 2019 MK
ČR E13477, ISSN 1213–8711.

Vydavatel a redakční rada upozorňují, že za obsah a jazykové zpracování inzerátů a reklam odpovídá výhradně inzerent. Redakce neodpovídá za správnost údajů uvedených autory v odborných článcích. Texty neprochází jazykovými korekturami. Přetisk a jakékoliv šíření je povoleno pouze se souhlasem vydavatele. © SVL ČLS JEP, 2019

EDITORIAL



MUDr. Stanislav Konštacký, CSc.
Šéfredaktor časopisu Practicus

Milé kolegyně, milí kolegové,

ve dnech 6.–9. listopadu tohoto roku se konala již XXXVIII. Výroční konference Společnosti všeobecného lékařství, které se zúčastnilo více než tisíc lékařů a sester a naplnilo prostory Kongresového centra ve Zlíně. I když cesty přes některá města jsou opravdovým dobrodružstvím, tak i já jsem projel Přerovem, který už několik let je opravdovou překážkou pro plynulou jízdu. Program začal již ve středu, 6. listopadu, s problematikou pracovního lékařství s přednáškami Dr. Kuklové a Mgr. Uhra pod vedením dr. Herbera a přilákal velké množství zájemců.

Jak už bývá zvykem, při výroční konferenci se uděluje Čestné členství v naší společnosti a tentokrát toto ocenění získal MUDr. Mgr. Josef KOŘENEK, CSc., který je členem Společnosti všeobecného lékařství ČLS JEP od jejího založení, tedy od roku 1980. Vzhledem k tomu, že se z vážných důvodů nemohl dostavit osobně k převzetí tohoto ocenění, předseda naší organizace, doc. Býma, a dr. Brejník mu ocenění předali v místě jeho působnosti. Dovolím si odcitovat několik poznámek z dopisu doc. Býmovi: „Všeobecný praktický lékař je nejenom odborníkem na léčebně-preventivní péči, ale také rodinným a manželským poradcem, psychologem, gerontologem, učitelem nových pohledů na životosprávu. JE TO VELMI ÚCHVATNÝ ZPŮSOB ŽIVOTA, jsme svou profesí posláni pomáhat... Ale kdo pomáhá nám? A tak je nezbytné, abychom pěstovali v sobě iniciativní zdvořilou a laskavou ochotu k chápající komunikaci a povzbuzujícím postojům v naší náročné službě, ve které jsme někdy zahlceni množstvím nerealizovatelných požadavků od našich pacientů. Je dobré najít čas sami pro sebe

a své rodiny, abychom pěstovali vnitřní sílu a odolnost, protože jsme často hromosvodem, který musí zvládat napětí svých nemocných.“

Ale několika slovy k naší letošní devítce: je opět naplněna články, které vás mohou zaujmout a na některé bych rád upozornil. Již první stránka připomíná, Kdy, koho a jak testovat na HIV, v časopise je této problematice věnován článek, aby pomohl při objasnění tohoto problému. Pěkný článek napsal praktický lékař Jan Kolář z Protivína, Vyšetření rizika syndromu diabetické nohy, výkon 13024. Dr. Novohradský, rovněž praktický lékař, představuje druhou část Věčné nereformy českého zdravotnictví a jistě mluví i za některé z nás. Zajímavý název příspěvku prof. Václavíka. Cévní věk - účinný nástroj pro komunikaci s pacienty, aneb jak účinně snížit KV riziko pacientů. Tabulky SCORE zůstávají kvalitní pomůckou při stanovení cévního věku a pomocí křivky uvedené jako příloha 1 tohoto článku pak i cévní věk. V závěru pak autor uvádí, jak jej můžeme ovlivnit. Další článek dr. Cyrila Muchy informuje o problému, kterým žije veškerý lékařský stav (sice asi především my, praktičtí lékaři), ale i specialisté se s novinkami ve vystavování e-Neschopenky budou muset seznámit. Zatím ještě není dobojováno, a pokud kolega během konference jednal v médiích, či s ministryní práce a sociálních věcí, tak se situace měnila každým momentem. Poslední přednášky na naší konferenci byly věnovány e-Neschopence, eCertifikátu, eDokumentaci a EET a na jejich vyslechnutí se dostavilo hodně kolegů, kteří měli zájem se lépe s touto problematikou seznámit. Dle slibů některých účastníků konference se můžeme těšit, že nám do některého z příštích čísel napíší příspěvek. Téma workshopů byla na tolik atraktivní, že byly již delší dobu před konferencí naplněny zájemci. Jsem rád, že se stále více praktických lékařů zapojuje do klinických studií, a praktické rady, jak v tom případě postupovat, najdete rovněž v tomto čísle. Při výčtu článků nesmíme zapomenout na aktivity našich kolegů, tentokrát to je informace o kurzu učitelů všeobecného praktického lékařství, EURACT, kterého se zúčastnil dr. Jakub Bednář.

Těmito řádky jsem se pokusil vás navnadit na některé z nových informací, které naše letošní 9. číslo časopisu Practicus přináší.

Dyspepsie a dieta z pohledu FODMAP a histaminové intolerance



MUDr. Igor Romanko

Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny
1. LF UK a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

MUDr. Michaela Romanko Ingrischová

Medacor s.r.o., kardiologická ambulance, Praha
Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny
1. LF UK a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

Úvod

Dyspeptické obtíže jsou častým důvodem návštěvy lékaře. Prevalence dyspepsie se pohybuje v rozmezí 20-25 %¹. Zjednodušeně je můžeme rozdělit podle nástupu obtíží na akutní a chronické a podle charakteru na horní a dolní typ. Dyspepsií se rozumí nepříjemně vnímané příznaky související s trávicím traktem. Diferenciální diagnostika je velmi široká a není tématem tohoto sdělení.

Jednou z možných příčin dyspeptických obtíží může být potravinová intolerance. V této souvislosti lze také mluvit o maldigesci - poruše trávení určité potraviny. Můžeme sem zařadit mnoho jednotek. V tomto článku se zaměříme na FODMAP (fermentable oligo-di-mono-sacharides and polyols) a hlavního představitele biogenních aminů - histamin.

FODMAP

Anglickou zkratkou FODMAP souhrnně označujeme fermentabilní oligo-di-monosacharidy a polyoly, které nepodléhají štěpení trávicími enzymy ve střevě. Jsou omezeně resorbovatelné (např. fruktóza) a přestupují dále do tlustého střeva, kde jsou substrátem pro fermentaci střevními bakteriemi.² Jako vedlejší produkt fermentace vznikají plyny (vodík, metan), které jsou považovány za jednu z možných příčin dyspepsie či dyspeptických obtíží - flatulence, distenze střeva a s tím související bolesti břicha.³ FODMAP molekuly, které nejsou v tenkém střevě vstřebány, jsou osmoticky aktivní a podporují vylučování vody do střevního lumen.^{2,4} Tím se mění konzistence stolice, může být kašovitá až vodnatá. Jedná se např. o laktózu, lepek, fruktany, fruktózu, sorbitol. Podrobněji viz. tabulka 1. Některé z těchto látek se využívají jako umělé sladidla.

Fruktóza se resorbuje z tenkého střeva pomocí trans-

portérů přenášejících přes buněčnou membránu glukózu. Jejich kapacita pro fruktózu je ale omezená a při překročení určitého prahu v potravě se další nevstřebává a prostupuje dál do tlustého střeva⁶. Laktóza je disacharid, který podléhá štěpení na monosacharidy enzymem laktázou. U některých jedinců s deficitem tohoto enzymu se laktóza neresorbuje.⁶ Společnost pro výživu uvádí, že prevalence laktóзовé intolerance v české populaci je zhruba 10 %.⁷

Problematické FODMAP se jako první na světě začal věnovat tým z australské univerzity Monash, který sestavil i seznam potravin s nízkým a vysokým obsahem těchto molekul. Autoři uvedli FODMAP molekuly jako jednu z možných příčin funkčních bolestí břicha⁴.

Rozdělení běžných potravin na ty s nízkým a vysokým obsahem FODMAP názorně ukazuje tabulka 2.

Tolerance každého jednotlivce k obsahu FODMAP ve stravě je individuální a snášenlivost jednotlivých potravin (i těch s nízkým obsahem FODMAP) se může individuálně výrazně lišit. Za jeden z mechanismů vzniku intolerance se považuje nadměrná zátěž trávicího traktu moderního člověka právě FODMAP molekulami v běžně dostupných potravinách. Kromě přirozeného výskytu (fruktany a galaktany) jde také o přísun těchto látek v aditivech, jako např. glukózovo-fruktózový sirup nebo jiná sladidla.^{8,9)}

Na intoleranci FODMAP jako příčinu dyspepsie můžeme pomýšlet v těch případech, kde byla vyloučena organická příčina. Vysoká prevalence intolerance FODMAP byla zjištěna u osob trpících dráždivým tračníkem a považuje se za jeden z možných etiologických faktorů^{10,11}. Typickým obrazem jsou flatulence, pocit plnosti, bolesti břicha (různorodé - tlak, křeče, nadýmání, píchání), nucení na stolicí nebo kašovitá stolice, vázané většinou přímo na jídlo, nebo 1-4 hodiny po jídle.^{3,4,6,8,10}

Pro potvrzení intolerance FODMAP lze využít dechové testy^{3,6,12}. Po podání definovaného množství testované látky (fruktóza, laktóza) se měří koncentrace vodíku ve vydechaném vzduchu v čase. Zároveň se zaznamenávají subjektivní potíže (borborygmy, průjem, křeče), které mohou být také diagnostické. Nevýhodou těchto testů je, že lze testovat pouze jednu látku během vyšetřování, které trvá v průměru 3 hodiny. Pacient musí lačnit, dodržovat stanovenou dietu před vyšetřením a vyhýbat se určitým lékům¹². Proto je výhodnější při podezření na intoleranci FODMAP spíše terapeutický pokus dietou s nízkým obsahem FODMAP. Z praktického hlediska není proveditelné, abychom řádně otestovali všechny možné substance. Na druhou stranu, potvrzení, nebo vyvrácení např. intolerance fruktózy nebo laktózy (nejčastěji používané) dechovým testem může umožnit, aby navržená dieta nebyla iniciálně tak přísná.

Dieta s nízkým obsahem FODMAP (low-FODMAP dieta)

Spočívá v minimalizování příjmu FODMAP ze stravy. To znamená vyřazení laktózy, obilovin (zejména těch bohatých na lepek, povolená je rýže nebo oves) a určitých druhů ovoce a zeleniny (blíže viz tabulka 2). Dietu je potřeba dodržovat 3-8 týdnů^{2,5,10}. Tato fáze se nazývá eliminační. Poté může následovat fáze reintrodukce, kdy se do stravy postupně zařazují potraviny z jednotlivých kategorií FODMAP ve stoupajících dávkách. Doporučují se tři dny narůstající zátěže, po kterých jdou 4 dny "klidu" (bez dalších dávek FODMAP) a sleduje se klinická odezva u pacienta². Příklad použití low-FODMAP diety ukazuje tabulka 3.

Tuto dietu je vhodné vést pod odborným dohledem. Eliminační fáze je velmi přísná a je nutné dohlédnout na příjem vitamínů a stopových prvků, aby se předešlo karenci. Jak již bylo zmíněno, vnímavost k potravinám je velmi individuální. Při znovuzavedení může být stejná potravina různými pacienty odlišně tolerovaná (i v závislosti na množství). Proto nelze sestavit univerzální jídelníček. Každý pacient, který se rozhodne dietu vyzkoušet, musí pochopit princip a následně pracovat především sám se sebou. Vhodné je vést si deník o vyzkoušené potravíně, množství a příznacích.

Účinnost diety, zejména u pacientů se syndromem dráždivého tračníku, byla doložena v několika studiích. Hlavním přínosem je zlepšení bolestí břicha, nadýmání a frekvence stolic.¹³⁻¹⁷ Určitou nevýhodou je, že není pevně definovaná. Vzhledem k variabilitě potravin a chuťových preferencí pacientů to ani nelze. Některé novější metaanalýzy potvrzují účinnost FODMAP diety u pacientů s IBS^{15,18}, podle Hila et. al je ale úroveň důkazů považována za nízkou.¹¹ Je to dáno například tím, že řada studií byla prováděna na malé kohortě pacientů a mezi studiemi je také značná heterogenita¹¹. Dalším problémem může být, že u řady studií trvala dietní intervence krátkou dobu¹⁵. V roce 2016 publikoval Eswaran studii srovnávající low-FODMAP dietu s doporučením NICE (National Institute of health and Clinical Excellence) pro stravování při IBS. Low FODMAP dieta byla podle autorů účinnější, nicméně, studie se zúčastnilo pouze 92 pacientů, kteří dietní režim doržovali 4 týdny.¹⁹

Kromě rizika z karence živin při přísné low-FODMAP dietě dochází prokazatelně k alteraci střevního mikrobiomu^{13,16,20}. Z dlouhodobého hlediska je zde riziko poklesu populace prospěšných bakterií nebo rozvoje poruchy příjmu potravy a dlouhodobá přísná low-FODMAP dieta je proto spíše nevhodná^{13,16}. Ukazuje se, že zvýšení příjmu FODMAP po eliminační fázi diety vede k růstu populace prospěšných bakterií v trávicím traktu a v konečném důsledku je důležité nalézt maximální tolerované množství FODMAP²⁰. Kompozice střevního mikrobiomu každého jednotlivce je odlišná a může ovlivňovat charakter a tíži symptomů po požití FODMAP³. To je pravděpodobně důvod, proč nemůže fungovat univerzální dieta pro všechny.

Pro pacienta je vhodné zjistit míru tolerance k jednotlivým skupinám FODMAP během reintrodukční fáze a dále se pak cíleně vyhýbat pouze těm skupinám potravin, které vyvolávají symptomy. Například u luštění je

možné zvýšit jejich stravitelnost naklíčením, čímž se níží obsah galaktanů.²¹

Vyřazení potravin obsahujících lepek má u řady pacientů příznivý efekt na symptomatiku. Nemusí to být ale dáno lepkem jako takovým, ale vysokým obsahem fruktooligosacharidů (fruktanů) u lepkových obilovin²². Například pšenice špalda má oproti klasické pšenici mnohem nižší obsah fruktanů a může být pro pacienty vhodnou alternativou pšenice, bez nutnosti omezování příjmu lepku ve stravě.²³ Pacienti s intolerancí FODMAP tak můžou zcela zbytečně dodržovat bezlepkovou dietu i v případech, kdy se nejedná o skutečnou celiakii, ani o neceliakickou intoleranci lepku (noc-celiac gluten sensitivity).

Histamin

Histamin patří mezi biogenní aminy. Do této skupiny lze zařadit také tyramin, putrescín nebo kadaverin^{24,25}. Vznikají činností bakteriálních enzymů - dekarboxyláz, při degradaci aminokyselin v substrátu. Histamin vzniká degradací histidinu. Fyziologicky se odbourává enzymem diaminoxidázou.^{24,25} U jedinců s deficitem tohoto enzymu se po požití potravy se zvýšeným obsahem histaminu mohou projevit jeho toxické účinky, protože se histamin vstřebává do krve bez degradace.²⁶ Klinický obraz může být velmi pestrý. Zahrnuje např. urtikou, erytém, palpitace, tachykardii, bolesti břicha, křeče břicha, průjem, bolesti hlavy, migréna, flush. V závažnějších případech se může objevit také bronchospasmus, laryngospasmus, hypotenze.^{25,26} Příznaky se můžou projevit i u zdravých osob, které se vystaví vysoké náloži histaminu z potravy.²⁴ Doba nástupu příznaků od požití potravy s histaminem se pohybuje řádově od minut do několika hodin.

Histamin v potravinách vzniká jako vedlejší produkt bakterií podílejících se na fermentaci, nebo kontaminací. Řada potravinářských výrobků obsahuje mikrobiální kultury, které svou činností dodávají výsledné potravíně charakteristické, především chuťové (někdy i výživové) vlastnosti. Existuje celá řada kmenů těchto kultur a některé z nich produkují histamin ve zvýšeném množství.²⁷ Podrobnější výčet a charakteristika je nad rámec tohoto sdělení.

Přehled potravin a výrobků, ve kterých se může nacházet zvýšené množství histaminu ukazuje tabulka 4. Jedná se hlavně o výrobky a potraviny obsahující ušlechtilé plísňové nebo bakteriální kultury, zrající výrobky a konzervované potraviny.

Kromě fermentace může histamin v potravinách vznikat i činností bakterií podílejících se na přirozené degradaci potravin, nebo při kontaminaci. Histaminová nálož se tak může vytvořit i u potravin nebo připravených pokrmů dlouhodobě skladovaných. Uchovávání potravin v chladu u většiny kmenů významně snižuje růst bakterií i produkci histaminu. Existují ale i kmeny bakterií tolerantních ke chladu, které se můžou množit a tvořit histamin i při teplotě kolem 5°C (např. *Morganella psychrotolerans*).²⁴ **Při tepelné úpravě nedochází k degradaci histaminu.**²⁴

Ke zvýšené vnímavosti vůči histaminu může docházet

i při jiných fyzikálně chemických, nebo zdravotních vlivech, jako např. sport, stres, infekce, chlad, některé léky (výčet léků uvádí Tabulka 5), hypoxie, potravinová aditiva, chemické látky, chronická onemocnění (střevní záněty, chronická gastritida, urtikárie, atopický ekzém, potravinová alergie, deficit vitamínu B6, chronická respirační nebo kardiologická onemocnění), menstruační cyklus.²⁴⁻²⁶ Podrobný výčet potravinových aditiva dalších chemických látek, používaných zejména v kosmetickém průmyslu, je nad rámec tohoto sdělení.

Pokud je současně snižená hladina, nebo kapacita diaminooxidázy (např. současný zvýšený přívod histaminu ze stravy), můžou se objevit symptomy intolerance^{25,27}. Některé potraviny mohou samy aktivitu diaminooxidázy inhibovat, jako např. černý čaj, alkohol nebo čaj maté²⁸.

Diagnóza histaminové intolerance je postavená na průkazu snížené hladiny diaminooxidázy, dyspeptických obtíží s podezřením na funkční etiologii obtíží a ústupem symptomů při eliminační dietě²⁹.

Dieta s eliminací histaminu

Základním terapeutickým opatřením je eliminace složek stravy obsahujících histamin. Dodržovat by se měla alespoň 4 týdny, během kterých se hodnotí přítomnost a intenzita symptomů²⁵. Podobně jako low-FODMAP dieta je poměrně přísná. Pro pacienty s nízkou hladinou diaminooxidázy znamená prakticky doživotní omezení. Literatura dokládá příznivý efekt histaminové eliminační diety na tíži symptomů, zejména kožních.²⁹⁻³¹ Podle recentní publikace z roku 2019 dochází při dodržování diety také ke zvyšování hladiny diaminooxidázy²⁸, jiné práce tento efekt na druhé straně nepopisují^{30,31}.

Podobně jako u low-FODMAP diety neexistuje univerzální jídelníček, pouze seznam doporučených potravin.

Každý pacient si vzhledem k interindividuální variabilitě musí sám vyzkoušet, co mu vyhovuje.

Jak již bylo zmíněno, z hlediska stravy se na intoleranci histaminu může podílet i řada potravinových aditiv, které působí jako histaminové liberátory a uvolňují histamin z žírných buněk. Na stránkách švýcarské skupiny zabývající se histaminovou intolerancí SIGHI lze najít podrobnou tabulku doporučených potravin při eliminační dietě, která obsahuje také potravinová aditiva³². Tabulka je dostupná také v českém překladu.

Pro pacienty s prokázanou histaminovou intolerancí, nebo při jejím podezření je z dietetického hlediska důležité přijímat převážně čerstvé potraviny, připravované pokrmu dlouho neskladovat, ale podle možností konzumovat čerstvé, případně je zamrazit krátce po přípravě.

Z farmakologických možností je u nás dostupný doplněk stravy s obsahem diaminooxidázy (preparát Daosin).³³ Užívá se 1 tobolka 15 minut před jídlem s obsahem histaminu. Nevýhodou je, že se nejedná o léčivo a efekt nebyl doložen ze žádných studií.

Závěr

Při diagnostice funkčních dyspeptických obtíží by jsme měli myslet na potravinovou intoleranci. Velmi často se může jednat o intoleranci FODMAP, nebo biogenních aminů. Z pohledu lékaře je zde velmi jednoduché řešení - dieta. Mnohem větší zátěž je zde kladena na pacienta, protože dochází k zásadnímu a často rozsáhlému zásahu nejen do jeho stravování, ale často i způsobu vedení každodenního života. To nemusí být pro každého lehké a o to víc pacient potřebuje podporu, pokud o ní stojí a chce na sobě pracovat.

Tabulka 1: Přehled FODMAP (podle 2,4,5) tučně jsou vyznačeny referenční potraviny

FODMAP molekula	Příklady potravin
Fruktóza	jablká, hrušky, sušené ovoce, glukózovo-fruktózový sirup, med , ovocné šťávy, broskve, mango , konzervované ovoce
Laktóza	mléko , mléčné výrobky s laktózou, čerstvé sýry, jogurt
Fruktany	pšenice, žito, ječmen a výrobky z nich, cibule , česnek , zelí, chřest, brokolice, pórek , hrášek, vodní meloun, pšeničný chléb , semolinová těstovina
Galaktany	luštěniny: cizrna , černé fazole , červená čočka
Polyoly (sorbitol, mannitol, xylitol)	sladidlo, žvýkačky, nektarinky, avokádo (sorbitol) , třešně, švestky, květák (mannitol) , batáty, hrušky, jablká, lyči, broskve, meruňky (sorbitol) , žampion (mannitol) , ostružiny (sorbitol) , batáty (mannitol)

Literatura:

- Lukáš K. Funkční dyspeptické poruchy. Dostupné online: <https://zdravi.euro.cz/clanek/postgraduální-medicína/funkční-dyspeptické-poruchy-466716>
- Hýsková P. Dieta s nízkým obsahem FODMAP. Výživa a potraviny. Praha: Společnost pro výživu 2018, 6. ISSN 1211-846X
- Wilder-Smith CH, Olesen SS, Materna A, Drewes AM. Fermentable Sugar Ingestion, Gas Production, and Gastrointestinal and Central Nervous System Symptoms in Patients With Functional Disorders. *Gastroenterology*. 2018 Oct;155(4):1034-1044.e6. doi: 10.1053/j.gastro.2018.07.013. Epub 2018 Sep 3.
- Gibson P, Shepherd J. Evidence-based dietary management of functional gastrointestinal symptoms: The FODMAP approach. *Journal of gastroenterology and hepatology*, 25, (2010), 252-258.
- LOW-Fodmap diet handout. Dostupné online: <http://fodmapliving.com/wp-content/uploads/2013/02/Stanford-University-Low-FODMAP-Diet-Handout.pdf>. Poslední přístup 14. 2. 2019
- Raithel M., Weidenhiller M., Fritz-Karl Hagel A., et al. The malabsorption of commonly occurring mono and disaccharides. *Dtsch Arzteb Int* 2013; 110 (46): 775-82
- Dostupné online: <https://www.vyzivaspol.cz/laktozova-intolerance/>. Poslední přístup 12. 6. 2019
- Fedewa A., Rao S. Dietary fructose intolerance, fructan intolerance and FODMAPs. *Curr Gastroenterol Rep*, (2014), 16:270
- Raithel M., Weidenhiller M., Fritz-Karl Hagel A., et al. The malabsorption of commonly occurring mono and disaccharides. *Dtsch Arzteb Int* 2013; 110 (46): 775-82
- Shepherd S.J., Gibson P.R. Fructose malabsorption and symptoms of irritable bowel syndrome: guidelines for effective dietary management. *J An Diet Assoc*. 2006; 106: 1631-9.
- Halmos E.P., Power V.A., Shepherd S.J., et al. The low FODMAP diet improves gastrointestinal symptoms in patients with irritable bowel syndrome. *Gastroenterology*. 2013;pii: S0016-5085(13):01407-8.
- GASBARRINI A., CORAZZA G.R., GASBARRINI G., et al. Methodology and indications of H2-breath testing in gastrointestinal diseases: the Rome Consensus Conference. *Aliment Pharmacol Ther* 29 (Suppl. 1), 1-49
- Hill P., Muir J.G., Gibson P.R. Controversies and recent developments of the low-FODMAP diet. *Gastroenterol Hepatol (NY)*. 2017 Jan;13(1):36-45
- Kortlever T.L., Ten Bokkel Huinink S., Offereins M., et al. Low-FODMAP Diet Is Associated With Improved Quality of Life in IBS Patients-A Prospective Observational Study. *Nutr Clin Pract*. 2019 Jan 15
- Altobelli E., Del Negro V., Angeletti PM, Latella G. Low-FODMAP Diet Improves Irritable Bowel Syndrome Symptoms: A Meta-Analysis. *Nutrients*. 2017 Aug 26;9(9). pii: E940. doi: 10.3390/nu9090940.
- Wilder-Smith CH, Olesen SS, Materna A, Drewes AM. Predictors of response to a low-FODMAP diet in patients with functional gastrointestinal disorders and lactose or fructose intolerance. *Aliment Pharmacol Ther*. 2017 Apr;45(8):1094-1106. doi: 10.1111/apt.13978. Epub 2017 Feb 24.
- Varjú P, Farkas N, Hegyi P, Garami A, Szabó I, Illés A, Solymár M, Vincze Á, Balaskó M, Pár G, Bajor J, Szűcs Á, Huszár O, Pécsi D, Czimmer J. Low fermentable oligosaccharides, disaccharides, monosaccharides and polyols (FODMAP) diet improves symptoms in adults suffering from irritable bowel syndrome (IBS) compared to standard IBS diet: A meta-analysis of clinical studies. *PLoS One*. 2017 Aug 14;12(8):e0182942. doi: 10.1371/journal.pone.0182942. eCollection 2017.
- Marsh A, Eslick EM, Eslick GD Does a diet low in FODMAPs reduce symptoms associated with functional gastrointestinal disorders? A comprehensive systematic review and meta-analysis. *Eur J Nutr*. 2016 Apr;55(3):897-906. doi: 10.1007/s00394-015-0922-1. Epub 2015 May 17.
- Eswaran SL, Chey WD, Han-Markey T, Ball S, Jackson K. A Randomized Controlled Trial Comparing the Low FODMAP Diet vs. Modified NICE Guidelines in US Adults with IBS-D. *Am J Gastroenterol*. 2016 Dec;111(12):1824-1832. doi: 10.1038/ajg.2016.434. Epub 2016 Oct 11.
- Halmos EP, Gibson PR. Controversies and reality of the FODMAP diet for patients with irritable bowel syndrome. *J Gastroenterol Hepatol*. 2019 Mar 8. doi: 10.1111/jgh.14650. [Epub ahead of print]
- Novotná, P., Pečenková, N., Šlajchová, S., et al. Naklíčené luštěniny a jejich kulinární úpravy. Výživa a potraviny. Praha: Společnost pro výživu 2018, 5. ISSN 1211-846X
- Soares R.L.S. Irritable Bowel Syndrome, Food Intolerance and Non-Celiac Gluten Sensitivity, A New Clinical Challenge. *Arq Gastroenterol*. 2018 Oct-Dec;55(4):417-422
- Daňková M. (Bez)lepkové šlenství rozumně. Výživa a potraviny. Praha: Společnost pro výživu, 2018, 4. ISSN 1211-846X
- EFSA Panel on Biological Hazards (BIOHAZ); Scientific Opinion on Scientific Opinion on risk based control of biogenic amine formation in fermented foods. *EFSA Journal* 2011;9(10):2393.
- Šmídová Z. Histamin a tyramin v potravě a jejich vliv na zdraví. Výživa a potraviny. Praha: Společnost pro výživu 2018, 5. ISSN 1211-846X
- Maintz L, Novak N. Histamine and histamine intolerance. *The American Journal of clinical nutrition* 85, (2007), 1185-1196
- Maintz L, Bieber T., Novak N. Die verschiedenen gesichter der histaminintoleranz. Konsequenzen für die Praxis. *Deutsches Arzteblatt* 103, 51-52, A3477-3483.
- Zopf Y, Baenkler H-W, Silbermann A., et al. The differential diagnosis of food intolerance. *Dtsch Arzteb Int* 2009; 106: 359-370
- Lackner S., Malcher V., Enko D. et al. Histamine-reduced diet and increase of serum diamine oxidase correlating to diet compliance in histamine intolerance. *Eur J Clin Nutr*. 2019 Jan;73(1):102-104.
- Son J.H., Chung B.Y., Kim H.O., et al. A Histamine-Free Diet Is Helpful for Treatment of Adult Patients with Chronic Spontaneous Urticaria. *Ann Dermatol*. 2018 Apr;30(2):164-172.
- Wagner N., Dirk D., Peveling-Oberhag A., et al. A Popular myth - low-histamine diet improves chronic spontaneous urticaria - fact or fiction? *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2017 Apr;31(4):650-655
- Dostupné online :https://www.histaminintoleranz.ch/en/therapy_dietarychange.html#vereinfachteEliminationsdiat. Poslední přístup 12. 3. 2019
- Fuchs M. Švarcoví I, Macková L., et. Al. Histaminová intolerance, snížená aktivita diaminoxidázy. *Alergie* 3/2011

Tabulka 3: Příklad reintrodukční fáze u low-FODMAP diety (upraveno podle 2)

- expozice FODMAP 3 dny v týdnu, každá skupina FODMAP se testuje samostatně
 - 3 dny po sobě, zvyšující se dávka FODMAP
 - střídání: den expozice- den bez expozice, celkem 3 dny/týden s expozicí, zvyšující se dávka FODMAP
- použije se referenční potravina pro každou skupinu (fruktóza, sorbitol, mannitol, laktóza, fruktany, galaktany), fruktany se zkouší zvlášť zeleninové (cibule, česnek) a obilninové (pšenice)
 - dávky jednotlivých referenčních potravin se postupně zvyšují z malého množství na větší ve 3 krocích, např.:
 - 1 lžička medu na 2 lžičky
 - ¼ avokáda na celé
 - 3 osružina na 10 ks
 - 100g batátů na 200g
 - 1 plátek chleba na 3 plátky
 - 30 g květáku na 90 g
 - 2 lžíce luštěnin na 6 lžíc
 - ½ jablka na celé
 - ¼ stroužku čenku na celý, 1 lžíce cibule na půl cibule
 - 50 g těstovin (vařených) na 150 g

Tabulka 2 Rozdělení potravin podle obsahu FODMAP (upraveno podle 2,4,5,6,8)

Druh jídla	Vhodné potraviny s nízkým obsahem FODMAP	Nevhodné potraviny s vysokým obsahem FODMAP
Maso, vejce, náhražky masa	Hovězí, drůběží, vepřové, jehněčí, krutí, vejce, ryby, měkkýše, tofu, tempeh	
Mléčné výrobky	Tvrdé sýry (cheddar, parmezán, ementál), jogurt šlehačka, feta sýr, mozzarella, brie, camembert, smetanové sýry, žervé, mléko bez laktózy, máslo, mléčné náhrady (mandlové mléko, kokosové mléko, rýžové mléko)	Čokoláda, smetanové pomazánky, zmrzlina, mléko, sušené mléko, kysaná smetana, cottage cheese, podmásli, sójové mléko- vyrobené ze sójových bobů
Ořechy	Vlašské, arašidy, pekanový ořech	Pistácie, kešu
Obiloviny, pečivo	Bezlepkové pečivo, výrobky z kukuřice, brambor, rýže, tapioky, oves a ovesné vločky	Výrobky z pšenice, ječmene nebo žita, výrobky obsahující gluten, kuskus, těstoviny
Ovoce	Banán, borůvka, grapefruit, brusinky, hrozno, kiwi, maliny, jahody, pomeranče, mandarinky, maracuja, limetka, citron, ananás, žlutý meloun, zelený meloun, durian, ovocné šťávy	Jablká, meruňky, ostružiny, konzervované ovoce, datle, sušené ovoce, fíky, guáve, mango, nektarinky, papája, broskve, hrušky, švestky, červený meloun, kaki, nashi, lyči, třešně
Zelenina	Bambusové výhonky, mrkev, celer, lilek, kukuřice, zelené fazole, hlávkový salát, dýně, rajčata, zelená cibulka, okurka, tykev, cuketa, pastinák, pažitka, špenát, vodnice	Artyčoky, chřest, zelí, hrách, fazole, zelí, brokolice, houby, avokádo, květák, sójové boby, čočka, česnek, cibule, pór
Nápoje	Šťávy vyrobené z vhodného ovoce a zeleniny, káva, čaj	Šťávy obsahující nevhodné ovoce nebo zeleninu, alkohol
Ochucovadla, koření, sladidla	Olej, olivy, pepř, sůl, semínka, cukr, ocet, hořčice, margarín, bylinky	Med, fruktóza, fruktózový sirup, sorbitol, maltitol, xylitol, mannitol, česnek, cibule, pór, hummus

Tabulka 4: Přehled potravin a výrobků se zvýšeným obsahem histaminu (podle 16,17,25)

- kvašené potraviny
 - zelí, okurky, jiné druhy zeleniny
 - sojové omáčky, octy,
- potraviny se živými kulturami
 - sýry s plísní typu camembert, modré sýry, masové výrobky s plísní
 - zrající sýry (téměř všechny kromě nezrajících, tzn. tvaroh, cottage cheese, mozzarella), masové výrobky (salámy, uzené maso)
 - pozn.: u tvarohu závisí na obsahu mlékařských kultur
 - keřirové mléko, acidofilní mléko, jogurty, smetana
 - potraviny s použitím droždí
- ryby a mořské plody
 - čerstvé i mražené, závisí na skladování a době mezi výlovem a zmražením
 - makrela tuňák, losos, sled, sardinka
- konzervované potraviny
 - ryby, zelenina, masové výrobky,
- zelenina a ovoce
 - rajčata, špenát, banány, švestky, citrusy, jahody, papája, ananas, avokádo, chilli, cizrna, malina
- nápoje
 - pivo, víno, šumivé víno
- pochutiny
 - čokoláda, vinný ocet, ocet,
- ořechy
- vlašské, arašidy, mandle, kešu
- uzeniny
- houby
- aditiva
 - karagenan, lékořice, sladový extrakt, brilantní čern (E151), alginát, košenila (E120), sorban draselný, benzoan sodný, glutaman sodný, siřičitany (konzervanty)

Tabulka 5: Léčiva zvyšující vylučování histaminu (podle 24-26)

- acetylcystein
- ambroxol
- amilorid
- aminofyliny
- amitriptylin
- cefalosporiny
- cimetidin
- cyklofosamid
- dobutamin
- isoniazid
- kyselina klavulanová
- metamizol
- metoklopramid
- morfinové deriváty
- nesteroidní antiflogistika
- pancuronium
- propafenon
- salicyláty
- thiopental
- verapamil

Vyšetření rizika syndromu diabetické nohy – výkon 13024



MUDr. Jan Kolář
ordinace VPL, Protivín

V souvislosti s bonifikačním programem VZP ČR s názvem VZP PLUS – Organizace a hodnocení kvality péče o pacienty s onemocněním diabetes mellitus – DM (VZP PLUS – DIABETES), který byl spuštěn 1. 7. 2019 se objevila možnost pro VPL nasmalování výkonu **13024** v rámci tohoto programu. Shrnuji proto informace o tomto výkonu a postup vyšetření.

Výkon 13024 je celkem za 116 bodů. Cílem výkonu je stanovení rizika vzniku diabetické nohy. Vykazuje se s frekvencí 1x ročně a jeho náplní je:

- 1) Orientační vyšetření kožní citlivosti nohou monofilamenty a ladičkou nebo jinými srovnatelnými metodami.
- 2) Změření a porovnání kožní teploty na obou nohách.
- 3) Zhodnocení obuvi pacienta dle kritérií pro diabetickou preventivní obuv.

Závěrem je třeba provést zápis do dokumentace a seznámení pacienta s výsledky vyšetření.

Co je k výkonu třeba?

- 1) 10g nylonové Semmesovo-Weinsteinovo filamentum a ladička 128Hz, nejlépe graduovaná na 8 stupňů nebo biothesiometr
- 2) kalibrovatelný kožní teploměr (nejčastěji bezkontaktní), který umožňuje skenování a jeho rozlišovací schopnost je minimálně 0,1 °C
- 3) vlastní oči

Praktický postup vyšetření:

- 1) Povrchové čítí vyšetřujeme kvantitativně monofilamentem na třech místech z plantární strany nohy (1., 3. a 5. metatarzofalangeální kloub). Filamentum přikládáme mimo oblast hyperkeratóz na obě nohy, tak aby se ohnulo. Každý bod je testován třikrát, přičemž jedna aplikace musí být slepá (nedotýkáme se). Pozitivní nález pro neuropatii, a tím rizikový pro vznik ulcerace je, když pacient nesprávně odpoví na 2 ze 3 otázek v jednom bodě.

Místo vyšetření monofilamentem lze použít rozlišení mezi vjemem „ostrým“ – (tupá jehla) a „tupým“ – (ploška, např. sirka). Výsledek je vyjadřován počtem správných odpovědí, lomených počtem stimulací. Za abnormální je považováno 6 a méně správných odpovědí z 10 stimulací.

Hluboké vibrační čítí testujeme rozvibrovanou graduovanou ladičkou. Měření pacienta probíhá vleže, při zavřených očích pacienta po předchozím vysvětlení charakteru vjemu, nejlépe předvedením vjemu na horní končetině. To provedeme tak, že přiložíme nejprve nerozvibrovanou a následně rozvibrovanou ladičku na metakarp ruky nebo processus styloideus radii. Dále je rozvibrovaná ladička přikládána z dorzální strany na bazi distálního článku z nehtové strany nebo na 1. metatarz, dále na distální interfalangeální kloub II. a III. prstu, tam kde je nejbližší periost. Za jednoznačně abnormní nález je považován práh vibračního čítí nižší nebo rovný 4 (z 8 stupňů graduované ladičky).

Alternativně lze použít vyšetření negraduovanou ladičkou 128 Hz – stačí opět 2 nesprávné ze 3 odpovědí, jeden pokus má být slepý. Stejně jako u vyšetření filamentem.

Pro úplnost uvádím i vyšetření biothesiometrem (elektrický vibrometr). Příprava pacienta je stejná jako u vyšetření ladičkou, včetně vjemu na ruce. Místa vyšetření jsou také stejná a lokální tlak je vyvolaný jen hmotností přístroje. Pozvolna je zvyšována amplituda přidáváním voltáže. Ve chvíli, kdy pacient pocítí vibrace, oznámí to. Hodnotí se průměr 3 po sobě jdoucích měření prahu vnímání vibrace (VPT – vibratory perception threshold) na obou končetinách. Pro přítomnost neuropatie svědčí vibrační práh nad 25 V.



Pokud jsou tato vyšetření negativní vyloučíme závažnější neuropatii (sensorickou neuropatii), neznamená to, že by pacient žádnou neuropatii dolních končetin neměl. Některé fokální typy neuroptie nebo neuropatie tenkých vláken může předcházet stanovení diagnózy DM.

- 2) Vyšetření kožní teploty na obou nohách slouží k záchytu možného patologického procesu, zejména ke stanovení rizika Charcotovi artropatie.

Měříme kožní teplotu bilaterálně na stejných místech nártů, popř. i v místě předpokládaného patologického procesu. Rozdíl kožních teplot na 0,5 °C může svědčit pro patologický proces, obvykle chronický (osteolýza, infekce, posttraumatický stav – např. i po nezávažném podvrtnutí kotníku). Rozdíl 2 °C svědčí pro akutní stav – infekci, artritidu.

Upozorňuji na možné snížení kožní teploty při ischemické chorobě dolních končetin (ICHDK).

- 3) Vhodná obuv pro diabetika

Diabetická obuv musí mít tuhou podrážku a měkkou plochou stélku pro rovnoměrné rozložení tlaku na plochu nohy. Nutný je dostatečný prostor pro prsty v přední části boty, a to jak ve špičce, tak v oblasti metatarsofalangových kloubů, kde je noha nejširší. Toto lze ověřit stoupnutím pacienta na vyndanou stélku. Podpatek by neměl být vyšší než 2,5 cm, aby nedocházelo k přetížení předonoží. Preferujeme uzavírání na suchý zip nebo šněrování pro možnost povolení obuvi při změně objemu nohy v průběhu dne. Mokašiny a podobné typy obuvi jsou nevhodné. Vnitřek boty má být hladký, bez švů nebo jiných nerovností tlačících na nohu. Neměla by být otevřená pro riziko vniknutí kamínků nebo jiných předmětů. Doporučený materiál je kůže pro obvyklou neschopnost textilních materiálů přizpůsobování se tvaru nohy, sníženou schopností absorpce vlhkosti a prodyšnosti. Bota by měla být pevná, s dostatečně vysokým opatkem a noha by v ní neměla klouzat. Diabetik by neměl nosit obuv naboso, doporučeny jsou ponožky bezešvé, vyrobené z převažujícího přírodního textilního materiálu.

Doplnění:

Pro úplnost dodávám, že nohy diabetika vyšetřujeme alespoň aspekci při každé dispenzární prohlídce pro zhodnocení otoků, případné asymetrie, odhalení poranění, změny barvy kůže, zhodnocení hyperkeratóz. Ke zmenšení plantárního tlaku a snížení rizik vzniku diabetické nohy přispívá pravidelné odstraňování hyperkeratóz. Minimálně 1x ročně bychom také měli provést cévní vyšetření DKK, které se zaměřuje na přítomnost klaudikací a šelestů nad femorálními arteriemi, na periferní pulzace nad arteria dorsalis pedis a arteria tibialis posterior. Takto lze však u pacientů s DM diagnostikovat pouze zhruba 50 % existujících případů ICHDK. Proto se doporučuje u všech dispenzarizovaných 1x ročně neinvazivní cévní vyšetření – měření kotníko-

vých tlaků (respektive poměr mezi tlakem nad kotníkem a na paži ABI – výkon 12024). Za hranici velmi suspektní z ICHDK je nejčastěji považována hodnota ABI pod 0,9. Asi u 5–30 % (dle různých zdrojů) všech diabetiků nelze spoléhat ani na ABI, protože mají závažnou mediokalcinózu. Při významné mediokalcinóze (ABI nad 1,4) lze volit jiné vyšetření obvykle na specializovaných pracovištích. Např. neinvazivní vyšetření měření palcových tlaků Dopplerem nebo fotoplethysmograficky nebo měření tzv. transkutánního kyslíku nebo invazivní vyšetření – arteriografii DKK.

Zhodnocení stupně rizika vzniku diabetické nohy dle Mezinárodního konsenzu

- 0 – bez sensorické neuropatie (frekvence kontrol á 12 měsíců)
- 1 – sensorická neuropatie – SN (frekvence kontrol á 6 měsíců)
- 2 – SN + známky ICHDK a/nebo deformity nohou (á 3 měsíce v podiatrické ambulanci)
- 3 – předchozí syndrom diabetické nohy (á 1-3 měsíce v podiatrické ambulanci)

Dovětek:

Pro utvrzení znalostí a praktický nácvik vyšetření doporučuji symposia, kurzy, semináře a workshopy České diabetologické společnosti ČLS JEP – zejména podiatrické sekce, IPVZ (např. kurz: Nemocný s diabetem v ordinaci praktického lékaře)

Užitečné odkazy:

<http://www.diab.cz/standards>
www.podiatric.cz

(seznam literatury u autora)



Věčná nereforma českého zdravotnictví (2. část)



MUDr. Jindřich Novohradský
Praktický lékař, poliklinika Žamberk

Ihned po sametové revoluci 1989 se hlavním motorem naší společnosti stalo heslo „Vzhůru do Evropy“. Bylo tím především míněno nastartování mechanismů fungování společnosti a pravidel běžných ve vyspělých státech na západ od našich hranic. Po 30 letech je možno konstatovat, že v drtivé většině k tomu skutečně došlo. Resort, kde se uskutečnily pouze kosmetické změny, se nazývá zdravotnictví. Přestože několik vlád mělo upřímnou snahu tento stav změnit a některé nezbytné důležité prvky zaváděly, brzy tvrdě narazily na útoky populistů, kterým nemalá část naší společnosti vřele naslouchala. Příkladem budiž zrušení poplatků. Davidu Rathovi před lety vyhrálo krajské volby. Rád jsem s pacienty na toto téma diskutoval a po celých 7 let jejich existence se nesetkal s jediným člověkem, který by byl proti poplatku za hospitalizaci. Trochu složitější to bylo s těmi ostatními, nicméně trpělivou argumentací, že regulace zdravotní péče je důležitá, aby byla dostupná co největšímu počtu pacientů velmi nákladná léčba u závažných onemocnění, se většina z nich nechala přesvědčit o jejich užitečnosti.

My všichni, kteří jsme nastoupili na lékařskou fakultu, jsme měli jediný cíl. Uzdravovat a léčit lidi. Bolševik v době reálného socialismu však byl jiného mínění. V oblasti, která je pro kvalitu celého zdravotnického systému nejdůležitější, doslova osekával pravomoci obvodního lékaře, tak jak jsem se o tom zmínil minule. Přitom všechny vyspělé systémy ve světě jsou založeny právě na tom, že drtivou část zdravotní péče obstarávají praktičtí lékaři, a vytváří jim pro to podmínky i motivaci. To znamená, že jsou praktičtí lékaři za svou práci velice dobře honorováni ve srovnání s dalšími lékařskými odbornostmi v ambulantní sféře, mají daleko více pravomocí, ale i zodpovědnosti. Tím, že v období stále se atomizující medicíny pečují o pacienta komplexně, je práce praktických lékařů rozmanitá, zajímavá a také přitažlivější než u nás. Víím, o čem mluvím, několik kolegů v západní Evropě jsem měl možnost navštívit. Je tam samozřejmě také používání EKG i základní sonografie v každé ordinaci.

Od nástupu Davida Ratha do politiky v roce 2006 vedení LOK i koneckonců ČLK neustále dokola opakuje jeho dvě teze: v České republice je soustavný nedostatek lékařů a každý rok je třeba zvyšovat platy lékařů-zaměstnanců o 10 %.

Skutečnost je taková, že v současném období jsme v počtu lékařů dle OECD v Evropě na 7. místě. Dle Českého statistického úřadu máme 3,87 úvazku lékaře/1000 obyvatel (pro zajímavost náš vzor Německo má jen nepatrně více 4,11 ú.l./1000 ob.). Zatímco ve všech českých krajích (včetně fakultních nemocnic) osciluje toto číslo kolem 3,5 a v posledních letech se zde alespoň částečně uskutečnila redukce nemocnic, akutního lůžkového fondu a vyladila síť ambulantních odborných služeb, tak v Praze je dle ČSÚ stav 7,0 (!) a o nějaké reformě směrem k západní Evropě ani vidu ani slechu. Nemám v tuto chvíli zatím celosvětově úplná validní data, ale jak postupně pátrám, vše nasvědčuje tomu, že v Praze je největší hustota lékařů na světě. Proto mi připadá velmi úsměvné, když „Pražáci“ Martin Engel a Milan Kubek soustavně nařikají na nedostatek lékařů.

Problém samozřejmě tkví v alokaci jednotlivých odborností v českém zdravotnickém systému. Jestli je někde nedostatek lékařů, tak je to především na venkově v oblasti VPL, pediatrie a stomatology. Nejjednodušší by samozřejmě byla reprofilizace hypertrofovaných ambulantních pražských služeb a jejich přesun do terénu (hlavně interních oborů a jejich odnoží), ale která pojišťovna a vláda si to troufne?!

Proto se vracím zpátky na zem do reálného světa. Získat nového lékaře do venkovského či horského městečka se dnes rovná přímo zázraku. Nároky mladých lékařů přirozeně postupem času stoupají a kromě výdělku je také zajímavá kulturní a sportovní vyžití, kroužky pro školní děti, služby všeho druhu atd. To se na venkově obtížně poskytuje. Vítám proto aktivity Společnosti všeobecného lékařství ČLS JEP ke sdružování praxí zhruba v okresních a větších městech, které by zajišťovaly nejen nepřetržitý 24hodinový provoz, vzájemné



zástupy, ale také společně efektivně využívaly jeden EKG i UZ přístroj pro několik ordinací. Je to nepochybně jeden z momentů, který by zvýšil atraktivnost oboru VPL pro začínající mladé lékaře.

Velice zajímavý je i systém MEDIBUS, který je druhým rokem praktikován v Německu. Vzhledem k tomu, že naše pohraničí se nachází téměř všude v málo obydlených horách, s minimální sítí zdravotnických služeb, nepochybně by mohl být užitečný i v České republice. Sdružené praxe všeobecného lékařství si pronajímají autobus společnosti VDL Citea LLE jako

pracoviště s kompletním vybavením pro práci praktických lékařů, tj. čekárnou, vyšetřovnou včetně EKG, UZ i laboratoře. Dovedu si do budoucna představit, že každý kraj s pohraničím by měl jedno toto vozidlo, které by se střídajícími praktickými lékaři z měst objíždělo horské samoty a vesnice. Za účelem očkování, preventivní a dispenzární péče by to stačilo i 1x měsíčně (viz obr.). Uvažujme o tom.

Rádi bychom Vás informovali o novém vzdělávacím portálu MůjNovartis.cz. Portál přináší řadu odborných informací z různých terapeutických oblastí, např. srdečního selhání, revmatologie, dermatologie, migrény. Naleznete zde také informace z celé řady vzdělávacích akcí, tematické články, videa, produktové informace a materiály ke stažení pro vás i vaše pacienty.

Podívejte se na

WWW.MUJ.NOVARTIS.CZ

Kdy, koho a jak testovat na infekci HIV? Jednoduchý postup při testování v primární péči a odborných ambulancích



MUDr. Aleš Chrdle

Infekční oddělení, Nemocnice České Budějovice, a.s.,
Tropical and Infectious Disease Unit, Royal Liverpool University Hospital, Liverpool, Velká Británie,
Zdravotně sociální fakulta Jihočeské univerzity
v Českých Budějovicích



MUDr. Michal Skurák

Infekční oddělení, Nemocnice České Budějovice, a.s.



MUDr. Daniela Fránová

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad
Labem, pracoviště Plzeň

čení, díky kterým je antiretrovirová léčba zahajována co nejdříve po zjištění HIV positivity. Včasné zahájení léčby má význam jak pro zdravotní stav pacienta a dobu jeho dožití, tak i pro snížení rizika přenosu infekce HIV v populaci².

Podobně i v roce 2018 došlo k dalšímu poklesu, infekce HIV byla nově diagnostikována u 208 osob (průměrný věk nově diagnostikovaných osob byl u mužů i žen shodně 37 let, s věkovým rozpětím od 20 do 69 let; 89,4 % nově diagnostikovaných tvoří muži; nejčastější způsob přenosu je sexuální kontakt mezi muži (MSM) u 64,4 % diagnostikovaných)².

Neodhalené infekce HIV a pozdní diagnózy ve stádiu AIDS

Alarmující je údaj o pozdní diagnostice infekce HIV, kdy je odhalena až ve stádiu selhání imunitního systému (AIDS), již s rozvinutými infekčními nebo neinfekčními komplikacemi, které bezprostředně ohrožují život. Navíc mohou být tyto osoby s nediagnostikovanou, a tudíž neléčenou infekcí HIV dlouhodobým zdrojem infekce, zejména pro svoje sexuální partnery.

Pozdní diagnóza se v ČR každoročně týká 20–30 osob. V roce 2018 bylo nově diagnostikováno 38 případů onemocnění AIDS, u 32 z nich (84,2 %) bylo AIDS diagnostikováno bezprostředně po záchytu HIV positivity či s malým odstupem poté, což lze jednoznačně hodnotit jako velmi pozdní diagnózu. Důvodem vyšetření u naprosté většiny z nich byly již zdravotní potíže. U zbývajících 6 nemocných s nově rozvinutým onemocněním AIDS byla HIV pozitivita zjištěna v rozmezí let 1994–2012 a klinický stav se od zjištění infekce HIV postupně horšil. U nových případů AIDS byly v roce 2018 nejčastěji zastoupeny diagnózy pneumocystové pneumonie (13×), syndromu chátřání (9×) a kandidózy jícnu (7×). U 3 pacientů rezidentů byla indikativním onemocněním tuberkulóza. Podíl občanů ČR a rezidentů byl zhruba 50:50.²

V roce 2017 provedl Státní zdravotní ústav matematické modelování vedoucí k odhadu počtu osob, které žijí s HIV, ale tato infekce u nich dosud nebyla diagnostikována. V ČR se počet těchto osob odhaduje na 700, což je zhruba 22 % všech osob žijících s HIV.²⁴ Nediagnostikovaná, a tudíž neléčená infekce virem HIV jednak zhoršuje jejich zdravotní stav, jednak tyto osoby mohou být dlouhodobým zdrojem infekce. Je také důležité zmínit, že významná část nově nakažených se infikuje virem HIV právě od lidí, kteří o své infekci HIV nevědí.

Dalším kritériem pro hodnocení včasnosti diagnostiky infekce HIV je údaj o počtu CD4+ T-lymfocytů v době diagnózy infekce HIV. Údaje ze západní Evropy uvádějí, že přibližně 40–50 % nakažených je diagnostikováno

Současná situace nákazy HIV v ČR

Od roku 2001 počet nově diagnostikovaných případů infekce HIV narůstal ze zhruba 50 nově diagnostikovaných případů HIV ročně na začátku tisíciletí až do roku 2016, kdy bylo diagnostikováno 286 případů. V následujících dvou letech byl zaznamenán pokles na 254 a 208 případů. Podle zprávy Národní referenční laboratoře pro HIV/AIDS Státního zdravotního ústavu (NRL HIV/AIDS) byl tento pokles zejména v skupině mužů majících sex s muži (MSM), zatímco přenos u injekčních uživatelů drog a přenos heterosexuálním stykem je na podobné úrovni jako v předcházejících letech.¹ Významný pokles počtu případů v roce 2017 pravděpodobně souvisí se změnou mezinárodních i národních doporu-

pozdě (a ženy dokonce později než muži) – tedy v době poklesu počtu paměťových buněk – CD4+ T-lymfocytů pod 350/μL, kdy již může docházet ke klinickým projevům nemoci a i při účinné léčbě nemusí být dosaženo uspokojivé reparace imunitního stavu³.

Velmi pozdní stanovení diagnózy při pokročilém onemocnění (CD4+ pod 200/μL, klinické projevy AIDS) je spojeno s vysokou mortalitou v prvním roce po stanovení diagnózy i přes urychlené zahájení antiretrovirové léčby.

V České republice je podíl osob, které mají v době diagnózy infekce HIV počet CD4+ T-lymfocytů pod 350/μL, dlouhodobě okolo třetiny všech nově diagnostikovaných. V roce 2018 tento podíl významně stoupl na 43,2 % (z 208 nově diagnostikovaných osob hodnoceno u 190 osob, u nichž je tento údaj známý). Zároveň vzrostl i podíl osob velmi pozdě diagnostikovaných s počtem CD4+ pod 200/μL – v roce 2018 nad 20 %.²

K neodhalení diagnózy HIV a k pozdním diagnózám této infekce dochází přesto, že v České republice je dostupné testování v poradnách HIV/AIDS provozovaných státními i nestátními institucemi, je zde pro léčbu HIV/AIDS dobře dostupná síť HIV center a občané ČR i osoby s trvalým pobytem mají péči v rámci onemocnění HIV/AIDS hrazenou ze zdravotního pojištění⁴.

Cílem tohoto sdělení je aktualizovat informace⁵ pro praktické lékaře a lékaře specialisty o možnostech projevů infekce HIV a upozornit, kdy by měla být infekce HIV součástí diferenciální diagnostiky klinických potíží a jak vyšetření nabídnout, provést a co udělat při pozitivním výsledku.

Historický vývoj vnímání infekce HIV a současné strategie prevence

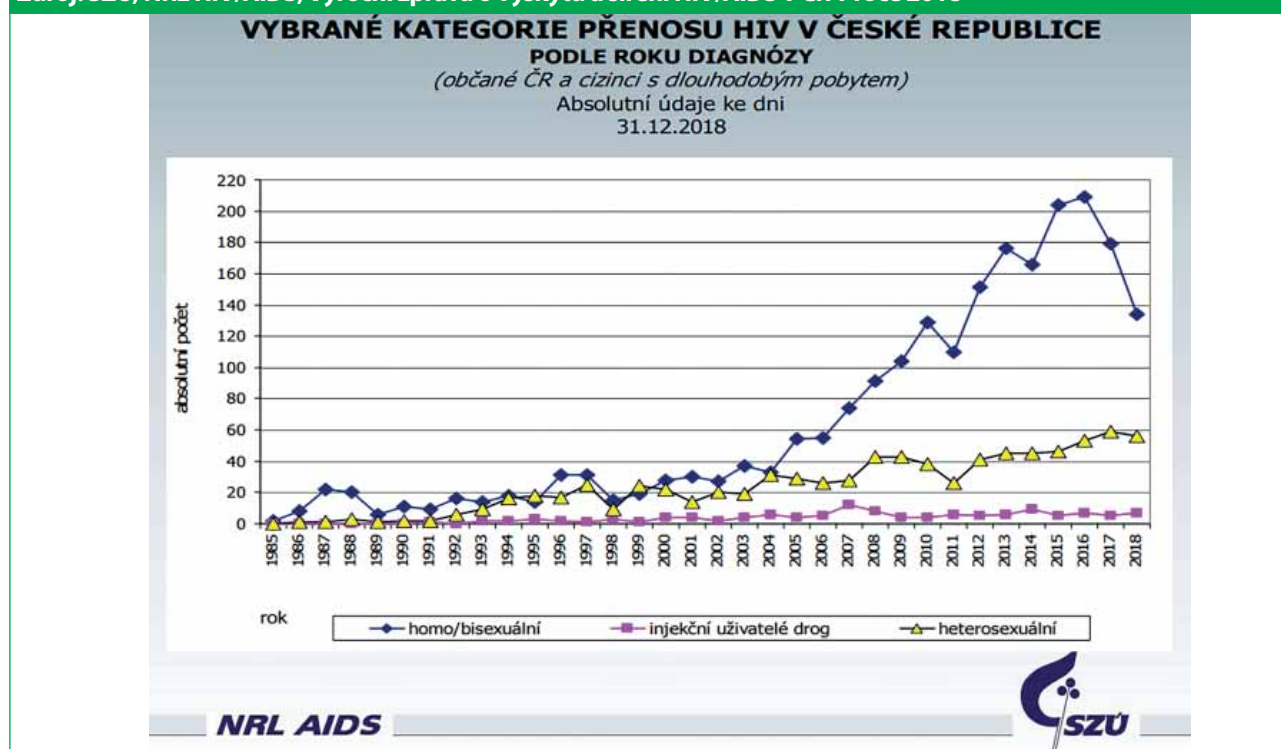
V době objevení viru HIV v roce 1983 se jednalo o neléčitelné a nevyhléditelné onemocnění, s perspektivou 5-10 let progresivně méně a méně kvalitního života v případě časně diagnózy a přinejlepším 1-2 let života u pacientů diagnostikovaných v klinickém stádiu AIDS. Neexistence léků společně se zvýšeným výskytem infekce v marginalizovaných skupinách populace vedla k vážavosti při indikaci provedení sérologického vyšetření na HIV u pacientů bez zřetelných rizikových faktorů.

Důkladné poradenství před vyšetřením a další poradenství a podpora při sdělení pozitivního i negativního výsledku bylo v tomto kontextu nezbytné a znalost pozitivitu neměla na prognózu ani léčbu nakaženého žádný vliv⁶.

V roce 1987 byl použit první antiretrovirový lék zidovudin a v roce 1996 byla do klinické praxe zavedena kombinace tří a více antiretrovirových léků (tzv. kombinovaná antiretrovirová terapie – combined antiretroviral therapy, cART)⁷. Tehdy poprvé bylo možné dlouhodobě zcela potlačit replikaci viru a zajistit obnovu imunitního systému a infekce HIV přestala být neléčitelnou nemocí.

V průběhu dalších let byly uvedeny do klinické praxe další léky s menším počtem nežádoucích účinků a lékových interakcí, a v roce 2007 byl uveden na trh první lék s možností užívání jedné tablety jednou denně (STR – single tablet regimen). V současné době je k dispozici několik jednotabletových (STR) režimů (**Tabulka 1**) a řadu dalších antiretrovirových léků lze podávat jednou denně v počtu dvou až tří tablet. Podání léku jednou denně je jednoznačně spojeno s lepším dodržením léčebného režimu (compliance k léčbě, nověji adherence k léčbě), a tedy vyšším podílem

Zdroj: SZÚ, NRL HIV/AIDS, Výroční zpráva o výskytu a šíření HIV/AIDS v ČR v roce 2018



pacientů s úplným potlačením replikace viru a nepřítomností rezistence.

V roce 2006 přichází celosvětově zásadní změna v pohledu na testování – namísto předpokládaného nesouhlasu pacienta a nutnosti podrobného vysvětlení (counselingu) přínosů a rizik (opt-in) s požadavkem na písemný informovaný souhlas se zavádí **princip předpokládaného souhlasu s vyšetřením** s tím, že pacient má možnost nabídnuté vyšetření odmítnout (opt-out). V důsledku tohoto posunu dochází prokazatelně k většímu zachytu infikovaných HIV v časnějším stádiu.

V současné době je infekce HIV nadále nevyléčitelnou nemocí, ale došlo k posunu ve vnímání strategie léčby, kdy se za standard považuje dostupná a relativně bezpečná celoživotní antiretrovirová léčba, kterou je třeba zahájit co nejdříve⁸. Tomu odpovídá nárůst podílu léčených pacientů z počtu pacientů v péči (tj. docházejících do HIV center), který výrazně stoupl ze 78,1 % v roce 2015 na 95,4 % v r. 2018².

Účinná včasná léčba má kromě přínosu pro zdravotní stav léčené osoby i rozměr epidemiologický, protože snižuje možnost přenosu nákazy, lze tedy uplatnit strategii „**Léčba jako prevence**“ (Treatment as Prevention – TasP). U HIV pozitivních osob se hodnotí virová nálož, tj. množství virových partikulí HIV v jednom ml krve. Mez detekce je počet kopií RNA HIV-1 méně než 20-75 kopií/ml v závislosti na použitých testech. Pacienti s tzv. nedetekovatelnou virovou náloží (méně než 50 virionů, tj. kopií/ml krve) jsou považováni za neinfekční, resp. jejich infekčnost zásadním způsobem klesá. Tento princip prevence se označuje jako **U=U „Undetectable = Untransmittable“**, v češtině někdy jako N=N „Nedetekovatelný = Nepřenositelný“⁹.

Dalším významným faktorem prevence HIV je profylaktické užívání antiretrovirových léků osobami, které jsou v riziku nákazy HIV. V roce 2017 byl pracovní skupinou lékařů HIV center schválen Pracovní postup pro užívání **Preexpoziciční profylaxe (PrEP)** pro HIV negativní osoby na základě doporučení European AIDS Clinical Society (EACS). Preexpoziciční profylaxe PrEP je určena především lidem, kteří žijí s HIV pozitivním partnerem, u kterého nedošlo k virové supresi, a dále lidem, kteří mají nechráněný sex s náhodnými partnery, a lidem, kteří o PrEP aktivně žádají¹⁰. Tento režim obsahuje užití kombinované tablety obsahující tenofovir a emtricitabin jednou denně. V České republice je v současnosti dostupné generikum této dvojkombinace v ceně pod 1000 Kč měsíčně. Předepisování těchto léků se věnuje většina HIV center, ve spolupráci s Českou společností AIDS pomoc.¹¹

Světová zdravotnická organizace (WHO) od roku 2014 prosazuje **strategii „90-90-90“**, což znamená, že do roku 2020 by o své infekci mělo vědět 90 % osob žijících s HIV, 90 % diagnostikovaných bude účinně léčeno a 90 % léčených dosáhne úplného potlačení replikace viru (nedetekovatelná virová nálož). Od roku 2017 se přidává čtvrtá „90“ související s kvalitou života HIV pozitivních osob. Na tuto strategii navazuje další smělý cíl WHO – 95-95-95 a nulový výskyt AIDS v roce 2030.¹²

Další formy prevence náleží do behaviorální oblasti, tj. **dodržování zásad bezpečnějšího sexu** (správné použití kondomu, sexuální praktiky omezující přenos infekce, nepoužívání drog pro zvýšení sexuálního prožitku – chemsex, věrnost v partnerském vztahu a další).

K prevenci patří i **zabránění diskriminace HIV pozitivních a destigmatizace** nejen nemocných osob, ale i celé problematiky prevence, testování, léčby HIV/AIDS v celospolečenském kontextu. Ve zdravotnictví se ukazuje nutnost vyšetření na HIV destigmatizovat a zbavit dosavadní výlučnosti mezi ostatními infekčními a chronickými nemocemi.

Testování na HIV

Vyšetření na HIV prováděné poskytovatelem zdravotních služeb je označováno jako **screeningové (vyhledávací) testování**. Kvalifikované testování je prováděno jako testování s předtestovým poradenstvím (při odběru krve) a potestovým poradenstvím (při sdělení výsledku). Odběr žilní krve může provádět lékař či jiný zdravotnický pracovník po předchozím ústním informovaném souhlasu vyšetřované osoby. Vzorek krve je zaslán do laboratoře, která má oprávnění provádět screeningové vyšetření na HIV.

Výsledek screeningového laboratorního vyšetření může být negativní, nebo reaktivní. Negativní výsledek, který lékař obdrží z laboratoře, sdělí vyšetřované osobě zdravotnický pracovník a při té příležitosti může poskytnout potestové poradenství.

V případě reaktivního výsledku je laboratorní proces dvoustupňový. Je třeba provést **potvrzení (konfirmaci) v Národní referenční laboratoři (NRL HIV/AIDS)**, jehož výsledek je negativní, nebo pozitivní (výjimečně je výsledek neurčitý, potom je třeba vyšetření zopakovat). S ohledem na vysokou senzitivitu screeningového testu je významné množství reaktivních (falešně pozitivních) výsledků, které se při konfirmaci ukáží jako negativní. Pouze v případě, že je výsledek označen v NRL HIV/AIDS jako pozitivní, je vyšetřovaná osoba považována za HIV pozitivní. Proto je možné vydat a sdělit pozitivní výsledek teprve po pozitivním výsledku konfirmačního testu z NRL HIV/AIDS. Pozitivní výsledek vyšetřované osobě vždy sděluje lékař. Reaktivní výsledek před konfirmací se testované osobě nikdy nesděluje.¹³

Jak testovat?

Pro laboratorní vyšetření se odebírá vzorek srážlivé krve jako u jiných sérologických vyšetření. V současnosti se používají pro screeningové vyšetření testy 4. generace, které detekují nejen protilátky proti HIV (pro typy viru HIV-1 a HIV-2), ale i virový antigen p24, čímž se výrazně zkracuje tzv. diagnostické okno, kdy u infikovaného člověka nelze virus (jeho antigen) či protilátky proti němu detekovat. Současné testy mají senzitivitu 99,8-100,0 % a specifitu 99,5-99,9 %.

Protilátky anti-HIV se objevují nejčastěji za 3-4 týdny od nákazy a zůstávají v séru přítomny celoživotně. U některých osob může dojít k pozdní serokonverzi, a proto pokud chceme testováním prokázat HIV negativní status, je nutné testovat 3 měsíce po rizikové události,

což je **arbitrárně stanovené diagnostické okno**. Jestliže je po 3 měsících od rizikového kontaktu screeningový test negativní, lze osobu považovat za HIV negativní. V praxi se také využívají různé rychlotesty (POCT – point of care tests), ať už z krve či slin, jejichž popis přesahuje rámec tohoto sdělení. Při testování v ordinacích jsou rychlotesty používány minimálně, uplatnění nacházejí zejména při tzv. terénním testování mimo zdravotnické zařízení. Vybrané rychlotesty je možné použít i při tzv. sebetestování klientem v domácích podmínkách.

Kdy a koho testovat?

Lékař indikuje vyšetření na HIV na základě klinických nebo epidemiologických údajů (pacient má tzv. indikativní onemocnění, nebo jsou přítomny rizikové faktory).

Klinické indikace k vyšetření HIV – Indikativní onemocnění

Primoinfekce HIV může být symptomatická, ale pro nespecifické potíže je snadno zaměnitelná s nachlazením, infekční mononukleózou, polékovou vyrážkou nebo virovou meningitidou. V dalších stádiích infekce HIV může probíhat zcela bezpříznakově. Projevuje se pouze svým důsledkem, tedy poruchou imunity a častějším výskytem některých infekčních i neinfekčních nemocí. Tyto nemoci, které se vyskytují častěji u osob s poruchou imunity, tedy i při infekci HIV, se nazývají incidentní neboli indikativní onemocnění. Při jejich výskytu je součástí diferenciální diagnostiky infekce HIV a pacientovi je třeba nabídnout příslušný test v rámci rutinního vyšetření.¹⁴ Některá indikativní onemocnění sama o sobě definují AIDS a zde je třeba infekci HIV vyšetřit vždy, protože jedině tak může pacient dostat život zachraňující léčbu. Dále je řada nemocí, které se častěji vyskytují u osob s poruchou imunity včetně poruchy imunity způsobené infekcí HIV. Osoby, které mají diagnostikovanou některou z indikativních nemocí, mají pravděpodobnost positivity HIV vyšší než 1 promile. V takovém případě je vyšetření na HIV velmi žádoucí, a navíc prokazatelně ekonomicky výhodné. Třetí skupinou jsou stavy, u nichž se mohou rozvinout závažné důsledky v důsledku jiné, většinou imunosupresivní terapie v případě nerozpoznané nákazy HIV. Náklady na sérologické vyšetření infekce HIV jsou oproti nákladům na léčbu těchto nemocí zanedbatelné.¹⁵ Cena vyšetření na HIV se pohybuje kolem 300 Kč.

Výčet jednotlivých indikativních onemocnění podle lékařských odborností je uveden v **Tabulce 3**.

Epidemiologické indikace k vyšetření HIV – Rizikové populace

Latentní fáze infekce HIV, trvající měsíce až roky, je až na výjimky bez klinických příznaků. Z toho důvodu je nutné věnovat pozornost anamnéze a testování provádět i při sdělení rizikové události u asymptomatického pacienta, nejen při symptomech v rámci diferenciální diagnostiky. Asymptomatický pacient v epidemiologickém riziku vyžaduje poněkud více poradenství před testem i po testu. Především je nutné zdůraznit tříměsíční „diagnostické okno“, kdy u infikovaného člověka může být výsledek testu ještě negativní. Národní program řešení

problematiky HIV/AIDS v ČR definuje **klíčové skupiny populace s vyšším rizikem infekce HIV**: muži mající sex s muži (MSM), cizinci dlouhodobě žijící v ČR (rezidenti), injekční uživatelé drog, osoby poskytující placené sexuální služby a osoby ve výkonu vazby a trestu odnětí svobody. Epidemiologické důvody pro testování HIV jsou uvedeny v **Tabulce 4**. U těchto osob je vhodné provádět vyšetření na HIV pravidelně po dobu, kdy epidemiologické riziko trvá (sexuální chování, injekční užívání drog, soužití s HIV pozitivním partnerem/partnerkou). Dalším epidemiologickým důvodem pro testování je poranění ostrým předmětem kontaminovaným krví, které přesahuje rozsah tohoto sdělení. Podrobné informace lze nalézt v Doporučeném postupu Společnosti infekčního lékařství (www.infekce.cz/DPHIV19.htm).

Samotné **přání klienta nechat se testovat je také dostatečný důvod pro testování na HIV** a i v takovém případě je pojišťovnou uhrazeno z veřejného zdravotního pojištění. Pro toto uhrazení je nutné splnit dvě podmínky: 1) vyšetření není anonymní a 2) vyšetření je provedeno poskytovatelem zdravotních služeb, který má s danou pojišťovnou uzavřenou smlouvu.

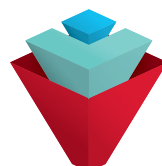
Další aktuální otázkou je **indikace vyšetření na HIV v rámci předoperačního vyšetření**. Zde je testování na HIV možno provádět pouze z klinické nebo epidemiologické indikace (viz výše), nikoli jako rutinní vyšetření. Od roku 2018 je v platnosti Doporučený postup interního předoperačního vyšetření před elektivními operačními výkony¹⁶, který před žádným operačním výkonem nestanovuje povinnost testování na HIV. Chirurg by v rámci předoperačního vyšetření neměl vyšetření na HIV požadovat a praktický lékař by jej neměl rutinně provádět, nejsou-li přítomny klinické nebo epidemiologické důvody.

Další možností testování na HIV je návštěva **poradny HIV/AIDS**. Ty jsou v ČR provozované zdravotními ústavy a některými nestátními neziskovými organizacemi. Poradny HIV/AIDS provozované Českou společností AIDS pomoc, z.s., jsou nově označovány jako Check Pointy. V poradnách HIV/AIDS je možné provádět testování anonymně i pod jménem, zdarma nebo za úhradu, jsou používány laboratorní testy nebo rychlotesty, podle provozovatele poradny. Je možné i terénní testování v kontaktních centrech pro uživatele drog, v klubech, v testovacích sanitkách apod., zde se téměř výhradně používají rychlotesty.

Podrobnosti o testování a kontakty na poradenské služby a telefonní linky help line AIDS lze najít na internetu www.prevenchiv.cz (webové stránky Národního programu boje proti AIDS v ČR) nebo www.hiv-testovani.cz (webové stránky České společnosti AIDS pomoc).

Bariéry v diagnostice – a jejich odstranění

Jedním z důvodů pro pozdní diagnostiku jsou vnitřní bariéry jak na straně osob infikovaných HIV, tak i na straně zdravotníků, kteří váhají s nabídnutím testu na HIV osobám, jejichž epidemiologický kontext nebo klinické potíže obsahují HIV v diferenciální rozvaze.¹⁷ Pokud je

**BIKTARVY®**bictegravirum 50 mg / emtricitabinum 200 mg /
tenofovirum alafenamidum 25 mg

KRÁSA TOHO, CO JE MOŽNÉ

**BIKTARVY® (BIC/FTC/TAF) kombinuje
biktegravir — nový inhibitor integrázy
s FTC/TAF, z hlediska účinnosti preferovaný
NRTI základ léčebných režimů¹⁻¹¹**

Přípravek BIKTARVY®
je indikován k léčbě
dospělých infikovaných
virem lidské imunodeficiency typu 1
(HIV-1) bez prokázané současné či předchozí
virové rezistence na skupinu inhibitorů integrázy,
emtricitabin nebo tenofovir.¹
BIC, bictegravirum; FTC, emtricitabinum; NRTI, nukleosidový inhibitor
reverzní transkriptázy; TAF, tenofovirum alafenamidum.

REFERENCE:

1. BIKTARVY® (BIC/FTC/TAF) SPC. 2. Tsiang M, *et al.* Antimicrob Agents Chemother. 2016; 60(12): 7086–7097. 3. European AIDS Clinical Society (EACS). Guidelines. Version 9.0. October 2017. Available from: http://www.eacsociety.org/files/guidelines_9.0-english.pdf. Accessed August 2018. 4. US Department of Health and Human Sciences (DHHS). Guidelines for the use of antiretroviral agents in adults and adolescents living with HIV. May 2018. Available from: <https://aidsinfo.nih.gov/guidelines>. Accessed August 2018. 5. Gallant J, *et al.* Lancet. 2017; 390(10107): 2063–2072. 6. Sax PE, *et al.* Lancet. 2017; 390(10107): 2073–2082. 7. Daar E, *et al.* Lancet HIV. 2018; 5(7): e347–e356. 8. Molina JM, *et al.* Lancet HIV. 2018; 5(7): e357–e365. 9. Raffi F, *et al.* J Acquir Immune Defic Syndr. 2017; 75(2): 226–231. 10. Winston A, *et al.* EACS 2017; 25–27 October, Milan, Italy. Abstract P58/4. 11. Riecke A, *et al.* EACS 2017; 25–27 October, Milan, Italy. Poster PE9/13.

▼ Tento léčivý přípravek podléhá dalšímu sledování. To umožní rychlé získání nových informací o bezpečnosti. Žádáme zdravotnické pracovníky, aby hlásili jakákoli podezření na nežádoucí účinky. Podrobnosti o hlášení nežádoucích účinků viz plná verze SPC.

BIKTARVY® ZKRÁCENÁ INFORMACE O LÉČIVÉM PŘÍPRAVKU

Název: Biktarvy 50 mg/200 mg/25 mg potahované tablety. **Složení:** 1 potahovaná tableta obsahuje bictegravirum natricum v množství odpovídajícím bictegravirum 50 mg, emtricitabinum 200 mg a tenofovirum alafenamidum fumaras v množství odpovídajícím tenofovirum alafenamidum 25 mg. **Indikace:** Léčba infekce virem lidské imunodeficiency typu 1 (HIV-1) u dospělých bez prokázané současné či předchozí virové rezistence na skupinu inhibitorů integrázy, emtricitabin nebo tenofovir. **Dávkování:** Jedna tableta jednou denně, užívána perorálně, lze užívat s jídlem nebo bez jídla. **Porucha funkce ledvin:** U pacientů s odhadovanou clearance kreatininu (CrCl) ≥ 30 ml/min není nutná úprava dávkování přípravku Biktarvy. Zahájení podávání přípravku Biktarvy se nedoporučuje u pacientů s odhadovanou CrCl nižší než 30 ml/min. **Porucha funkce jater:** U pacientů s lehkou (třída A podle Child Pugh) nebo středně těžkou (třída B podle Child Pugh) poruchou funkce jater není nutná úprava dávkování přípravku Biktarvy. Přípravek Biktarvy nebyl u pacientů s těžkou poruchou funkce jater (třída C podle Child Pugh) studován. **Pediatrická populace:** Bezpečnost a účinnost přípravku Biktarvy u dětí ve věku do 18 let nebyly dosud stanoveny. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na léčivé látky nebo na kteroukoli pomocnou látku. Současné podání s rifampicinem a třezalkou tečkovanou. Podrobnosti o dalších kontraindikacích viz plná verze SPC. **Zvláštní upozornění:** **Pacienti souběžně infikovaní HIV a virem hepatitidy B nebo C.** Přerušování léčby může být u pacientů souběžně infikovaných HIV a HBV spojeno s těžkou akutní exacerbací hepatitidy, je potřeba pečlivě sledování. **Onemocnění jater:** U pacientů s preexistující dysfunkcí jater, včetně chronické aktivní hepatitidy, se při kombinované antiretrovirové terapii (CART) projevuje zvýšená četnost abnormalit funkce jater. **Tělesná hmotnost a metabolické parametry:** V průběhu antiretrovirové léčby se může vyskytnout zvýšení tělesné hmotnosti a hladin lipidů a glukózy v krvi. **Mitochondriální dysfunkce:** Nukleosidová a nukleotidová analoga mohou různým způsobem ovlivnit mitochondriální funkci. **Syndrom imunitní reaktivity:** Při zahájení CART se u pacientů infikovaných HIV s těžkou imunodeficiencí může vyskytnout závažná reakce na asymptomatické nebo reziduální oportunní patogeny. Pacienti mají být poučeni. **Oportunní infekce:** U pacientů se mohou vyvíjet oportunní infekce. **Osteonekróza:** Pacienti mají být poučeni, aby vyhledali lékařskou pomoc, pokud zaznamenají bolesti kloubů, ztuhlost kloubů nebo pokud mají pohybové potíže. **Nefrotoxicita:** Možné riziko nefrotoxicity vyplývající z chronické expozice nízkým hladinám tenofoviru nelze vyloučit. **Současné podávání s jinými léčivými přípravky:** Přípravek Biktarvy se nemá podávat nalačno současně s antacidami obsahujícími hořčík/hliník nebo doplňky stravy obsahujícími železo. Přípravek Biktarvy se má podávat nejméně 2 hodiny před nebo s jídlem 2 hodiny po antacidech obsahujících hořčík a/nebo hliník. Biktarvy se má podávat nejméně 2 hodiny před užitím doplňků stravy obsahujících železo, nebo se má užívat s jídlem. Některé léčivé látky se nedoporučuje podávat současně s Biktarvy: atazanavir, boceprevir, karbamazepin, cyklosporin (intravenózně nebo perorálně) oxkarbazepin, fenobarbital, fenytoin, rifabutin, rifapentin nebo sukralfát. **Interakce:** Mohou se objevit jakékoli interakce, které byly zjištěny jednotlivě u biktegraviru, emtricitabinu a tenofoviru-alafenamidu. Přípravek Biktarvy nemá být současně podáván s jinými antiretrovirovými léčivými přípravky. **Kontraindikace současného užívání:** Současné podávání biktegraviru a léčivých přípravků, které silně indukují CYP3A a UGT1A1, jako jsou rifampicin nebo třezalka tečkovaná, může významně snížit koncentraci biktegraviru v plazmě. Současné podávání emtricitabinu s léčivými přípravky, které jsou vylučovány aktivní tubulární sekrecí, může zvýšit koncentrace emtricitabinu a/nebo současně podávaného léčivého přípravku. Léčivé přípravky, které snižují renální funkci, mohou zvyšovat koncentrace emtricitabinu. Současné podávání přípravku Biktarvy s léčivými přípravky, které silně ovlivňují aktivitu P gp a BCRP, může vést ke změnám absorpce tenofoviru-alafenamidu. Předpokládá se, že léčivé přípravky, které indukují aktivitu P gp (např. rifabutin, karbamazepin, fenobarbital), snižují absorpci tenofoviru-alafenamidu, což může mít za následek snížené plazmatické koncentrace tenofoviru-alafenamidu. Další možné interakce viz plná verze SPC. **Fertilita, těhotenství a kojení:** Přípravek Biktarvy se má používat během těhotenství pouze v případě, že potenciální přínos převyšuje jeho potenciální riziko pro plod; kojení se nedoporučuje. **Účinky na schopnost řídit a obsluhovat stroje:** Pacienti by měli být informováni o tom, že při léčbě mohou pozorovat závratě. **Hlavní nežádoucí účinky:** Časté nežádoucí účinky jsou bolest hlavy, průjem, nauzea, deprese, abnormální sny, závratě, únava. Podrobnosti o dalších nežádoucích účincích viz plná verze SPC. **Předávkování:** Postupuje se symptomaticky viz SPC. **Uchovávání:** V původním obalu, aby byl přípravek chráněn před vlhkostí, v dobře uzavřené lahvičce. Nepoužívejte, pokud je ochranný prvek proti manipulaci na uzávěru lahvičky poškozený nebo chybí. **Držitel rozhodnutí o registraci:** Gilead Sciences Ireland UC, Carrigtohill, County Cork, T45 DP77, Irsko. **Registrační čísla:** EU/1/18/1289/001-002. **Datum revize textu:** 06/2019.

Přípravek je vydáván pouze na lékařský předpis a je hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Před předepsáním přípravku si přečtěte plnou verzi Souhrnu údajů o přípravku.



Gilead Sciences, s. r. o.
Na Strži 1702/65, 140 00 Praha 4

Datum přípravy: 08/2019
BIK/CZ/19-08/1361

testování prováděno z epidemiologické indikace, děje se tak nejčastěji z důvodu rizika plynoucího z nechráněného sexuálního kontaktu. Při úvaze o bariérách v testování si můžeme položit otázky: Proč se klient bojí před lékařem mluvit o svém sexuálním životě? A proč se lékař bojí zeptat klienta na jeho sexuální život?

Obecně ale dochází k zásadnímu posunu a destigmatizaci testování na HIV až na rovinu „běžného“ sérologického vyšetření.¹⁸

V případě klinického nebo epidemiologického podezření na infekci HIV je třeba vyšetření na HIV nabídnout jako součást rutinního vyšetření. Základní zásada zní: nepřiliš slov, neboť pravděpodobnost pozitivního výsledku bývá kolem 0,1-5,0 %, tedy 1:1000 až 1:20 a není nutné dále zvyšovat úzkost pacienta.¹⁹ **Stačí tři krátké věty sdělené zdravotníkem** klidně a s profesní sebejistotou. „Také bychom společně s řadou dalších testů chtěli vyšetřit HIV, u pacientů s potížemi, jako máte vy, děláme vyšetření na HIV rutinně u všech. Pokud je výsledek negativní, je to dobře, pokud by náhodou byl výsledek pozitivní, umíme to dobře léčit. Tady je vždy lepší vědět, než nevědět.“ Dále je prostor na otázky a sdělení informace, že výsledek bude sdělen výhradně testovanému jedinci osobně, nikoli telefonicky či jinak.

Informovaný souhlas s vyšetřením na HIV

Zákon o ochraně veřejného zdraví č. 258/2000 Sb. definuje v § 71 skupinu osob, kde není nutné získat informovaný souhlas. Povinné vyšetření se provádí u dárců krve, tkání, orgánů, spermatu a mateřského mléka. Zde je souhlas implicitní. Dále se souhlas fyzické osoby nevyžaduje u těhotných žen, u pacientů s poruchou vědomí, kde je vyšetření na HIV významné z hlediska diferenciální diagnostiky a další péče, dále u osob obviněných z trestného činu ohrožování pohlavní nemocí včetně HIV nebo z trestného činu, při kterém by mohlo dojít k přenosu této nákazy na jiné fyzické osoby, a u pacientů podstupujících nucenou léčbu pro pohlavní nemoc. Dále se testováním na HIV zabývá metodický návod k řešení problematiky infekce HIV/AIDS z prosince 2016²⁰. Tento metodický pokyn uvádí, že vyšetřování na HIV je dobrovolné a lze je provést jen se souhlasem fyzické osoby, popř. jejího zákonného zástupce (kromě výjimek uvedených v předchozím odstavci), **není však požadována jeho písemná forma.**

Každé zdravotnické zařízení v České republice má v případě běžných výkonů, mezi které by vyšetření na HIV mělo patřit, možnost si rozhodnout, pro které výkony bude vyžadovat informovaný souhlas v písemné formě a kde bude stačit poučení pacienta se záznamem lékaře v dokumentaci. Zde je třeba upozornit, že testování proti přání nemocného nebo „za jeho zády“ je závažné porušení zákonných práv pacienta. Navíc to zásadně narušuje vztah důvěry, který je nanejvýš důležitý v případě sdělení pozitivního výsledku i pro pokračování další péče v případě negativního výsledku. **Pacienta je třeba informovat, že součástí vyšetření krve bude i test na HIV.** Pokud má dotazy, lze je stručně zodpovědět. Pokud vyšetření nechce, je vhodné zeptat se proč a toto zaznamenat do dokumentace, později je žádoucí se k testu na

HIV a důvodům pro odmítnutí vrátit.

Písemná forma informovaného souhlasu s vyšetřením na HIV sama o sobě je prokazatelně bariérou k provedení testu a její odstranění vede k většímu počtu diagnostikovaných a léčených a v konečném důsledku k méně novým nákazám. Evropská doporučení výslovně hovoří o ústní formě informovaného souhlasu, proto se písemný informovaný souhlas v EU až na výjimky nepoužívá^{19,21}. Postačí, pokud lékař napíše do zdravotnické dokumentace informaci: Pacient (klient) souhlasí s testem na HIV. Z pohledu léčebného vztahu a důvěry mezi lékařem a pacientem je velmi žádoucí, aby si pacient byl vědom, že jedním z provedených vyšetření krve je i test na HIV. V případě pozitivního výsledku je velmi užitečné navázat na základní informaci podanou při prvním rozhovoru o provedení testu.

Co dělat při negativním výsledku

Sdělení negativního výsledku je pro většinu testovaných velkým ulehčením. V případě rizikového životního stylu je však třeba zdůraznit vhodnost výměny injekčních stříkaček a používání kondomu, případně možnosti pre-expoziční profylaxe (PrEP), a dále opakování testu v pravidelných intervalech. V případě kratšího časového intervalu (diagnostického okna) od posledního rizikového kontaktu je nutné doporučit další vyšetření po 3 měsících. U pacientů s indikativním onemocněním může být sdělení negativního výsledku mnohem stručnější.

Co dělat při pozitivním výsledku

Především je nutné ověřit, že se jedná o konfirmovaný výsledek z NRL HIV/AIDS, nikoli o omyl uniklý reaktivní výsledek screeningového testu z místní laboratoře. Poté je několik možností – odeslání pacienta na infekční oddělení s HIV centrem, aby sdělili diagnózu tam. Předpokládáme, že takových případů bude minimální množství. Za obvyklých okolností by měl lékař, který vyšetření indikoval, být schopen sdělit i pozitivní výsledek a již s touto znalostí pacienta urychleně odeslat do HIV centra (tentýž nebo příští den). Před sdělením výsledku je vhodné kontaktovat spádové HIV centrum nebo lékaře regionální poradny HIV/AIDS a poradit se, jak postupovat u konkrétního pacienta³. Obecně je postup při sdělení výsledku testu na HIV uveden v Metodickém návodu k řešení problematiky HIV/AIDS v ČR. Při sdělení pozitivního výsledku je nutné navázat na předchozí informovaný souhlas a rozhovor v rámci poradenství před testem a dát pacientovi čas na vsřebání této informace a prostor na otázky. Dále je velmi důležité nastínit další předpokládaný průběh nemoci, což se s výjimkou několika specifických bodů nijak zásadně neliší od péče o pacienty s jakoukoli jinou chronickou nemocí. Odlišné je především vyhledávání a testování kontaktů a poučení o riziku šíření infekce. Dále může být vhodné nabídnout kontakt na psychologickou podporu – psychologa nebo neziskové organizace jako například Česká společnost AIDS pomoc (nonstop anonymní telefonní linka pomoci 800 800 980).

Závěr

Infekce HIV je chronické onemocnění, které je při včasné diagnostice velmi dobře léčitelné. Naopak pozdní stanovení diagnózy je spojeno s významnou morbiditou i mortalitou a zvýšenými náklady na zdravotní péči. Osoby žijící s virem HIV, které o své infekci nevědí, jsou významným zdrojem infekce především pro své sexuální partnery. S novými poznatky ohledně epidemiologie HIV a díky dostupnosti léčby dochází v současné době k **destigmatizaci této infekce a posunu testování HIV blíže k „střednímu proudu“ diferenciální diagnostiky** v primární péči i dalších odbornostech jiných než infekto-logie. Nové možnosti léčby směřující k nedetekovatelné virové náloži mění i pohled na prevenci infekce HIV, kdy se uplatňuje strategie „Léčba jako prevence (TasP)“. Součástí informovaného souhlasu s testem na HIV jsou pouze základní informace o vyšetření a důsledcích pozitivního či negativního výsledku s možností pacienta klást další otázky nebo vyšetření odmítnout. Samotný proces informovaného souhlasu nemusí zabrat více než půl minuty. Písemná forma informovaného souhlasu je přežitá a není nutná. Rozšíření diagnostických algoritmů u indikativního onemocnění o rutinní vyšetření na HIV může pomoci léčit nakažené dříve, a tím pádem lépe a snadněji, a navíc zabránit nákaze dalších osob. Anamnéza epidemiologického rizika je sama o sobě důvodem k testování na HIV a vyšetření je i v tomto případě hrazeno z veřejného zdravotního pojištění. Její výhodou vedle včasného stanovení diagnózy a zahájení účinné léčby ještě před rozvojem komplikací je také snížení rizika dalšího šíření infekce.

Minikazuistiky

Muž, 25 let, který byl sražen autem při stopování, přichází se zlomenou rukou na traumatologickou ambulanci v lodičkách a dámských šatech. V kabelce má deset kondomů a několik injekčních stříkaček. Traumatolog jej ošetří a současně mu nabídne test na HIV, pacient souhlasí. Výsledek je pozitivní.

Muž, 46 let, posledních 5 let pracoval v Africe jako turi-

stický průvodce na safari. Nyní se vrací do ČR a registruje se u praktického lékaře. Při vstupním rozhovoru se zmíní, že v Africe měl několik sexuálních partnerek, ale vždy používal kondom. Nabídnuté vyšetření na HIV uvítá. Výsledek je negativní.

Mladá žena se cca 6 měsíců cítí velmi unavená, hubne, stěžuje si na průjem. Několik měsíců je léčena pro deprese a anorexii. Váhový úbytek si vyžádá hospitalizaci. Na interním oddělení ošetřující lékař nabídne test na HIV. Výsledek je pozitivní.

Ukrajinská dělnice s dlouhodobým pobytem v ČR přichází na plicní ambulanci pro kašel, zvýšenou teplotu a váhový úbytek. Rentgenový snímek prokazuje tuberkulózu. Nabídnutý test na HIV je negativní.

Muž ve středním věku přichází k praktickému lékaři s bolestmi zad a teplotou, při vyšetření si lékař všimne plísňe na nehtech rukou. Pacient pozoruje plíseň asi půl roku, od návratu z dovolené v Thajsku. Nabídnutý HIV test je pozitivní.

Studentka, 20 let, přijata na infekční oddělení se serózní meningitidou. Před 3 týdny se vrátila z dovolené v Itálii. Vyšetření na endemické příčiny meningoencefalitidy (virus klíšťové meningoencefalitidy, borrelióza) je negativní. Trvají teploty. HIV test je pozitivní.

Mladý muž je hospitalizován na kožním oddělení pro těžkou psoriázu. Při vyšetření je zjištěna také povšechná lymfadenopatie. Nabídnutý test na HIV je pozitivní, počet CD4+ je 20/μl. Diagnostikován AIDS.

Muž, 35 let, převezen na akutní příjem s náhle vzniklou fatickou poruchou a levostrannou hemiparézou. Zobrazení CNS ukazuje několik zánětlivých ložisek v oblasti obou temporálních laloků a basálních ganglií. Serologické vyšetření prokazuje syfilis. Provedený test na HIV bez souhlasu pacienta s poruchou vědomí je pozitivní. Muž, 38 let, MSM, dochází k praktickému lékaři jednou ročně na test HIV na vlastní žádost. Nyní se jedná o pátý test. Ačkoli předchozí testy byly negativní, tento je pozitivní.

Článek vznikl za podpory společnosti Gilead Sciences s.r.o.

Tabulka 1: Hodnocení pokročilosti infekce HIV podle stavu imunity.

Imunitní stav – počet CD4+ /μL	Klinické projevy	Včasnost diagnózy	Antiretrovirová léčba
Nad 500	Minimální s výjimkou primoinfekce	Včasná	Nutná
350-500	Symptomatická primoinfekce Indikativní onemocnění	Ještě včasná	Nutná
200-350	Často indikativní onemocnění	Pozdní	Nutná
200 a méně	Oportunní infekce a nádory AIDS	Velmi pozdní	Nutná

CD4+ – absolutní počet CD4+ T lymfocytů – paměťových buněk

Tabulka 3: Klinické stavy, u nichž by rutinní vyšetření HIV mělo být součástí diferenciální diagnostiky nebo „vstupního“ vyšetření po stanovení diagnózy. Upraveno podle²².

Systém	Onemocnění definující AIDS, vyšetření na HIV nutné*	Zvýšené riziko infekce HIV, vyšetření žádoucí*
Hematologie	Non-Hodgkinský lymfom	Anémie, neutropenie, lymfocytopenie/trombocytopenie trvající více než 1 měsíc Hodgkinův lymfom Trombotická trombocytopenická purpura
Neurologie	Progresivní multifokální leukoencefalopatie Cerebrální toxoplazmóza Kryptokoková meningitida	Lymfocytární (serózní) meningitida Primární mozkový absces Myelitida Polyradikuloneuritida Guillaina- Barrého Mononeuritida Periferní polyneuropatie Atypická roztroušená skleróza Primární tumor mozku (maligní i benigní)
Gastroenterologie	Kryptosporidiový průjem, déle než 1 měsíc Isosporiáza, více než 1 měsíc Esofageální kandidóza	Nevysvětlený váhový úbytek Recidivující salmonelóza nebo kampylobakteriáza Chronický průjem Virové hepatitidy A, B, C (akutní i chronické)
Nefrologie		Nevysvětlené chronické onemocnění ledvin
Interna/infekce	Tuberkulóza Mykobakteriální nemoci Recidivující pneumonie (2×/12 měsíců) Mimoplicní kryptokokové onemocnění Salmonelová septikémie, recidivující Cytomegalovirové onemocnění (kromě hepatitidy a lymfadenitidy)	Invazivní pneumokokové onemocnění Kandidémie Infekční mononukleóza Persistující lymfadenopatie Horečka nejasné etiologie Jakékoli neobjasněné chronické onemocnění Herpes zoster Nevysvětlený váhový úbytek Nevysvětlený chronický průjem Nevysvětlená trombocytopenie/leukocytopenie trvající déle než 1 měsíc Virové hepatitidy A, B, C (akutní i chronické)
Gynekologie	Cervikální karcinom	Cervikální dysplasie
Chirurgie		Anální karcinom/dysplasie
Onkologie		Všechny nádory, u kterých se plánuje cytostatická chemoterapie nebo jiná imunosupresivní léčba
Dermatologie/venerologie	Kaposiho sarkom Recidivující herpetické léze, špatně se hojící	Pohlavně přenosné nemoci Těžká nebo atypická psoriáza Seborrhoická dermatitida Herpes zoster Kandidóza
Oftalmologie	Cytomegalovirová retinitida	Retinitida/retinopatie, uveitida
Stomatologie	Kaposiho sarkom	Leukoplakie vlasatých buněk Orální kandidóza Kaposiho sarkom Chronická parotitida
Pneumologie	Tuberkulóza Ostatní mykobakteriázy, především mimoplicní a diseminované Pneumocystová pneumonie Herpetická bronchitida/pneumonie Recidivující pneumonie (2×/12 měsíců) Plicní/bronchiální kandidóza	Bronchogenní karcinom Komunitní pneumonie (vyžadující hospitalizaci)
Stavy před agresivní imunosupresivní léčbou Onkologie, dermatologie, revmatologie, gastroenterologie, pneumologie, nefrologie		Všechny malignity, orgánové transplantace, autoimunitní stavy před biologickou a jinou imunosupresivní léčbou

*Nejsou uvedeny infekce, které jsou v ČR velmi vzácné: histoplazmóza, kryptokokóza, kokcidiomykóza, penicilióza, americká trypanozomiáza, diseminovaná leishmanióza.

Tabulka 2: Jednotabletové režimy, které jsou dostupné v ČR

Název	Složení	Rok uvedení na trh EU
Eviplera	Tenofovir/emtricitabin/rilpivirin	2011
Stribild	Tenofovir/emtricitabin/elvitegravir/cobicistat	2013
Triumeq	Abacavir/lamivudin/dolutegravir	2014
Genvoya	Elvitegravir/kobicistat/emtricitabin/tenofovir alafenamid	2015
Odefsey	Emtricitabin/rilpivirin/tenofovir alafenamid	2016
Symtuza	Darunavir/kobicistat/emtricitabine/tenofovir alafenamid	2017
Biktarvy	Bictegravir /emtricitabine /tenofovir alafenamid	2018

Tabulka 4 – Epidemiologické důvody pro rutinní nabídnutí testu HIV. Upraveno podle²².

Muži, kteří mají sexuální kontakt s muži (MSM)
Soužití s HIV pozitivním partnerem
Původ v zemi s vysokou prevalencí HIV (nad 1 %)*
Sexuální kontakt v zemích s vysokou prevalencí
Poskytování nebo nakupování sexuálních služeb
Anamnéza injekční aplikace nelegálních drog
Diagnóza pohlavně přenosné nemoci
Vyšetření na vlastní žádost
Poranění ostrým předmětem kontaminovaným krví osoby s vyšším rizikem HIV (ve zdravotnickém zařízení i mimo něj)
*Mezi země s vysokou prevalencí se počítají i Ruská federace a Ukrajina ²³ .

Tabulka 5 – Základní zásady informovaného souhlasu u pacienta testovaného z důvodů klinických potíží. Upraveno podle.²⁴

• „Půlminutový“ rozhovor v klinicky indikovaných situacích: minimální rozsah – bez dotazování s kým, kdy, co a jak a zda vůbec něco dělali.
✓ U pacientů s potížemi, jako máte vy, se rutinně dělá vyšetření na HIV u všech.
✓ U infekce HIV je lepší vědět, než nevědět.
✓ Pokud je výsledek negativní, budeme rádi.
✓ Pokud by náhodou byl výsledek pozitivní, chceme to vědět co nejdříve, protože to umíme dobře léčit.
✓ Máte proti tomu zásadní námítky?

Literatura:

1. Tisková zpráva NRL pro HIV/AIDS za rok 2018: Dostupné z: http://www.szu.cz/uploads/documents/CeM/HIV_AIDS/rocní_zpravy/2018/Tiskova_zprava_NRL_pro_HIV_AIDS_Trendy_vyvoje_a_vyskyt_HIV_AIDS_v_CR_v_roce_2018.pdf. Navštíveno dne 30/1/2019.
2. Zprávy Centra epidemiologie a mikrobiologie (SZÚ, Praha) 2019; 28(8) Výskyt a šíření HIV/AIDS v ČR v roce 2018 Dostupné z: http://www.szu.cz/uploads/documents/CeM/HIV_AIDS/rocní_zpravy/2018/Vyrocní_zprava_o_vyskytu_a_sirení_HIV_AIDS_v_CR_v_roce_2018.pdf. Navštíveno dne 14/10/2019.
3. Mocroft A, et al. Risk Factors and Outcomes for Late Presentation for HIV-Positive Persons in Europe: Results from the Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research Europe Study (COHERE). Sansom SL, ed. PLoS Medicine. 2013;10(9):e1001510.
4. Seznam HIV center v České republice. Dostupné z: <http://www.infekce.cz/oddeleni1.htm#AidsCentra>. Navštíveno dne 1/11/2019
5. Chrdle A. A myslíte si, že i na HIV? Kdy, koho a jak testovat na infekci HIV v ordinaci praktického lékaře a ambulantního specialisty. Medicína po promoci. 2015, 16(3), 221-228. ISSN 1212-9445. Dostupné také z: <http://www.tribune.cz/tituly/mpp>
6. CDC. Recommendations for HIV testing services for inpatients and outpatients in acute-care hospital settings. MMWR 1993;42(No. RR-2): 1–10.
7. Hammer SM, et al. A trial comparing nucleoside monotherapy with combination therapy in HIV-infected adults with CD4 cell counts from 200 to 500 per cubic millimeter, AIDS Clinical Trials Group Study 175 Study Team. N Engl J Med. 1996;335:1081-1090.
8. INSIGHT START Study Group. Initiation of Antiretroviral Therapy in Early Asymptomatic HIV Infection. N Engl J Med. 2015 Aug 27;373(9):795-807.
9. Eisinger RW, et al. HIV Viral Load and Transmissibility of HIV Infection: Undetectable Equals Untransmittable. JAMA. 2019 Feb 5;321(5):451-452.
10. Metodický návod PrEP v České republice: Dostupné z: http://www.hiv-prevence.cz/fls/web/prep_metodicky_navod_cr_final_2017.pdf.
11. Stránka o PrEP od České společnosti AIDS Pomoc. Dostupné z: <http://www.hiv-prevence.cz/pre-expozici-profylaxe-tzv-predlezeni.html>
12. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Consolidated guidelines on HIV prevention, diagnosis, treatment and care for key populations. Geneva: WHO, 2014. ISBN 978 92 4 150743 1.
13. Doporučený postup péče o dospělé infikované HIV a postexpoziciční profylaxe infekce HIV, Společnost infekčního lékařství, 25. 6. 2019 Dostupné z: <https://www.infekce.cz/DPHIV19.htm>
14. Sullivan AK, Raben D, Reekie J, et al. Feasibility and Effectiveness of Indicator Condition-Guided Testing for HIV: Results from HIDES I (HIV Indicator Diseases across Europe Study). Thorne C, ed. PLoS ONE. 2013;8(1):e52845.
15. European Centre for Disease Prevention and Control (2010) ECDC guidance. HIV testing: increasing uptake and effectiveness in the European Union. Available: http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/Forms/ECDC_DispForm.aspx?ID=588 Accessed 2012 April 25.
16. Doporučený postup interního předoperačního vyšetření před elektivními operačními výkony (Věstník MZ ČR, č. 1/2018) Dostupné z: https://www.mzcr.cz/legislativa/dokumenty/vestnik-c1/2018_14762_3810_11.html
17. Gökengin D, Geretti AM, Begovac J, et al. 2014 European Guideline on HIV testing Int J STD AIDS September 2014 25: 695-704
18. Suthar AB, et al. Towards Universal Voluntary HIV Testing and Counselling: A Systematic Review and Meta-Analysis of Community-Based Approaches. Sansom SL, ed. PLoS Medicine. 2013;10(8):e1001496.
19. Bell SA, et al. HIV pre-test information, discussion or counselling? A review of guidance relevant to the WHO European Region. Int J STD AIDS. 2015 May 4.
20. Metodický návod k řešení problematiky infekce HIV/AIDS v České republice z prosince 2016 (Věstník MZ ČR č. 10/2016) Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/dokumenty/vestnik-c10/2016_13122_3442_11.html
21. European Centre for Disease Prevention and Control. HIV testing in Europe. Evaluation of the impact of the ECDC guidance on HIV testing: increasing uptake and effectiveness in the European Union. Stockholm: ECDC; 2016. Dostupné z: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/portal/files/media/en/publications/Publications/HIV-testing-guidance-evaluation.pdf>. Navštíveno dne 11/2016. Updated on 1/2017.
22. HIV Indicator Conditions: Guidance for Implementing HIV Testing in Adults in Health care Settings. Dostupné z: <http://www.eurotest.org/HIV-Indicator-Conditions>. Navštíveno dne 2. listopadu 2019.
23. Statistika Světové zdravotnické organizace. Dostupné z: <http://www.unaids.org/en/regionscountries/countries>.
24. Tisková zpráva Státního zdravotního ústavu ke Světovému dni boje proti AIDS 2017. Dostupné z: <http://szu.cz/tema/prevence/zprava-o-vyskytu-a-sirení-hiv-aids-za-rok-2017>

Cévní věk: účinný nástroj pro komunikaci s pacienty aneb Jak účinně snížit KV riziko pacientů?



prof. MUDr. Jan Václavík, Ph.D. FESC

Centrum pro hypertenzi, I. Interní klinika –
kardiologická, FN a LF UP Olomouc

Stárnutí cév

Normální stárnutí cév je spojeno s postupnou změnou cévní struktury a funkce, což vede ke snižování poddajnosti tepen, nárůstu tuhosti a kalcifikaci stěny tepen, poklesu schopnosti endoteliem zprostředkované vazodilatace a fibrinolýzy, zvýšení arteriálního a pulzního tlaku a aktivaci sympatiku.

V průběhu života v cévách postupně začínají převažovat vazokonstrikční a zánětlivé faktory nad vazodilatačními. S narůstajícím věkem se postupně zvyšuje tvorba angiotensinu II, endothelinu-1 a vaskulární NADPH oxidázy.¹ Výsledný oxidační stres urychluje proces cévního stárnutí prostřednictvím několika mechanismů, které zahrnují chronickou zánětlivou aktivaci, fibrózu cév, arteriální tuhosti a kalcifikaci. Dochází také k molekulárním změnám – zkracování telomer DNA, poškození DNA a epigenetickým modifikacím genů vedoucím ke změnám ve funkcích kódovacích proteinů. Důležitou roli v procesu stárnutí cév hraje také systém renin-angiotensin-aldosteron (RAS).

Proces cévního stárnutí je velmi zásadně ovlivněn nepřítomností, nebo naopak přítomností či přetrváváním modifikovatelných **rizikových faktorů**. Kouření, přítomnost obezity, hypertenze, dyslipidémie, diabetu mellitu nebo např. chronického onemocnění ledvin tento proces výrazně urychluje. Terapeutické ovlivnění těchto rizikových faktorů, ať již farmakologicky nebo změnami životního stylu, může proces cévního stárnutí a aterosklerózy zpomalit, zastavit nebo dokonce částečně zvrátit.

Jak lze cévní věk hodnotit klinicky?

Cévní stárnutí můžeme v praxi hodnotit měřením arteriální tuhosti (na základě karoticko-femorální nebo pažně-kotníkové rychlosti pulzní vlny), indexu kotník-paže (ABI, ankle-brachial index) nebo zobrazením aterosklerotických plátů karotické tepny.

Stárnutí stěny velké tepny je charakterizováno postupným snižováním obsahu elastinu, souběžně se

zvyšováním množství kolagenu a změnami mezibuněčné matrix vedou ke zvýšené tuhosti tepny. Toho je využíváno při měření karotidofemorální **rychlosti pulzní vlny** (PWV, pulse wave velocity), která je v současnosti považována za zlatý standard v měření tuhosti tepen.² Jelikož tužší cévní stěna vede pulsní vlnu rychleji, PWV > 10 m/s je považována za patologickou a je také nezávislým prediktorem KV příhod u hypertoniků. Vysoká rychlost pulzní vlny představuje poškození cílového orgánu.

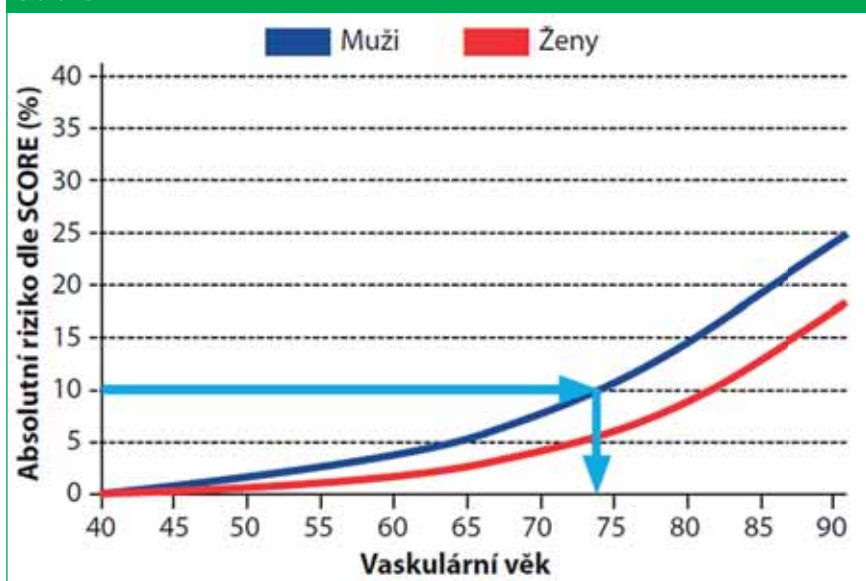
Řada studií i metaanalýz prokázala, že aortální tuhost je nezávislým prediktorem celkové i kardiovaskulární (KV) mortality, koronárních příhod i CMP. Výhodou stanovení aortální tuhosti je, že integruje kumulativní poškození aortální stěny KV rizikovými faktory za dlouhé období, zatímco jednotlivé rizikové faktory, jako je krevní tlak, glykémie a hladiny lipidů, v průběhu času kolísají a jejich aktuální hodnoty nemusí odrážet skutečný rozsah cévního poškození.

Přítomnost **aterosklerotických plátů v karotických tepnách** při ultrazvukovém vyšetření je asociována se zvýšeným výskytem CMP i infarktu myokardu. V klinické praxi bychom měli při zjištění významných aterosklerotických plátů v karotidách ihned překlasifikovat pacienta do skupiny s velmi vysokým kardiovaskulárním rizikem a zahájit agresivní léčebná opatření ke snížení jeho rizika.

Index kotník-paže (ankle-brachial index, ABI) je definován jako poměr systolického TK naměřeného na kotníku k systolickému tlaku na paži (vyšší naměřená hodnota z měření TK na levé a pravé paži). Jeho nízká hodnota <0,9 svědčí pro přítomnost hemodynamicky významné stenózy v tepnách dolních končetin a obecně pro pokročilou aterosklerózu a signalizuje dvojnásobně zvýšené desetileté riziko KV příhod a úmrtí. Při výrazných kalcifikacích periferních tepen při pokročilé ischemické chorobě dolních končetin jsou tepny špatně stlačitelné, hodnota ABI >1,4 je proto rovněž považována za patologickou a měla by být indikací k podrobnějšímu vyšetření periferních tepen.³

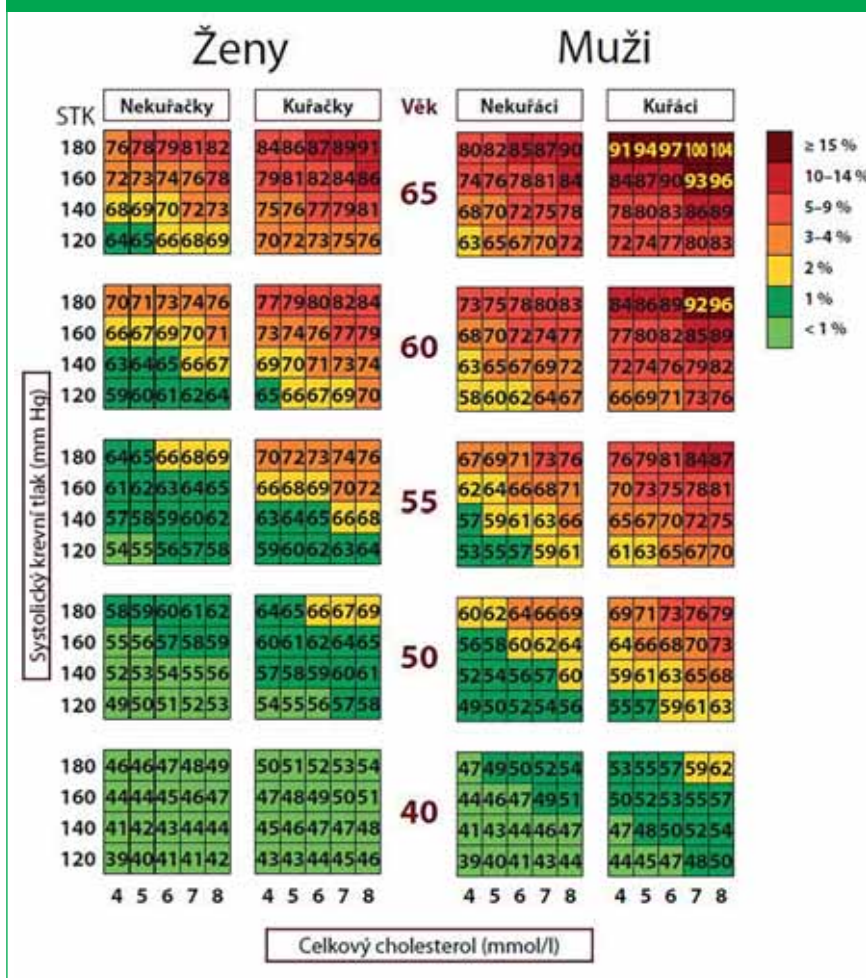
Krevní tlak na kotníku je doporučováno měřit pomocí rtuťového sphygmomanometru a kontinuálního dopplerovského vyšetření (tužkové sondy). V naší praxi zpravidla používáme poloautomatický oscilometrický tonometr s manžetou nasazenou nad kotníkem (s čidlem v manžetě umístěným za vnitřním kotníkem) a následně na paži, neboť oscilometrický způsob vyšetření ve studiích vykázal dobrou shodu se standardním dopplerovským měřením ABI.

Obrázek 1



Obrázek 1: Cévní věk u mužů a žen podle absolutního rizika fatálního kardiovaskulárního onemocnění v projektu SCORE pro vysoce rizikové země. (Upraveno dle: Cuende JI et al. European Heart Journal (2010) 31, 2351–2358. doi:10.1093/eurheartj/ehq205)

Obrázek 2



Obrázek 2: Barevná tabulka cévního věku. Každý obdélník obsahuje číslo odpovídající cévnímu věku a barvu odpovídající celkovému absolutnímu riziku fatálního kardiovaskulárního onemocnění podle projektu SCORE pro vysoce rizikové země. SBP = systolický krevní tlak. (Upraveno dle: Cuende JI et al. European Heart Journal (2010) 31, 2351–2358. doi:10.1093/eurheartj/ehq205)

Výpočet cévního věku pomocí projektu SCORE

Jelikož měření tuhosti tepen není v České republice v současnosti příliš rozšířeno, nabízí se pro využití v klinické praxi mnohem jednodušší výpočet vaskulárního rizika z tabulek SCORE.

Cévní věk dané osoby je definován jako věk, který by měl člověk se stejným vypočteným kardiovaskulárním rizikem, ale jehož rizikové faktory by byly všechny v normálním rozmezí, tj. s rizikem pouze kvůli věku a pohlaví.⁴ Zvažovanými rizikovými faktory jsou věk, pohlaví, kouření, hladina celkového cholesterolu, systolický krevní tlak a diabetes.

Máme-li např. 50letého pacienta, kuřáka, se systolickým tlakem 160 mmHg a celkovým cholesterolem 7,0 mmol/l, jeho 10leté riziko úmrtí dle tabulek SCORE je 10%. Jeho cévní věk pak můžeme odečíst z Obrázku 1, je roven 74 letům. Je možné jej také přímo odečíst z modifikovaných tabulek SCORE (Obrázek 2). Tento pacient má tedy stejnou pravděpodobnost zemřít na KV příhodu jako zdravý 74letý člověk.⁵ Jinými slovy, pokud nezmění své návyky a rizikové faktory, mohl by ztratit 24 let kardiovaskulárního života.

Může cévní věk usnadnit naši komunikaci s pacienty a zvýšit jejich motivaci k léčbě?

Jelikož jsou pacienti s KV rizikovými faktory zpravidla asymptomatictí, jejich adherence k lékům a režimovým či dietním opatřením bývá často nízká. Koncept cévního věku je poměrně jednoduchý a pro pacienty srozumitelný, je výhodné jej proto používat k edukaci pacientů a potenciálnímu zlepšení jejich adherence k léčbě.

Pro výše zmíněného pacienta nemusí být sdělení, že jeho riziko úmrtí na KV příhodu během následujících 10 let je 10%, vůbec alarmující, protože stále má „90% šanci, že dané období přežije“. Sdělení, že jeho tepny jsou ve stavu jako u 74letého člověka, ačkoliv v občanském průkazu má věk 50 let, jej bude pravděpodobně k léčbě motivovat více.

EUVASCOR®

atorvastatin / perindopril arginin



POLOVIČNÍ
OCHRANA
NESTAČÍ

TLAK A CHOLESTEROL POD KONTROLOU V JEDNÉ KAPSLI



Zkrácená informace o přípravku EUVASCOR 10 mg/5 mg, 20 mg/5 mg, 40 mg/5 mg, 10 mg/10 mg, 20 mg/10 mg, 40 mg/10 mg:

Složení*: EUVASCOR 10 mg/5 mg, 20 mg/5 mg, 40 mg/5 mg, 10 mg/10 mg, 20 mg/10 mg, 40 mg/10 mg tvrdé tobolky obsahují 10 mg atorvastatinu (ator)/5 mg perindoprilu arginine (per), 20 mg ator/5 mg per, 40 mg ator/5 mg per, 10 mg ator/10 mg per, 20 mg ator/10 mg per, 40 mg ator/10 mg per. Obsahuje sacharózu jako pomocnou látku. **Indikace*:** Euvascor je indikován v rámci léčby ke snížení kardiovaskulárního rizika jako substituční terapie u dospělých pacientů adekvátně kontrolovaných atorvastatinem a perindopilem podávanými současně ve stejné dávce, ale jako samostatné přípravky. **Dávkování a způsob podání*:** Obvyklá dávka je jedna tobolka denně ráno před jídlem. Euvascor není vhodný pro iniciální léčbu. Je-li nutná změna dávkování, titrace se má provádět s jednotlivými složkami. Během léčby přípravkem Euvascor má pacient pokračovat v dietě s níž snižují hladinu cholesterolu. **Souběžná terapie:** U pacientů, kteří současně užívají tipranavir, ritonavir, telaprevir nebo cyklosporin, nemá dávka atorvastatinu překročit 10 mg/den. U pacientů, kteří současně užívají boceprevir, elbasvir nebo grazoprevir, nemá dávka atorvastatinu překročit 10/20 mg/den. **Starší pacienti a pacienti s poruchou funkce ledvin:** Lze podávat pacientům s clearance kreatininu ≥ 60 ml/min, není vhodný pro pacienty s clearance kreatininu < 60 ml/min, u těchto pacientů se doporučuje individuální titrace dávky s jednotlivými složkami. **Pacienti s poruchou funkce jater:** Přípravek má být podáván s opatrností a je kontraindikován u pacientů s jaterním onemocněním v aktivním stavu. **Pediatrická populace:** Použití u dětí a dospívajících do 18 let se nedoporučuje. **Kontraindikace*:** Hypersenzitivita na léčivé látky, nebo na jiné ACE inhibitory nebo statiny, nebo na kteroukoli pomocnou látku, onemocnění jater v aktivním stavu nebo neobjasněné přetrvávající zvýšení sérových aminotransferáz převyšující 3násobek horní hranice normálních hodnot, během těhotenství, kojení a u žen ve fertilním věku, které nepoužívají vhodné antikoncepční prostředky (viz bod Těhotenství a kojení*), anamnéza angioedému souvisejícího s předchozí terapií inhibitory ACE, hereditární nebo idiopatické angioneurotické edém, současné užívání s přípravky obsahujícími aliskiren u pacientů s diabetem mellitem nebo poruchou funkce ledvin (GFR < 60 ml/min/1,73 m²) (viz bod Interakce*), současné užívání se sakubitrilem/valsartanem (viz bod Zvláštní upozornění* a Interakce*), mimotělní léčba vedoucí ke kontaktu krve se záporně nabitým povrchem (viz bod Interakce*), signifikantní bilaterální stenóza renální arterie nebo stenóza renální arterie u jedné fungující ledviny (viz bod Zvláštní upozornění*). **Upozornění*:** **Zvláštní upozornění a opatření pro použití:** **Vliv na játra:** Vzhledem k obsahu atorvastatinu v přípravku Euvascor mají být pravidelně prováděny jaterní funkční testy. Pacientům, u kterých se zjistí jakékoliv známky nebo příznaky jaterního poškození, mají být provedeny jaterní testy. Pacienti, u kterých se objeví zvýšení aminotransferáz, musí být sledováni až do doby, než se hodnoty opět normalizují. Pokud přetrvávají více než trojnásobně zvýšené hodnoty aminotransferáz nad horní hranici normálních hodnot, doporučuje se snížit dávku atorvastatinu pomocí jednotlivých složek nebo léčbu atorvastatinem ukončit. Pacientům, kteří konzumují velké množství alkoholu a/nebo mají v anamnéze jaterní onemocnění, je nutné podávat přípravek Euvascor s opatrností. **Vliv na kosterní svalstvo:** Jsou-li hladiny CK významně zvýšené ($> 5 \times$ ULN) oproti normálním hodnotám, léčba nemá být zahájena. Léčba má být přerušena, objeví-li se významné zvýšení hladin CK ($> 10 \times$ ULN), nebo je-li diagnostikována, případně předpokládána rhabdomyolýza. **Souběžná léčba s jinými léčivými přípravky:** Riziko rhabdomyolýzy je zvýšené při současném podávání přípravku Euvascor s určitými léky, které mohou zvyšovat plazmatickou koncentraci atorvastatinu, např. se silnými inhibitory CYP3A4 nebo transportních proteinů (např. cyklosporin, ketokonazol, ritonavir, atd.). Riziko myopatie může být rovněž zvýšeno současným užíváním gemfibrozilu a dalších derivátů kyseliny fibrové, erythromycinu, niacinu a ezetimibu, antivirových látek proti hepatitidě C. Přípravek Euvascor se nesmí podávat současně se systémovou léčbou kyselinou fusidovou nebo během 7 dnů po ukončení léčby kyselinou fusidovou vzhledem k obsahu atorvastatinu. U pacientů, u kterých je systémové podání kyseliny fusidové považováno za nezbytné, se musí po dobu léčby kyselinou fusidovou přerušit léčba statinem. Během léčby nebo po léčbě některými statiny byly velmi vzácně hlášeny případy imunitně zprostředkované nekrotizující myopatie (IMNM). **Intersticiální plicní onemocnění:** Při podezření na vznik intersticiálního plicního onemocnění u pacienta musí být terapie přípravkem Euvascor přerušena. **Diabetes mellitus:** U diabetiků léčených perorálními antidiabetiky nebo inzulinem má být v průběhu prvních měsíců léčby pečlivě sledována glykemie. **Hypotenze:** monitorování tlaku krve, renálních funkcí, a draslíku je nutné u pacientů s vysokým rizikem symptomatické hypotenze (volumová deplece nebo závažná renin dependentní hypertenze) nebo se symptomatickým středním selháním (se současnou renální insuficiencí nebo bez ní) nebo s ischemickou chorobou srdeční nebo cerebrovaskulárními chorobami. Předchozí hypotenzi odpovídá není kontraindikací pro podání dalších dávek, které mohou být obvykle užity bez obtíží, jakmile po doplnění objemu stoupne krevní tlak. **Stenóza aortální a mitrální chlopně:** Přípravek se má podávat s opatrností. **Transplantace ledvin:** Nejsou zkušenosti s podáváním přípravku pacientům po nedávno prodělané transplantaci ledvin. **Renovaskulární hypertenze:** Pokud jsou pacienti s bilaterální stenózou renální arterie nebo stenózou renální arterie u jedné fungující ledviny léčeni inhibitory ACE, je zvýšené riziko závažné hypotenze a renálního selhání. Léčba diuretiky může být přispívající faktor. Ztráta renálních funkcí se může projevit pouze minimální změnou sérového kreatininu u pacientů s unilaterální stenózou renální arterie. **Porucha funkce ledvin:** Monitorování hladiny kreatininu a draslíku, individuální titrace dávky s jednotlivými složkami u pacientů s clearance kreatininu < 60 ml/min, u pacientů se stenózou renální arterie bylo pozorováno zvýšení sérových koncentrací urey a kreatininu, u renovaskulární hypertenze je riziko závažné hypotenze a renální insuficience zvýšené. **U pacientů na hemodialýze:** U pacientů dialyzovaných pomocí vysoce propustných membrán byly zaznamenány anafylaktoidní reakce, má být zváženo použití jiných membrán. **Hypersenzitivita/angioedém:** Okamžitě vysazení léčby a zahájení monitorování do úplného vymizení příznaků. Angioedém spojený s otokem hrtanu může být smrtelný. Současné užívání perindoprilu se sakubitrilem/valsartanem je kontraindikováno z důvodu zvýšeného rizika vzniku angioedému. Podávání sakubitrilu/valsartanu nesmí být zahájeno do 36 hodin po užití poslední dávky perindoprilu. Pokud je léčba sakubitrilem/valsartanem ukončena, léčba perindopilem nesmí být zahájena do 36 hodin po podání poslední dávky sakubitrilu/valsartanu. Současné užívání jiných inhibitorů NEP (např. racekadotrilu) a inhibitorů ACE může také zvýšit riziko angioedému. Souběžné užívání s inhibitory mTOR: Zvýšené riziko angioedému. **Anafylaktoidní reakce během aferézy nízkodenzitních lipoproteinů (LDL):** Vzácný výskyt život ohrožujících anafylaktoidních reakcí, kterým lze předejít dočasným vysazením léčby před každou aferézou. **Anafylaktoidní reakce během desenzibilizace:** Byly zaznamenány během desenzibilizační léčby (např. jedem blanokřídých), reakcí je možné se vyhnout dočasným vysazením léčby, nicméně se znovu objevily po neúmyslné expozici. Neutropenie/agranulocytóza/trombocytopenie/anemie: Přípravek Euvascor má být používán s extrémní opatrností u pacientů se systémovým onemocněním pojiva (collagen vascular disease), u pacientů užívajících imunosupresivní léčbu, léčbu alupurinolem nebo prokainamidem, doporučuje se periodické monitorování počtu leukocytů a pacienti mají být poučeni, aby hlásili jakékoli známky infekce (např. bolest v krku, horečku). **Rasa:** Perindopril může být méně účinný na snížení krevního tlaku a může vést k vyššímu výskytu angioedému u černošských pacientů ve srovnání s jinými rasami. Kašel: neproduktivní, ustupuje po ukončení léčby. **Operace/anestezie:** Léčba by měla být přerušena jeden den před výkonem. **Hyperkalemie:** Pravidelné monitorování sérových koncentrací draslíku u renální insuficience, zhoršené renální funkce, věku (> 70 let), diabetes mellitus, dehydratace, akutní srdeční dekompenzace, metabolické acidózy a u současného užívání diuretik šetřících draslík a draslíkových doplňků nebo náhrad solí s obsahem draslíku, nebo u pacientů užívajících jiné léčivé přípravky, které mohou způsobovat vzestup sérových koncentrací draslíku (např. heparin, kotrimoxazol). **Kombinace s lithiem:** Nedoporučuje se. **Duální blokáda systému renin-angiotensin-aldosteron (RAAS):** Současné užívání ACE inhibitorů, blokátory receptorů pro angiotensin II nebo aliskirenu zvyšuje riziko hypotenze, hyperkalemie a snížení funkce ledvin (včetně akutní selhání ledvin). Duální blokáda RAAS se proto nedoporučuje. ACE inhibitory a blokátory receptorů pro angiotensin II nemají být používány současně u pacientů s diabetickou nefropatií. **Primární hyperaldosteronismus:** Pacienti s primárním hyperaldosteronismem obvykle neodpovídají na antihypertenzní léčbu působící přes inhibici systému renin-angiotenzin. Proto se užívání tohoto přípravku nedoporučuje. Pacienti se vzácnými dědičnými problémy s intolerancí fruktosy, malabsorpcí glukosy a galaktosy nebo nedostatkem sacharosa-isomaltasy by tento přípravek neměli užívat. **Hladina sodíku:** Euvascor obsahuje méně než 1 mmol sodíku (23 mg) v tobolce, to znamená, že je v podstatě „bez sodíku“. **Interakce*:** **Kontraindikace:** Aliskiren, mimotělní léčba, sakubitril/valsartan **Nedoporučované kombinace:** Silné inhibitory CYP3A4, inhibitory proteinu rezistence karcinomu prsu (BCRP), aliskiren (u jiných pacientů, než jsou diabetici a pacienti s poruchou funkce ledvin), kotrimoxazol (trimetoprim/sulfametoxazol), současná léčba ACE inhibitorem a blokátorem receptoru angiotensinu, estramustin, lithium, draslík-šetřící diuretika (např. triamteren, amilorid, eplerenon, spironolakton), soli draslíku, grapefruit nebo grapefruitová šťáva. **Kombinace vyžadující zvláštní opatrnost:** Induktory a středně silné inhibitory CYP3A4, digoxin, ezetimib, kyselina fusidová, gemfibrozil / deriváty kyseliny fibrové, inhibitory transportních proteinů, warfarin, antidiabetika (inzuliny, perorální antidiabetika), baklofen, diuretika nešetřící draslík, racekadotril, inhibitory mTOR (např. sirolimus, everolimus, temsirolimus), nesteroidní antiflogistika (NSAID) (včetně kyseliny acetylsalicylové ≥ 3 g/den). **Kombinace vyžadující určitou opatrnost:** Kolchicin, kolestipol, perorální kontraceptiva, gliptiny (linagliptin, saxagliptin, sitagliptin, vildagliptin), sympatomimetika, tricyclická antidepresiva/antipsychotika/anestetika, zlato, antihypertenziva a vasodilatancia. **Těhotenství a kojení*:** Přípravek Euvascor je kontraindikován během těhotenství, kojení a u žen plánujících těhotenství, které nepoužívají vhodné antikoncepční prostředky. **Fertilita* Účinky na schopnost řídit a obsluhovat stroje*:** U některých pacientů se mohou vyskytnout individuální reakce související s nízkým krevním tlakem, zejména na začátku léčby. **Nežádoucí účinky*:** **Časté:** Nazofaryngitida, hypersenzitivita, hyperglykemie, závrať, bolest hlavy, dysgeuzie, parestezie, porucha zraku, tinitus, vertigo, hypotenze (a účinky spojené s hypotenzí), faryngolaryngeální bolest, epistaxe, kašel, dyspnoe, nauzea, zvracení, bolest horní a dolní části břicha, dyspepsie, průjem, zácpa, flatulence, vyrážka, pruritus, otok kloubů, bolest končetin, artralgie, svalové spazmy, myalgie, bolest zad, astenie, abnormální výsledky testů jaterních funkcí, zvýšená hladina kreatinfosfokinázy v krvi. **Méně časté:** Eozinofilie, hypoglykemie, hyponatremie, hyperkalemie reverzibilní při ukončení léčby, anorexie, insomnie, změny nálad, poruchy spánku, noční můry, somnolence, synkopa, hypestezie, amnezie, rozmazané vidění, tachykardie, palpitace, vaskulitida, bronchospasmus, sucho v ústech, pankreatitida, říhání, hepatitida cytolytická nebo cholestatická, kopřivka, hyperhidróza, alopecie, angioedém, pemfigoid, fotosenzitivní reakce, bolest šíje, svalová slabost, renální selhání, erektilní dysfunkce, únava, bolest na hrudi, malátnost, periferní edém, pyrexie, zvýšená hladina urey a kreatininu v krvi, zvýšení tělesné hmotnosti, pozitivní nálezy leukocytů v moči, pád. **Vzácné:** Trombocytopenie, periferní neuropatie, cholestáza, zhoršení psoriázy, Stevens-Johnsonův syndrom, toxická epidermální nekrolýza, erythema multiforme, myopatie, myozitida, rhabdomyolýza, tendinopatie (někdy komplikovaná rupturou), vzestup jaterních enzymů, zvýšená hladina bilirubinu v krvi. **Velmi vzácné:** Rinitida, leukopenie/neutropenie, agranulocytóza nebo pancytopenie, hemolytická anemie u pacientů s vrozeným deficitem G-6PDH, anafylaxe, stavy zmatenosti, cévní mozková příhoda možná sekundárně k nadměrné hypotenzí u vysoce rizikových pacientů, ztráta sluchu, infarkt myokardu, sekundární k nadměrné hypotenzí u vysoce rizikových pacientů, angina pectoris, arytmie, eosinofilní pneumonie, jaterní selhání, akutní renální selhání, gynekomastie, snížení hladiny hemoglobinu a snížení hematokritu. **Není známo:** Imunitně zprostředkovaná nekrotizující myopatie. U jiných inhibitorů ACE byly hlášeny případy SIADH (syndrom nepřiměřené sekrece antidiuretického hormonu). SIADH lze považovat za velmi vzácnou, ale možnou komplikaci spojenou s léčbou inhibitory ACE, včetně perindoprilu, Raynaudův fenomén**. **Předávkování*:** **Farmakologické vlastnosti*:** Atorvastatin je selektivním a kompetitivním inhibitorem HMG-CoA reduktázy. Perindopril je inhibitor angiotensin-konvertujícího enzymu (ACE inhibitor), který konvertuje angiotensin I na vazokonstriktor angiotensin II. **Uchovávání:** Uchovávejte v původním obalu, aby byl přípravek chráněn před vlhkostí. **Velikost balení:** 30 nebo 90 (3 obaly na tvrdé tobolky po 30 tobolkách) tvrdých tobolek Euvascor 10 mg/5 mg, 20 mg/5 mg, 40 mg/5 mg, 10 mg/10 mg, 20 mg/10 mg, 40 mg/10 mg. **Držitel rozhodnutí o registraci:** Les Laboratoires Servier, 50, rue Carnot, 92284 Suresnes cedex, Francie. **Registrační číslo:** Euvascor 10 mg/5 mg: 31/985/16-C, Euvascor 20 mg/5 mg: 31/986/16-C, Euvascor 40 mg/5 mg: 31/987/16-C, Euvascor 10 mg/10 mg: 31/988/16-C, Euvascor 20 mg/10 mg: 31/989/16-C, Euvascor 40 mg/10 mg: 31/990/16-C. **Datum poslední revize textu:** 21. 7. 2019. **Výdej:** Před předepsáním přípravků si přečtěte Souhrn údajů o přípravku. Přípravky jsou k dispozici u lékárnách na lékařský předpis, od 10/2017. Přípravky jsou částečně hrazeny z prostředků veřejného zdravotního pojištění, viz Seznam cen a úhrad léčivých přípravků: <http://www.sukl.cz/sukl/seznam-levic-a-pzlu-hrazenych-ze-zdrav-pojisteni>. Další informace na adrese: Servier s.r.o., Na Florenci 2116/15, 110 00 Praha 1, tel: 222 118 111, www.servier.cz

*pro úplnou informaci si prosím přečtěte celý Souhrn údajů o přípravku

**všimněte si prosím změn v informaci o léčivém přípravku

EUVASCOR
atorvastatin / perindopril arginin



Skutečnost, že cévní věk může být účinným pomocníkem při komunikaci s pacienty, potvrdila studie španělských lékařů, kteří randomizovali pacienty více než 3000 pacientů do tří skupin: jedné poskytli standardní lékařské doporučení ohledně režimových opatření, druhé skupině byla sdělena hodnota jejich KV rizika a třetí skupina byla informována o jejich cévním věku. Pokles jednotlivých rizikových faktorů po 12 měsících byl výraznější u skupiny informované o KV riziku a nejvýraznější u skupiny informované o cévním věku (Tabulka 1). U skupiny, která byla informována o svém vaskulárním věku, došlo k nejvýraznějšímu poklesu celkového KV rizika (Obrázek 3).⁶

Jak můžeme ovlivnit cévní věk našich pacientů?

Recept se zdá být jednoduchý: nalézt, intervenovat a dobře kontrolovat všechny ovlivnitelné rizikové faktory...

Pro všechny věkové skupiny jsou zásadní změny životního stylu. Pacienti by měli v případě nadváhy či obezity redukovat svoji hmotnost a optimálně dosáhnout normální váhy, ať již prostou restrikcí kalorického příjmu, nebo středomořskou dietou. Měli by přestat

kouřit a pravidelně cvičit, optimálně každodenně. Nadměrný přísun soli přispívá k nárůstu tuhosti tepen několika různými mechanismy (rozvoj hypertrofie cévní stěny, změny metabolismu kolagenu a produkce NO, aktivace sympatiku a RAAS) a měl by být rovněž omezen.^{1,7}

Jelikož v dlouhodobých studiích vedlo snížení krevního tlaku všemi dostupnými skupinami antihypertenziv ke snížení tuhosti tepen, je pravděpodobné, že tuhost tepen je příznivě ovlivněna samotným snížením krevního tlaku. Při srovnatelném poklesu krevního tlaku ale docházelo k výraznějšímu ovlivnění arteriální tuhosti při léčbě ACE-inhibitory a sartany, což nasvědčuje na krevním tlaku nezávislému mechanismu působení **inhibitorů systému renin-angiotenzin (RAS)**.⁸

V současnosti se většina expertů shoduje, že inhibice RAS je nejlepším farmakologickým přístupem ke zmírnění cévního stárnutí. Metaanalýzy prokázaly, že ACE inhibitory dokážou zmírnit cévní stárnutí hodnocené PWV a zlepšit odrazy arteriální vlny u pacientů se zvýšenou arteriální tuhostí zapříčiněnou různými patologickými stavy.^{1,8}

Významnou roli u ACE inhibitorů hraje také podávaná dávka. V randomizované studii po 7 měsících užívání

perindoprilu při nevýznamném rozdílu v poklesu krevního tlaku došlo k významně většímu poklesu průměru karotické tepny a nárůstu její roztahitelnosti při užívání dávky 8 mg perindoprilu denně oproti 4 mg.⁹ Ovlivnění tuhosti karotické tepny tedy bylo nezávislé na krevním tlaku, ale závislé na podávané dávce ACE-inhibitoru.

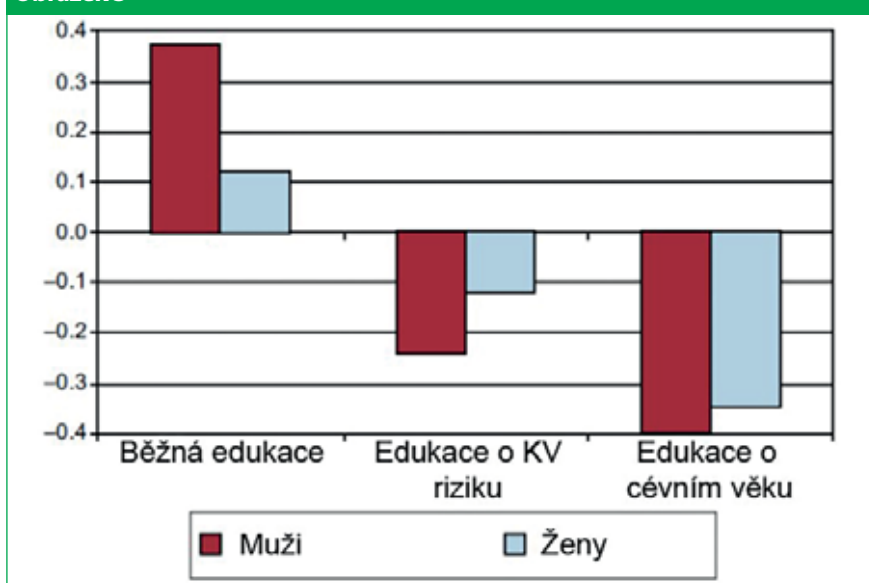
Ve studii PERSPECTIVE byla prospektivně po dobu 3 let sledována velikost koronárních aterosklerotických plátů a jejich kalcifikace při léčbě perindoprilem nebo placebem (jednalo se o podstudii studie EUROPA). Zjistilo se, že nekalcifikované pláty (kterých bylo při zahájení studie většina, >70%) mohou při léčbě perindoprilem regredovat (viz Obrázek 4). Mírně kalcifikované pláty zůstávají neovlivněny a významně kalcifikované pláty progredují.

Statiny rovněž dokážou zpomalit cévní stárnutí, a to jak snížením lipidů, tak i účinky nezávislémi na snížení lipidů: snižují oxidativní stres inhibicí NADPH-oxidázy, zvyšují aktivitu NO-syntázy a tím i dostupnost NO v endotelu a inhibují zánětlivé procesy v cévní stěně. Schopnost statinů snižovat arteriální tuhost byla prokázána v řadě klinických studií. U hyperto-

Tabulka 1: Změna charakteristik účastníků studie po 12 měsících od edukace.

Charakteristika	Běžná edukace	Edukace o KV riziku	Edukace o vaskulárním věku
Hmotnost (kg)	0,72	-0,22	-0,77
Systolický TK (mmHg)	1,02	-2,31	-4,37
Diastolický TK (mmHg)	1,31	-1,77	-2,88
Celkový cholesterol (mmol/l)	0,14	-0,09	-0,17
Fyzická aktivita (jednotek týdně)	2,23	3,48	3,60
Vaskulární věk (roky)	1,19	-0,28	-1,50

Obrázek 3



Obrázek 3: Změna KV rizika po 12 měsících od edukace v závislosti na typu edukace pacienta. (Upraveno dle Lopez-Gonzalez AA et al. Eur J Prev Cardiol. 2015;22(3):389-396.

niků vedlo užívání atorvastatinu v dávce 10 mg denně po dobu 6 měsíců oproti placebu k významnému poklesu rychlosti pulsní vlny (o 25%).¹⁰ U pacientů s ICHS snížil atorvastatin v dávce 10 mg denně po půlročním užívání tuhost tepen hodnocenou PWV výrazně více, než by odpovídalo poklesu sérových lipidů.¹¹ U pacientů s obezitou postačilo pouhých 12 týdnů užívání atorvastatinu k významnému poklesu aortální PWV.¹²

Z dalších lékových skupin, které příznivě ovlivňují arteriální tuhost a stárnutí, lze jmenovat ještě antagonisty aldosteronových receptorů (spironolakton a eplerenon), přímé inhibitory reninu, protizánětlivé léky (kortikoidy, anti-TNFα léčba) inhibitory fosfodiesterázy-5 nebo anti-diabetika (thiazolidindiony).¹ Řada dalších lékových skupin potenciálně ovlivňujících arteriální tuhost je momentálně ve vývoji.

Časná a dlouhodobá intervence rizikových faktorů je pro prognózu pacienta zásadní

Na zářijovém kongresu Evropské kardiologické společnosti byly publikovány výsledky rozsáhlé britské genetické studie. Do této studie bylo zařazeno přes 400 000 osob, které byly dle genetického skóre (100 alel pro LDL cholesterol a 61 alel pro krevní tlak) rozděleny do skupin s geneticky kódovaným celoživotně mírně nižším nebo vyšším LDL cholesterolem a krevním tlakem. Tato studie zjistila, že celoživotní expozice LDL cholesterolu nižšímu o 1 mmol/l je spojena s 54% snížením výskytu koronárních příhod, celoživotně nižší systolický TK o 10 mmHg je spojen s 45% snížením výskytu koronárních příhod. Celoživotní expozice kombinaci LDL cholesterolu nižšího o 1 mmol/l a STK nižšího o 10 mmHg byla spojena se 78% snížením celoživotního rizika koronárních příhod a 68% snížením celoživotního rizika úmrtí z kardiovaskulárních příčin.¹³

Výsledky této studie potvrzují, že mírným dlouhodobým snížením LDL cholesterolu a krevního tlaku lze přede-

jít většině kardiovaskulárních příhod. Přínos této intervence roste s časem – dlouhodobá expozice dokonce i malému rozdílu v hladině LDL cholesterolu a systolickém tlaku může podstatně snížit celoživotní riziko kardiovaskulárních onemocnění, pokud přetrvává v čase.

Výsledky této studie tedy silně podporují nová doporučení ESC/EAS z roku 2019 zaměřit léčbu dyslipidémie na celoživotní přístup ke snížení KV rizika a terapeutickou celoživotní intervenci s cílem dosáhnout nižších hladin LDL cholesterolu u všech úrovní rizika.

Nové trendy v hypolipidemické léčbě

Pacienti se středním kardiovaskulárním rizikem byli dle starších doporučení většinou jen sledováni a byla jim doporučována pouze režimová opatření. Z recentních klinických studií včetně výše uvedené nyní víme, že právě oni budou z časného zahájení léčby doživotně profitovat.

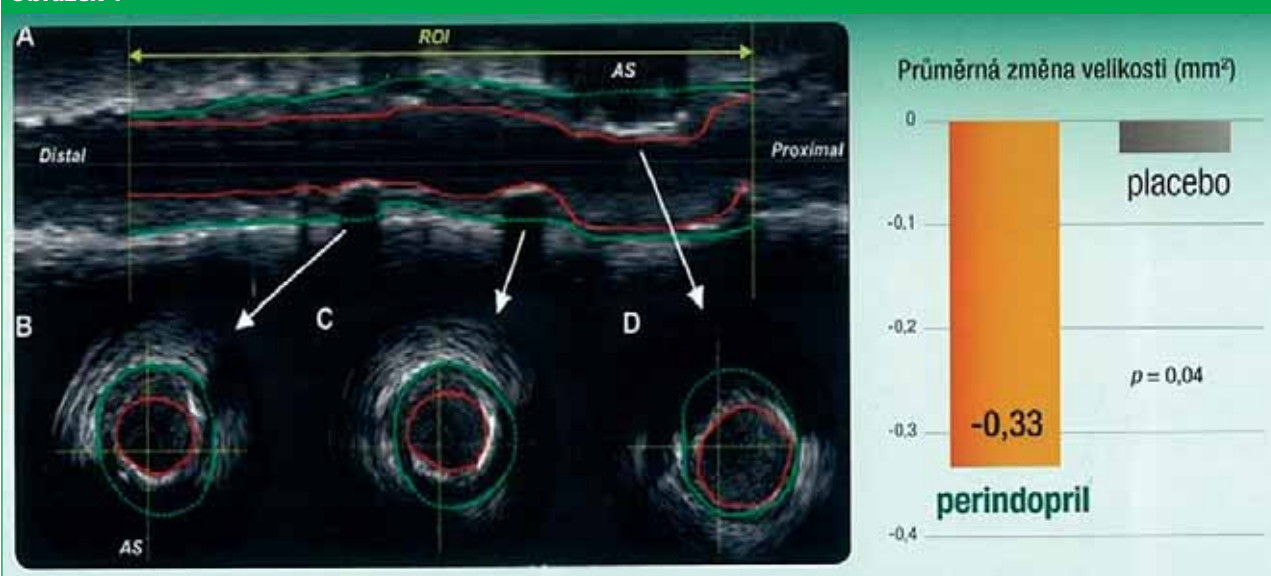
Od letošního roku bylo regulačními úřady (SUKL) zrušeno letité preskripční omezení nasazování statinů až při hodnotách SCORE nad 5%. Pro preventivní medicínu se tím otevírají nové obzory, protože nyní můžeme vhodným způsobem (včetně farmakoterapie) léčit všechny pacienty, kteří jsou dle nových doporučení k farmakoterapii hypercholesterolemie indikováni.

Jedna tableta pro kardiovaskulární prevenci?

Velkým problémem v kardiovaskulární prevenci je nedostatečná dlouhodobá adherence pacientů k léčbě. Adherence pacienta k léčbě prokazatelně klesá s dobou trvání léčby a rovněž s počtem užívaných tablet. Adherence pacientů k farmakoterapii je obecně nízká, a to zejména u mladších pacientů.

Moderním trendem, který nám pomáhá obtíže spojené s nonadherencí pacientů k léčbě překonat, je využití fixních kombinací. Díky tomu, že se na našem

Obrázek 4



Obrázek 4: Průměrná změna velikosti koronárních plátů při léčbě perindopilem a placebem ve studii PERSPECTIVE. (upraveno dle: Bruining N et al, Coronary Artery Disease 2009;20:409-414.)

trhu objevují nové fixní kombinace antihypertenziv s hypolipidemiky, je v dnešní době možné podávat pacientovi jednu „preventivní“ tabletu denně. Od října 2019 máme k dispozici novou fixní kombinaci atorvastatinu s perindopilem, která je ve světle výše zmíněných dat pro účely dlouhodobé prevence KV příhod velmi vhodná.

Závěr

Kardiovaskulární příhody jsou v České republice stále nejčastější příčinou úmrtí. Arteriální hypertenze a dyslipidémie jsou jedněmi z nejdůležitějších ovlivnitelných

rizikových faktorů KV příhod a často se u daného pacienta vyskytují společně. Při zjištění hypertenze bychom proto měli vyšetřit i lipidogram pacienta a farmakologickou intervencí obou těchto onemocnění zahájit současně. Pro zlepšení prognózy je důležité včasné zahájení intervence, a to i u mladších pacientů se středním kardiovaskulárním rizikem. Informace o cévním věku může být účinným nástrojem pro komunikaci s pacienty, vedoucím ke zvýšení jejich motivace k léčbě, lepší kontrole rizikových faktorů, a tím také potenciálnímu prodloužení života našich pacientů ve zdraví.

Literatura:

1. Barton M, Husmann M, Meyer MR. Accelerated Vascular Aging as a Paradigm for Hypertensive Vascular Disease: Prevention and Therapy. *Can J Cardiol.* 2016;32(5):680-686.e4. doi:10.1016/j.cjca.2016.02.062.
2. Laurent S, Marais L, Boutouyrie P. The Noninvasive Assessment of Vascular Aging. *Can J Cardiol.* 2016;32(5):669-679. doi:10.1016/j.cjca.2016.01.039.
3. ask A, Members F, Tendera M, et al. ESC GUIDELINES ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of peripheral artery diseases Document covering atherosclerotic disease of extracranial carotid The Task Force on the Diagnosis and Treatment of Peripheral Artery Diseases of the European Societ. 2011;2851-2906. doi:10.1093/eurheartj/ehz211.
4. Cuende JI, Cuende N, Calaveras-Lagartos J. How to calculate vascular age with the SCORE project scales: A new method of cardiovascular risk evaluation. *Eur Heart J.* 2010;31(19):2351-2358. doi:10.1093/eurheartj/ehq205.
5. Cuende JI. La edad vascular frente al riesgo cardiovascular: aclarando conceptos. *Rev Española Cardiol.* 2016;69(3):243-246. doi:10.1016/j.recesp.2015.10.022.
6. Lopez-Gonzalez AA, Aguilo A, Frontera M, et al. Effectiveness of the Heart Age tool for improving modifiable cardiovascular risk factors in a Southern European population: A randomized trial. *Eur J Prev Cardiol.* 2015;22(3):389-396. doi:10.1177/2047487313518479.
7. Papakatsika S, Stabouli S, Antza C, Kotsis V. Early Vascular Aging: A New Target for Hypertension Treatment. *Curr Pharm Des.* 2015;22(1):122-126. doi:10.2174/1381612822666151109112813.
8. Ong KT, Delorme S, Pannier B, et al. Aortic stiffness is reduced beyond blood pressure lowering by short-term and long-term antihypertensive treatment: A meta-analysis of individual data in 294 patients. *J Hypertens.* 2011;29(6):1034-1042. doi:10.1097/HJH.0b013e328346a583.
9. Tropeano AI, Boutouyrie P, Pannier B, et al. Brachial pressure-independent reduction in carotid stiffness after long-term angiotensin-converting enzyme inhibition in diabetic hypertensives. *Hypertension.* 2006;48(1):80-86. doi:10.1161/01.HYP.0000224283.76347.8c.
10. Kanaki AI, Sarafidis PA, Georgianos PI, et al. Effects of low-dose atorvastatin on arterial stiffness and central aortic pressure augmentation in patients with hypertension and hypercholesterolemia. *Am J Hypertens.* 2013;26(5):608-616. doi:10.1093/ajh/hps098.
11. Meng X, Qie L, Wang Y, Zhong M, Li L. Assessment of arterial stiffness affected by atorvastatin in coronary artery disease using pulse wave velocity. *Clin Investig Med.* 2009;32(6):238-243.
12. Ballard KD, Taylor BA, Capizzi JA, Grimaldi AS, White CM, Thompson PD. Atorvastatin Treatment Does Not Alter Pulse Wave Velocity in Healthy Adults. *Int Sch Res Not.* 2014;2014:1-5. doi:10.1155/2014/239575.
13. Ference BA, Bhatt DL, Catapano AL, et al. Association of Genetic Variants Related to Combined Exposure to Lower Low-Density Lipoproteins and Lower Systolic Blood Pressure With Lifetime Risk of Cardiovascular Disease. *JAMA.* Published online September 02, 2019;322(14):1381-1391. doi:10.1001/jama.2019.14120.

I N Z E R C E

Do plně zavedené akreditované ordinace na Praze – východ v Úvalech
hledáme lékaře k zástupu pravidelnému i nepravidelnému.

Možný i neatestovaný.

V případě zájmu kontaktujte na

email: petra.tess@centrum.cz nebo na **tel** 775 268 061.

ePN na podzim 2019

aneb kolikátý boj s neschopností nás ještě čeká



MUDr. Cyril Mucha
člen výboru SVL ČLS JEP
odpovědný za IT

Vážené kolegyně, vážení kolegové, vypadá to na další díl nekonečného tragikomického seriálu o elektronizaci zdravotnictví v ČR. Jak již bývá tradicí, po nadějném začátku přichází rozpačitý konec.

Více než 8 let se představitelé lékařského stavu zúčastňovali nejrůznějších jednání o elektronizaci procesu vystavení a vedení dočasné pracovní neschopnosti. Nakonec nás stát/úředníci opět hodili přes palubu, na naše oprávněné požadavky, zejm. na funkčnost nereagují.

Sám stát přitom jedná velmi nekonzistentně. První verzi eNeschopenky vytvořil zcela bez komunikace s lékaři (2011) a následně ji prohlásil za povinnou. Na základě nesmyslnosti a protestů povinnost zrušil. Po následných turbulentních došlo k tvorbě nové - konsenzuální ePN, která směřovala správným směrem. Z nepochopitelných důvodů ji MPSV náhle zrušilo, aby následně rušilo rušení (již v Parlamentu ČR!). Poté, protože rychle potřebovalo „nějakou“ neschopenku (kvůli zrušení karenční doby), vytáhlo ze šuplíku původní ePN z r. 2011 (jejíž povinnost byla před lety zrušena) a chtělo opět vyhlásit její povinnost 1. 7. 2019. Nakonec muselo pro naprostou nesmyslnost a velký odpor vlastně všech povinnost opět zrušit. Co je velmi smutné, že bohužel i novou „konsenzuální“ verzi neschopenky posunulo do směšného hybridu, kdy se opět má tisknout celostránkový dokument a kam se mají (na konci 1. pětiny 21. století!) dokonce některé skutečnosti dopisovat propiskou. Navíc MPSV odmítá za práci pro tento resort (vystavení, vedení a další úkony s neschopenkou spjaté) platit.

Státní úředníci, včetně těch nejvyšších, nám ukazují, že naše logické argumenty je nezajímají. Bohužel budeme tedy muset opět za svá práva bojovat. Jestli bude nakonec nějaká radikálnější forma protestu (např. úplné odmítnutí vystavovat PN), zatím nevíme, bude se odvíjet od dalšího vývoje jednání.

První jasná forma boje bude „dodržování předpisů“. Dle zákona 187/2006 PN vystavuje každý lékař kromě pohotovosti a záchranky ve své odbornosti na základě vyšetření. Pokud chceme situaci „někam posunout“, musíme tento předpis striktně dodržovat. Důvod? Tím, že vystavujeme DPN za kolegy jakékoli jiné odbornosti:

- 1) přiděláváme si (administrativní) práci,
- 2) jednáme protiprávně a vystavujeme se riziku sankcí (až 10 000,- Kč),
- 3) škodíme pacientům (musí nesmyslně dojít do ordinace PL, sedět v další čekárně, vystavujeme je riziku náklady...)
- 4) nevtažujeme kolegy do boje za smysluplnou DPN (zaznívá argument: „Nás se to netýká, to dělá praktik.“) a tím tříštíme síly lékařského stavu.

Co tedy dělat:

Od 1. 1. 2020 nesmí žádný PL lékař vystavit neschopenku, pokud sám nestanovil Dg a sám daného pacienta neléčí.

Pokud do ordinace PL přijde pacient od kolegy se žádostí o vystavení PN, musí toto každý PL ve 100 % případů odmítnout. Pokud tak neudělá, mj. velmi relativizuje boj proti nesmyslné administrativě všech ostatních lékařů. Jak má být slyšet náš argument, že PL jsou administrativou zavaleni, když si ji sami -dobrovolně a navíc protiprávně - přidávajíme.

Argument pro odmítnutí je jednoduchý:

- 1) Dříve se „to“ sice nesmělo, ale šlo to, ale po 1. 1. 2020 už ne...
- 2) Už nemusíte zpět k orgánovému specialistovi (ortopedovi, chirurgovi, stomatologovi...), pouze mu zavolejte a on vám neschopenku na základě předchozího vyšetření vystaví. Papír (pokud nakonec zůstane) dostanete dodatečně.

Držím nám všem palce a vězte, co si nevybojujeme, to mít nebudeme.

Jak vystavit PN po 1. 1. 2020



Ing. Martin Horák

IT konsultant
www.myhory.cz

Vážené lékařky, vážení lékaři, povinnost používat eNeschopenku se kvapem blíží, ČSSZ zasílá mnoho informací, jak bude systém vydání el. neschopenek fungovat. Snaží se nabudit dojem, jak je systém připravený, zasíláním informací do datových a poštovních schránek lékařů. Jen bohužel k dnešnímu dni, kdy tento článek vzniká, systém nějak nefunguje. Výrobci lékařských programů si stěžují na značné rozdíly mezi testovacím prostředím a ostrým provozem systému. Mají velké obavy, zda od 1. 1. 2020 bude ostrý provoz eNeschopenek vůbec fungovat.

Protože vzniká spousta dotazů, dovolil bych si v následujících řádcích sepsat souhrnné informace k technickému zajištění eNeschopenky, které vysvětlí danou problematiku.

V první řadě si vysvětlíme, pomocí jakých systémů bude možné neschopenku vystavit a odeslat na servery ČSSZ.

Lékař má dvě možnosti: První možností je zajištění příslušného modulu do svého lékařského programu. Druhá možnost je provozování přes webovou aplikaci ČSSZ.

Výhody a nevýhody obou způsobů vystavování eNeschopenky naleznete v této tabulce:

Z technického zajištění připravenosti bude lékař potřebovat šifrovací certifikát, který už používá pro eRecepty, a takzvané IČPE. Jedná se o jedinečné číslo, které je přiděleno zdravotnickému zařízení. Ve většině případů bude každému malému zdravotnickému zařízení stačit jedno přidělené číslo. Pokud lékař má např. dvě ordinace a každá spadá pod jinou okresní správu sociálního zabezpečení, musí si požádat o přidělení dalšího IČPE. Jak tedy IČPE získat? Existují tři možnosti. Pomocí svého lékařského SW, kde bude tlačítko „Získej IČPE“, nebo se zobrazí ve webové aplikaci (od prosince) a poslední varianta je obdržení do datové schránky či dopisem během měsíce listopadu.

Tisk neschopenky bude probíhat na běžný kancelářský papír. Pokud nebude systém funkční, je potřeba mít v zásobě nové třídílné formuláře, které si lékař vyzvedne na své okresní správě.

Nastavení vašeho lékařského programu na základě výše získaných údajů by neměl být velký problém. Věřím, že mnoho lékařů to zvládne samostatně. Zda ale program bude fungovat, to se dozvíme ve vašich ordinacích skutečně až od 1. 1. 2020.

Lékařský program (specifický modul v programu)		Webová aplikace (v rámci ePortálu ČSSZ)
výhody	• využití údajů o pacientovi z databáze programu • možnost vystavování eNeschopenky libovolným pracovníkem ve zdrav. zařízení (lékař, sestra, nezdrav. pracovník)	• přihlášení nevázané na ordinaci • použití aplikace zdarma
nevýhody	• přístup jen z ordinace • může být zpoplatněn (nákup licence a roční podpora)	• zprovoznění nejdříve 12/2019 • pro přihlášení nutno mít přihlašovací údaje do datové schránky, Národní identitní autority či el. OP • nutnost vložit RČ pacienta, případně upravit uložené údaje • nelze delegovat právo pro přístup do aplikace na sestru či nezdravotnického pracovníka

Spolu s Vámi vyvíjíme léky budoucnosti

Společnost Synexus je mezinárodní síť zdravotnických zařízení specializovaných na předregistrační **klinické studie** nových léků.

Uvědomujeme si, že ne všichni lékaři mají možnost věnovat čas a energii k provádění klinických studií, ale zároveň si přejí zajistit pacientům přístup k výhodám plynoucím z účasti v klinickém výzkumu.

Společnost Synexus Czech Vám i Vaším pacientům tuto možnost zprostředkuje.



Máte zájem o partnerství s námi?

Kontaktujte naši kliniku v centru Prahy.

 **225 666 111**

nebo navštivte www.klinikapraha.cz



Synexus Česká republika
Karlovo nám. 2097/10
120 00 Praha 2

Klinické studie dávají smysl, zapojte své pacienty

Nemáte čas nebo energii provádět klinické studie, ale zároveň byste rádi zajistili pacientům přístup k výhodám plynoucích z takového výzkumu? Společnost Synexus Czech Vám i Vaším pacientům tuto možnost zprostředkuje. Vy na základě vstupních kritérií vytipujete pacienty a navrhnete jim účast ve studii a pokud bude pacient souhlasit a dostaví se na kliniku Synexus, tak vše ostatní už zajistí právě Synexus. Žádná další administrativa, žádné další vyšetření z Vaší strany.

Synexus má dlouholeté mezinárodní zkušenosti s prováděním tzv. předregistračních klinických studií v rozličných terapeutických oblastech. Poskytuje pacientům nadstandardní péči na klinice přímo v centru Prahy, kde se klientům věnuje kvalifikovaný tým lékařů a zdravotních sester.

Smysluplné partnerství

Díky spolupráci se společností Synexus, se budete **podílet na pokroku v medicíně**. Jako partnerští lékaři vytipováváte vhodné pacienty, kteří by z klinického hodnocení mohli dle Vašeho názoru benefitovat. Ti se pak objednají na kliniku Synexus, kde je jim na základě

jimi poskytnuté zdravotnické dokumentace a splnění nezbytných vstupních kritérií nabídnuta možnost zapojit se do klinických studií společnosti Synexus. Za čas strávený těmito administrativními úkony a vysvětlení pacientům, proč si myslíte, že by měli o návštěvě kliniky uvažovat, obdržíte odpovídající kompenzaci. Za provádění studie, ale jako lékař nezodpovídáte, takže dopad na pracovní zátěž ordinace je po zařazení pacienta do studie nulový. Pacienti dochází na kliniku Synexus výhradně za účelem studijních návštěv, zůstávají tedy i nadále ve vaší péči. **„Vážíme si každého pacienta, který se rozhodne zapojit do studie. Jen díky nim je možno registrovat nové léky, které pomáhají mnoha pacientům po celém světě. Proto našim dobrovolníkům věnujeme na naší klinice tu nejlepší možnou péči, a celá řada z nich se k nám ráda vrací a mají zájem být zařazeni do dalších studií.“** doplňuje generální ředitelka Marta Skalická.

Máte zájem o spolupráci? Kontaktujte kliniku přímo v centru Prahy na telefonním čísle 225 666 111.



Inovace pro život: přínos inovativních léčiv pro pacienty, zdravotní i sociální systém v České republice

Inovativní léčba, včetně moderních lékařských postupů, se zásadním způsobem projevuje na zdraví obyvatelstva, prodlužuje délku a zkvalitňuje život pacientů. Aktivita inovativních farmaceutických společností dále přispívají k růstu hrubého domácího produktu a podporují zaměstnanost. Společnosti prostřednictvím širokého spektra svých aktivit napomáhají ulehčit rozpočtům nemocnic i pojišťoven. Unikátní studie Inovace pro život mapuje dopady inovativní léčby na pacienta, zdravotní a sociální systémy i ekonomiku ČR.

Inovativní léčba a moderní léčivé přípravky přinášejí významné benefity a přidanou hodnotu ve třech hlavních oblastech: **ekonomický přínos** (přidaná hodnota inovativních farmaceutických společností v České republice), **demografický přínos** (přidaná hodnota inovativních léčebných metod a léčiv pro demografický vývoj) a **sociální přínos** (přidaná hodnota společensko-finanční daná zvýšenou kvalitou života pacientů).

„Moderní personalizovanou léčbou se již brzy bude léčit více českých pacientů. Na léčiva však nemůžeme nahlížet jako na jednorázový výdaj, ale spíše jako na investici. Klíčový je reálný pohled na celkové spektrum nákladů, a to nejen v oblasti zdravotnictví, ale především v oblasti sociálního rozpočtu či důchodového pojištění. Měli bychom o tom diskutovat, jsme totiž v přechodovém období a české zdravotnictví čekají velké změny,“ říká Mgr. Jakub Dvořáček, MHA, výkonný ředitel Asociace inovativního farmaceutického průmyslu (AIFP).

Ekonomické přínosy

„Hospodářský dopad inovativního farmaceutického průmyslu se mezi lety 2010 a 2018 výrazně zvýšil, pokud jde o příspěvek k HDP i zaměstnanosti. Průmysl svými aktivitami a investicemi generuje obrat v celkové výši 42 miliard korun s relativně vysokým multiplikačním efektem,“ řekl makroekonom a bývalý člen Národní ekonomické rady vlády (NERV) Ing. Miroslav Zámečník. Přínos inovativního farmaceutického průmyslu je srovnatelný s oblastí informačních technologií, výroby chemikálií či telekomunikací.

„Inovativní aktivity mají vliv také na další stakeholdery, jako jsou nemocnice, pojišťovny či Státní ústav pro kontrolu léčiv,“ říká Jakub Dvořáček. Realizované náklady, slevy a podpůrná opatření inovativních farmaceutických firem představují významný doplňkový zdroj jejich financování.

Inovativní farmaceutický průmysl rovněž vytváří zhruba 14,5 tisíce pracovních míst a další stále přibývají. Z toho více než 7 tisíc je přímých pracovních míst, dalších sedm tisíc je nepřímých. Rozšiřuje se také okruh dodavatelů členských společností AIFP, kteří díky spolupráci mohou financovat své činnosti a platit zaměstnance v sektoru přepravy, marketingu či IT.

Demografické přínosy

Z demografického hlediska se moderní léčba přičinila k prodloužení a zkvalitnění života. Personalizovaná léčba v posledních letech významně zvýšila předpokládanou délku dožití pacientů. Počet ušetřených let života v pouhých pěti terapeutických oblastech (roztroušená skleróza, chronická obstrukční plicní nemoc, diabetes mellitus 2. typu, zhoubný nádor prsu a rakovina prostaty) činil v obdobích 2012–2014 a 2015–2017 více než 27 000 let.

„Jedním z případů může být roztroušená skleróza. Díky včasné léčbě dochází k pomalejší progresi onemocnění. V posledních letech mají pacienti společně s lékařem možnost aktivně rozhodovat o způsobu léčby. Tím klesá nutnost hospitalizace i ambulantní péče. Téměř u všech diagnóz je zaznamenán nárůst počtu pobytů v nemocnici do 1 týdne a skoro u všech diagnóz uvedená kategorie roste nad 50 % hospitalizací,“ uvedl prof. RNDr. Ladislav Dušek, Ph.D., ředitel Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR.



Sociální přínosy

Díky menšímu počtu hospitalizací a kratšímu pobytu v nemocnicích vzrostl počet pacientů schopných vrátit se zpět na pracovní trh. Lidé jsou produktivnější a vytvářejí tak vyšší hodnotu.

„Jen na kratších hospitalizacích a nižším počtu invalidních důchodů u roztroušené sklerózy v období 2010–2017 ušetřil stát minimálně 560 milionů korun. Obdobné úspory studie odhalila i v dalších oblastech léčby. Dopad inovativní léčby musíme umět spočítat, nejde o malé částky,” uvádí Jakub Dvořáček. Dodatečné úspory v důsledku nižší potřeby invalidních důchodů i kratších pobytů v nemocnici v devíti analyzovaných terapeutických oblastech potom tvoří bezmála 5 miliard korun.

Celkové úspory jsou ale pravděpodobně vyšší. Předložený výpočet totiž nezohledňuje veškeré složky, jako jsou úspory související s léky užívanými během hospitalizace či vyplývající z vyšší produktivity rodinných příslušníků.

Závěrem

Na studii **Inovace pro život** můžeme vidět, že inovativní léky zásadně ovlivňují demografickou, sociální i ekonomickou oblast. Vyplývá z ní, že inovativní léčiva jsou přidanou hodnotou jak pro pacienty, tak i pro sociální a zdravotní systém ČR.

„Pokud budou všechny parametry, včetně legislativy, dobře nastaveny a budeme-li dopady personalizované léčby pravidelně monitorovat, pak vstup inovativní léčby do českého zdravotnictví zvládne rozpočet, pacienti se k novým lékům dostanou včas a průmysl bude generovat další ekonomické benefity,” uzavírá Jakub Dvořáček.

VÍCE O STUDII

Terapeutické oblasti analyzované v rámci studie Inovace pro život

Studie **Inovace pro život** se zaměřila na 9 terapeutických oblastí, jež ilustrují vývoj a pokrok inovativní léčby s kvantifikovatelnými dopady. Vybraná onemocnění byla definována na základě přesně daných kritérií. Jedná se převážně o oblasti s relativně vysokou nemocností, prevalencí a incidencí v České republice (viz níže):

- diabetes mellitus 2. typu,
- karcinom prostaty,
- karcinom prsu,
- karcinom tlustého střeva a konečníku,
- chronická myeloidní leukémie,

- chronická obstrukční plicní nemoc,
- revmatoidní artritida,
- roztroušená skleróza,
- idiopatické střevní záněty.

Respektování expertů a validní data

Spoluautorem studie je poradenská společnost EY. Na vývoji studie v expertních rolích dále spolupracovali:

- Ing. Miroslav Zámečník, ekonom a publicista, podpora a validace výpočtu ekonomických dopadů,
- prof. RNDr. Ladislav Dušek, Ph.D., ředitel Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR, výpočet a validace demografického dopadu,
- Rut Bízková, bývalá předsedkyně Technologické agentury ČR, podpora a validace inovativních výzev a příležitostí,
- členské společnosti AIFP, poskytování údajů a statistiky.

Výpočty obsažené v materiálu jsou omezeny dostupností dat. Materiál je založen na databázi NZIS (Národního zdravotnického informačního systému), datech ČSSZ (České správy sociálního zabezpečení), interních datech AIFP i na veřejně dostupných údajích. Více informací naleznete na www.inovaceprozivot.cz.

(Pozn. Výpočty související s úsporami mají indikativní charakter a neměly by být chápány jako konečné výsledky. Účelem materiálu není ověření poskytnutých údajů.)

Pro další informace, prosím, kontaktujte:

Markéta Kolanová

PR manager

e-mail: marketa.kolanova@aifp.cz

tel.: +420 734 623 626v České republice

Zpráva z kurzu, pořádaného Euractem: Assessment course, Lisabon, 10–12. 10. 2019



MUDr. Jáchym Bednář
Ordinace JACH-TA, s.r.o.

„Zkoušení a testování je od začátku do konce humbuk, pakliže je testovaný gentleman, zná již beztak dosti, a pakliže gentleman není, cokoli zná, je mu stejně na nic.“
Oscar Wilde

Ve dnech 10. –12. 10. 2019 se v Lisabonu konal historicky již 6. assessment kurz pořádaný Euractem, síťovou organizací WONCA (více o Euractu viz www.euract.eu). Předchozí 5. kurz se konal již velmi dávno v r. 2011 v Turecku, proto byl tento kurz po 8 letech výjimečnou příležitostí. Euract má v budoucnosti v plánu tento kurz nabízet každé 3 roky, pokaždé zhruba cca 30 až 36 účastníkům.

Kurz je spolu s Leonardo kurzy LEVEL I, II, III Euractem doporučen pro získání komplexního know-how pro praktického lékaře – učitele, školitele v ordinaci či vyučujícího na fakultách a je zaměřen na teoretickou a praktickou výuku metod a schopností, jak vědomě, co nejobjektivněji, komplexně, kompetentně, správnou metodou na správném místě zhodnotit znalosti, kompetence, klinické dovednosti, schopnosti a postoje studenta medicíny či adepta oboru praktické lékařství. Kurzu se zúčastnilo 32 lékařů z 16 evropských zemí, konal se na západním okraji Lisabonu, v čtvrti Alges, v místním centru lékařské péče.

Portugalští kolegové mají velké zkušenosti s pořádáním tohoto konkrétního semináře na národní úrovni, pravidelně jej pořádají pro své portugalské kolegy v Lisabonu, Portu, Coimbre a dalších městech, a tento kurz je takto součástí přípravy každého budoucího portugalského školitele praktického lékařství.

Hlavní organizátorkou a vyučující na kurzu byla Dr. Denise Velho z Portugalska, se kterou spolupracovaly Dr. Nelle Michels z Belgie, Dr. Esra Saacti z Turecka a jako facilitátoři při organizaci kurzu pomáhali portugalští lékaři či studenti medicíny.

Kurz probíhal ve 3 dnech od 9 h ráno do pozdního odpoledne a v jednotlivých blocích nám bylo představeno 7 výukových modulů.

Každý modul byl uveden teoretickou přednáškou a poté následovala společná, tvořivá práce ve 3 menších oddělených skupinách po 10–11 lidech pod vedením jednoho ze 3 školitelů. Výstupem každého modulu bylo vypracování zadaných úkolů či cvičení na flip-charty. Výsledek interaktivní práce každé skupiny byl poté prezentován v společné místnosti celému auditoriu a všem lektorům, kteří byli vyzváni ke komentářům, poskytnutí zpětné vazby, a všichni účastníci kurzu poté k diskuzi o tématu.

V prvním modulu nám byl v přehledu představen souhrn všech metod hodnocení, které se používají v prostředí medicíny obecně, byla popsána jejich validita, spolehlivost, výhody, silné stránky, nevýhody a slabé stránky při jejich praktickém použití, vyzkoušeli jsme si, kolik toho z vlastní učitelské praxe víme o tom, která metoda je adekvátní na testování znalostí či dovedností, praxe, výkonu nebo postojů studenta či již atestovaného lékaře, a která metoda se nejlépe hodí na úrovni pregraduální (BME), postgraduální (ST) či již na úrovni reflexe pracujícího praktika (CPD/CME).

Pro podrobnější studium existujících metod je možno shlédnout doporučené weby – viz linky níže a dozvědět se více o tom, jak hodnocení praktikují ve Velké Británii, která je spolu s Nizozemím, Dánskem, Švédskem nejdále, co se týká objektivnosti hodnocení studentů:

1. RCGP (Royal College of General Practitioners): <http://www.rcgp-curriculum.org.uk>
2. Curriculum do „Foundation Programme“: <http://www.foundationprogramme.nhs.uk>
3. <https://www.bradfordvts.co.uk>

Druhý modul nás zavedl do teorie a metodologie hodnocení a zkoušení obecně. Probrali jsme důležitost zpětné vazby, roli a pozici hodnocení ve vývoji studenta, byli jsme uvedeni do teorie a praxe tzv. formujícího a souhrnného (summative) hodnocení. Začali jsme lépe vnímat jemný rozdíl mezi slovy appraisal, evaluation a assessment. Termín appraisal se v medicíně používá spíše ve významu zpětné vazby, formování a správnému vedení studenta (jako když šéfkuchař chutná polévku), má sloužit k povzbuzení, růstu, zatímco termín evaluation znamená spíše vyhodnocení a posouzení správného provedení – kvality jednoho zadání či úkolu.

Termín assessment má v sobě nejvíce obsažen prvek reflexe a posudku a bodování (jako když host chutná polévku).

Dále jsme byli poučeni o tom, co jsou to kritéria hodnocení, index užitečnosti hodnotící metody R x V x E x A x C (reliability, validity, educational effect, acceptability, cost), co je to Millerova pyramida učení

s úrovněmi **know, knows how, shows how, does**, Bloomovy kognitivní úrovně **remember, understand, apply, analyze, evaluate, create**, výukové dimenze znalostí, EPA – entrustable professional activities a byli uvedeni do aktuální nejmodernější teorie výuky pracující s pojmem tzv. systematického programového hodnocení (programmatic assessment) a seznámeni s pojmem „transition“ (přechod, proměna studenta v profesionála), viz Van der Vleuten a jeho dokument „Twelve tips for programmatic assessment“.
<https://www.ceesvandervleuten.com/publications/Programmatic-assessment>.

Třetí modul se již věnoval 1. praktické zkušební metodě – konkrétně MCQ testu (multiple choice questionnaire) a jeho roli ve výuce. MCQ test se hodí k testování znalostí, aplikací znalostí, porozumění problému, schopností řešit problém a k prověření postojů. Byli jsme na příkladech konkrétních MCQ poučeni, jak sestavit položku MCQ, její kmen (stem) či příběh, lead-in otázku a možnosti odpovědí – alternativy (options), dále jsme byli seznámeni s nejčastějšími chybami,



kterých se tvůrci takovýchto testů mohou dopustit. Diskutovali jsme o tom, jak pracovat s distraktory – falešnými a schválně zavádějícími odpověďmi v položce MCQ.

Víme již, že správné odpovědi v testu se říká „key“, pochopili jsme, že je nutné formulovat možnosti odpovědí jasně, nedvojznačně a stručně.

Ve skupinách jsme dostali za úkol připravit modelový vícepoložkový MCQ test a zjistili jsme, že není vůbec jednoduché vytvořit kvalitní a objektivní test MCQ.

Čtvrtý modul se zabýval ústním zkoušením a testováním studenta – tzv. Oral examination (OE) a jeho

vylepšenou verzí, tedy structured OEs (SOEs).

Jak se ústní zkoušení dělat nemá, to nám bylo ukázáno na video scéně od skupiny Monthly Python nazvané pracovní pohovor:

https://www.youtube.com/watch?v=pZd_6esZkS8

Ústní zkouška může být zatížena „akcentací“ a subjektivitou osobnosti zkoušejícího a jeho preferencemi, zvláště je-li tento nevědomý v znalosti slabých a zranitelných stránek tohoto typu testování. Například si nemusí být vědom tzv. haló efektu, který je druhem chyby v sociální percepci osob (vnímání a jejich posuzování) a vede k sociálnímu kognitivnímu zkreslení.

Vzniká v době, kdy žáka vidíme poprvé nebo po dlouhé době. Takto získané první dojmy z žáka do jisté míry ovlivňují naše pozdější dojmy z téhož člověka.

Komunikativní zkoušený může působit dojmem, že má větší znalosti než plachý student, což nám facilitátoři kurzu výborně sehráli na scéně „učitel zkouší žáka ze zoonózy Syngamiasis“.

Téma medicínsky naprosto marginální bylo ve scéně srdcovou záležitostí učitele, ten neměl nadhled, a když chtěl, každého studenta na toto téma potopil u zkoušky. Naopak studenty, kteří mu lichotili a téma Syngamiasis vyzdvihovali, u něho u zkoušky prošli. Každý tento princip v nějaké podobě známe ze svých vlastních studií.

Dalším problémem může být tzv. carry over efekt, kdy zkoušející, který je unavený z řady zkoušených, přistupuje ke všem studentům jako k indiferentní skupině lidí, přenáší zkušenosti, které získal s jedním studentem, na další studenty a soudí je jako skupinu jednoho druhu. Je zatížen zaujatostí (bias).

Ústní zkoušení, je-li strukturované a vědomé, může kromě vědomostí otestovat interaktivní schopnosti žáka, jeho rozhodovací schopnosti, přístup k problému, postoje v klinických situacích, schopnost ospravedlnit a obhájit si své názory, postoje a rozhodnutí, obecně se říká, že testuje tzv. vyšší kognitivní schopnosti.

Problémem metody OE je její standardizace a opakovatelnost, proto je lépe, je-li při ústní zkoušce přítomno více zkoušejících, aby se vyrovnávaly limity a stíny každého jednoho z nich.

Z praxe se ví, že s ústní zkouškou mají velké problémy cizinci, ti jsou často přijímáni s předsudky, nejen proto, že mají problémy s dorozuměním.

V anglicky mluvících zemích od ústního zkoušení upustili právě z důvodů hrozby neobjektivnosti a potenciální zatíženosti zkoušejících již v roce 1952.

Jistou renesancí nyní i v anglicky mluvících zemích zažívá tzv. strukturované ústní zkoušení (SOE), protože se ví, že ústní zkoušení má i svá jednoznačná pozitiva, viz výše. Okolo SOE existuje celá široká teorie, která je k dohledání např. zde:

<https://www.qub.ac.uk/directorates/AcademicStudentAffairs/CentreforEducationalDevelopment/FilestoreDONOTDELETE/Fileupload.213702.en.pdf>

Z praxe se ví, že je dobré, aby examinátoři měli (tým zkoušejících je objektivnější než jedinec) předem stanovené parametry a kritéria, co student znát musí – „must know“, co by vědět měl – „should know“, a co by bylo dobré, aby znal – „good know“. Požaduje se, aby zkoušející znali a měly připraveny tzv. kmenové, průzkumné a potvrzující otázky, nemají „střílet“ po zkoušeném otázkami, jak je napadne.

Student je při SOE předem informován, jakou bude mít zkouška délku, strukturu, a co a jak se bude hodnotit a bodovat.

Při SOE je všudypřítomná snaha být co nejobjektivnější, odpovědný a férový k žákovi, znovu se zde pracuje s indexem užitečnosti této metody $R \times V \times E \times A \times C$ (reliability, validity, educational effect, acceptability, cost) a má probíhat její následné vyhodnocení

Zkoušející musí znát hodnotící kritéria úspěšných a neúspěšných uchazečů, musí si být vědom toho, že některé z atributů uchazečů, které podvědomě ovlivňují rozhodování examinátorů o hodnocení, se týkají spíše žákových osobních kvalit, než znalostí či chování naučeného v odborném vzdělávání. Pro zkoušející je nutné mít připravenou strategii pro nestandardní a obtížné uchazeče.

Pátý modul se zabýval tzv. WBA (workplace based assessment), hodnocením schopností a dovedností předvedených na reálném pracovišti lékaře s reálným pacientem. Použijeme-li Mullerovu pyramidu jako didaktickou pomůcku, zabývá se toto hodnocení vrcholnými dvěma stupni Mullerovy pyramidy – tedy úrovněmi „shows how“, tedy ukázat jak, či spíše a hlavně úrovní „does“, dělat.

Na skutečném pracovišti s potřebou být trvale on-line monitorován, hodnocen a podporován ve svém profesním vývoji pracuje např. lékař v předatestační přípravě, kterého dozoruje a podporuje jeho školitel, nejlépe ve vzájemné důvěře a se zajištěním co největšího bezpečí pro předem informovaného a souhlasícího pacienta, který je takto svěřen do péče ještě ne zcela zkušeného lékaře. Na jedné straně je zde snaha být co nejbližší realitě z didaktických důvodů a na druhé straně se zmiňuje lehká zranitelnost takového nastavení pro ne úplnou kompetenci hodnoceného lékaře. Pomocí WBA mohou být testovány odborné znalosti, klinické dovednosti, kompetence, rozhodovací schopnosti, komunikační dovednosti.

Běžně používanými metodami WBA jsou:

Mini CEX (Clinical Evaluation Exercise): krátká verze klinického vyhodnocení různých situací, kdy se potká-

vá testovaný lékař s pacientem v reálném čase, jedná se o přímé pozorování interakce nebo možno i přes video, zaměřuje se většinou na některé oblasti kompetencí lékaře, hodnocení bývá ve škále: nedostatečný, velmi dobrý, excelentní. Více o metodě zde: https://www.foundationprogramme.nhs.uk/sites/default/files/2018-08/Mini-CEX%20-%20Guidance%20for%20doctors%20and%20trainers_0.pdf

DOPS (Direct observation of Procedural Skills): pozorování procedurálních dovedností, konkrétních úkonů, jak byly provedeny, v hodnotícím kontrolním listu – checklist je přesně vypsán seznam částí úkonů, které mají být při konkrétním dovednosti splněny. Více o metodě zde: <https://www.foundationprogramme.nhs.uk/sites/default/files/2018-08/DOPS%20-%20Guidance%20for%20doctors%20and%20trainers.pdf>

CbD (Case based discussion): jedná se o krátkou, strukturovanou diskusi studenta s jeho supervizorem o konkrétním pacientovi a jeho potíži, s kterou přišel do ordinace. Jedná se s píše o koučování, student je více partner a hodnocení je formativní. Otázky jsou tzv. otevřené, např. řekněte mi něco více o tom případě... Student kráčí po cestě spolu se supervizorem. Bývá zaměřena na rozhodovací proces, aplikaci znalostí a profesní soudnost testovaného. V Bloomově kognitivní stupnici se zde hodnotí vyšší úrovně: **apply, analyze, evaluate, create.**

Více o metodě zde:

<https://www.foundationprogramme.nhs.uk/sites/default/files/2018-08/CBD%20-%20Guidance%20for%20doctors%20and%20trainers.pdf>

MSF (Multi Source Feedback, full circle or 360° feedback): mnohozdrojová zpětná vazba. Chcete vědět, jak o vás smýšlejí kolegové, vidíte se stejně, jako vás vidí kolegové? Požádejte je o zpětnou vazbu, třeba i ukližečku v strukturovaném dotazníku. Více o metodě zde: <https://www.rcgp.org.uk/training-exams/training/mrcgp-workplace-based-assessment-wpba/msf-for-workplace-based-assessment.aspx>

Video recording (consult): natáčení interakce s pacientem či simulovaným pacientem na video, potřebujeme informovaný souhlas, bezpečné prostředí.

Portfolio: reflektivní kolekce evidence studijní činnosti, nastiňuje proces vlastního učení a vývoje zkušeností, vyžaduje intelektuální úsilí pro zpracování na straně studenta a dává dohromady mnoho různých aspektů vzdělávání jako střípky mozaiky. Více o metodě zde: <https://www.rcgp.org.uk/training-exams/training/mrcgp-trainee-eportfolio.aspx> <https://www.bradfordvts.co.uk/mrcgp/eportfolio/>

Šestý modul nám nastínil důležitost konzultačních dovedností pro praxi praktického lékaře a měl nás naučit schopnosti stupeň této dovednosti kompetentně hodnotit u studenta. Konzultace s pacientem má svá léty odzkoušená pravidla, řád a strukturu, která je zejména v anglicky mluvících zemích důkladně vyučována, trénována a poté i vyžadována a zkoušena při atestaci z všeobecného lékařství.

Tuto ideální strukturu konzultace jsme si zopakovali, školitelé nás vybavili formuláři a hodnoticími škálami, kritérii, jak konzultaci hodnotit u jiných či u sebe, někteří jsme se poté ve skupinách museli vystavit hodnocení naší schopnosti vést správně konzultaci od kolegů. Dovednost konzultace se dá nazkoušet se simulovaným pacientem či v reálné situaci, obojí nastavení mají své výhody i nevýhody a každé nastavení následně ovlivňuje chování posuzovaného při konzultaci. Ještě více chování při konzultaci ovlivňuje, je-li natáčena na video a hodnocena poté i z videa, výhodou videa je, že se posuzovaný sám vidí a může se posoudit i sám, a to kdykoli a třeba opakovaně.

Metodou používanou k hodnocení konzultace je DOPS (Direct observation of Procedural Skills) a nástrojem COT (communication observation tool) – <https://www.bradfordvts.co.uk/mrcgp/cot/>

Více informací o konzultaci zde:

<http://www.gp-training.net/training/tools/lap.htm>

<http://www.skillscascade.com/models.htm>



Tato metoda je výborná nejen jako formující, tzv. formative assessment, ale slouží i k závěrečnému atestačnímu hodnocení schopnosti budoucího praktického lékaře vést konzultaci, tzv. summative assessment.

Závěrečný sedmý modul pojednával o OSCE (The Objective Structured Clinical Examination). Objektivní strukturované klinické vyšetření (OSCE) je moderní

způsob testování, při kterém musí student prokázat komplexní klinické dovednosti - porozumění problému, schopnost se rozhodovat, komunikaci, konzultační dovednosti, umění klinického vyšetření či schopnost předepisování lékařských procedur.

S využitím standardizovaných pacientů jsou studenti seznamováni s různými medicínskými scénáři prostřednictvím řady patientských stanovišť. Na každém student obvykle stráví 5 minut, stanovišť bývá 10-20, studentů nejlépe také 10-20.

Písmeno O v názvu OSCE popisuje snahu po co největší objektivitě, jsou stanovena explicitní kritéria a studenti je znají předem, písmeno S vyjadřuje, že má OSCE strukturu a pro všechny stejně měřitelné a srovnatelné parametry, C (clinical) znamená, že je zaměřená na klinickou praxi, E je examination.

Na Mullerově pyramidě se OSCE pohybuje pod vrcholem na úrovni prokazování znalostí „Shows how“ a při OSCE je testována komplexní sada schopností studenta, podobně jako při WBA, ale na simulovaných pacientech, ne v reálném provozu. Simulanti jsou důrazně požádáni, aby studentům při zkoušce nepomáhali. Obvykle jsou při zkoušení metodou OSCE stanoveny nepodstoupitelné úrovně znalostí a dovedností „must know“ - musí znát. Zorganizovat OSCE test pro více studentů je velice náročné časově, administrativně, finančně, personálně, vyžaduje to znalosti i zkušenosti. Více o metodě k nastudování zde: https://www.oscehome.com/What_is_Objective-Structured-Clinical-Examination_OSCE.html

V malých skupinkách jsme měli za úkol navrhnout OSCE testovou sadu stanovišť v počtu 10 - 13, která by sloužila k testování co nejširšího spektra komplexních dovedností, které by byly vyžadovány na konci specializační přípravy lékaře. Poté jsme prezentovali výsledky své práce a probrali jednotlivé aspekty a nuance problematiky OSCE.

Assessment kurz byl velkým přínosem pro mou praxi učitele a školitele, rozšířil mé obzory, nyní se cítím být zmaten na mnohem vyšší úrovni.

Migrénou trpí každý desátý, často bere jen léky na bolest

Migrénou trpí jeden z deseti lidí, třikrát až pětikrát častěji jsou to ženy než muži. Nejvíc nemocných je mezi 18 a 60 lety. Mnoho pacientů nemá diagnózu od lékaře a často užívá jen léky na bolest hlavy. Novinářům to dnes řekl David Doležil, předseda Sekce pro diagnostiku a léčbu bolesti hlavy České neurologické společnosti České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně.

Podle odborníků je nemoc často podceňovaná a bagatelizovaná jak pacienty, tak jejich okolím. Nejde však o „běžné“ bolení hlavy, ale chronické neurologické onemocnění, kdy bolení hlavy doprovází nevolnost, porucha vidění nebo citlivost na světlo a zvuky. Záchvat migrény může trvat čtyři hodiny, ale také až tři dny. Přichází dvakrát až čtyřikrát měsíčně, u části lidí i mnohem častěji.

„Nemocí trpí pacienti velkou část svého života. U žen je svázaná s pohlavními hormony, takže se často zhoršuje v době menstruace a končí po menopauze,“ řekl Doležil. Kvůli často paralyzující bolesti může migréna nemocného vyřadit z pracovního procesu nebo ho omezit v koníčcích či zábavě. Častým spouštěčem je fyzická aktivita.

„V ČR nebyla zatím provedena epidemiologická studie, ale chystá se,“ dodal. Nemocných je podle odhadů kolem milionu. Více než 40 procent nemá podle Doležila nemoc diagnostikovanou. Praktický lékař by měl nemocného odeslat k neurologovi. „Pacienti se ale v řadě případů snaží řešit akutní stavy pomocí volně prodejných léků proti bolesti. Kombinace a zvyšující se dávky analgetik znamenají velkou zátěž pro organismus a mohou vést k postupnému vytvoření rezistence proti

této formě léčby,“ uvedl. Léky navíc postupně přestávají účinkovat. Neurolog předepíše léky přímo určené na migrénu, které nejsou návykové jako analgetika. Novou variantou je biologická léčba.

Asi pětina nemocných umí příchod záchvatu poznat předem. Varovné příznaky trvají asi hodinu, mohou to být výpadky vidění v části zorného pole nebo na jedno oko, zhoršená schopnost mluvit nebo hýbat rukama a nohama. Podle lékařů je vhodné užít léky už při nástupu těchto příznaků.

Spouštěčem migrény jsou podle odborníků některé druhy jídla či pití, každému ale záchvat přivodí něco jiného. Někomu vadí alkohol, časté je zejména červené víno, jinému různé druhy sýrů nebo jídla s glutamátem.

Zdroj:

<http://terapie.digital/zpravodajstvi/z-domova/migrnou-trpi-kazdy-desaty-casto-bere-jen-leky-na-bolest.html?authToken=null#>



Loňským úmrtím na meningokoka mohlo zabránit očkování

Loňským úmrtím na invazivní meningokokové onemocnění mohlo zabránit očkování. Z 56 nemocných zemřeli tři lidé na nákazu séroskupinami B, C a Y, kdy je možné očkování. Informaci zveřejnil na webu Státní zdravotní ústav (SZÚ). Ministerstvo zdravotnictví hrazené očkování zvažuje, stálo by odhadem 550 milionů korun ročně.

V loňském roce zemřel na nákazu jeden dospělý mezi 45 a 54 lety, další dvě byly děti. Jedno bylo mladší 11 měsíců a jedno mezi rokem a čtyřmi lety. Závažné onemocnění propuká velmi rychle a připraví o život až 15 procent nakažených.

Trvalé následky má sedm z deseti lidí, kteří infekci přežijí. Nejzávažnějšími formami nemoci jsou meningitida nebo seps organismu. Důsledkem mohou být ampu-

tace končetin, hluchota nebo mentální retardace. Úspěšnost léčby závisí na co nejvčasnějším podání antibiotik.

Přestože proti většině séroskupin meningokoku existuje očkování, proočkovanost populace je velmi nízká. Očkování je dobrovolné a lidé si ho musí hradit. Vakcína proti meningokoku B stojí asi 3000 korun za dávku, potřeba jsou dvě. Společná vakcína proti dalším čtyřem skupinám A, C, Y a W stojí 1800 Kč, chrání šest let. Právě vysoká cena očkování je důvodem, proč se v ČR očkuje jen řádově desetitisíce lidí ročně. V současné době na vakcínu přispívají zdravotní pojišťovny mezi 500 a 2500 korun. Ministerstvo zdravotnictví v současné době zvažuje, že by očkování mohlo být hrazeno z veřejného zdravotního pojištění, náklady odhaduje asi na 550 milionů Kč ročně.

Očkovat by se mohlo v šestém a třináctém měsíci života.

Zdroj:

<https://zdravi.euro.cz/lonskym-umrtim-na-meningokoka-mohlo-zabranit-ockovani/>



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 odpovědí v písemné podobě na odpovědním lístku nebo elektronicky na www.svl.cz, a to **nejpozději do 20. 12. 2019**.

Písemné odpovědi zasílejte na adresu: Oddělení vzdělávání SVL ČLS JEP, Sokolská 31, 120 00 Praha 2.

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 8/2019: 1b, 2c, 3b, 4a, 5a, 6ac, 7ac, 8abc, 9ab, 10bc

ZNALOSTNÍ TEST JE HODNOCEN 2 KREDITY ČLK

1. Cévní věk, jak lze stanovit a ovlivnit? Vyberte správná tvrzení.

- a) Vaskulární věk lze ovlivnit časnou a současnou intervencí nejčastějších rizikových faktorů: hypertenze a dyslipidémie
- b) Cévní věk lze jednoduše vypočítat pomocí projektu SCORE
- c) Koncept cévního věku je poměrně jednoduchý a pro pacienty srozumitelný, je výhodné jej používat k edukaci pacientů a zvýšení jejich motivaci k léčbě

2. Hypertenze a dyslipidémie jsou nejvýznamnější rizikové faktory kardiovaskulárních onemocnění, které se vyskytují velmi často společně. Vyberte správná tvrzení.

- a) Při zjištění hypertenze bychom proto měli vyšetřit i lipidogram pacienta a farmakologickou intervencí obou těchto onemocnění zahájit současně
- b) Je potřeba intervenovat dyslipidémií i hypertenzi včas, protože již existující aterosklerotické změny v tepnách jen těžko regredují
- c) Léčit mladší pacienty se středním kardiovaskulárním rizikem má smysl: je to v souladu s guidelines. V roce 2019 zrušeno preskripční omezení pro nasazování statinů až při hodnotách SCORE $\geq 5\%$

3. Jakou roli hraje v léčbě hypertenze a dyslipidémie faktor času? Vyberte správná tvrzení.

- a) Pro účinnou kontrolu krevního tlaku a LDL cholesterolu platí „čím déle, tím lépe“ a „čím dříve, tím lépe“
- b) Fixní kombinace je potřeba indikovat u pacientů co nejpozději, až po vyčerpání všech léčebných možností
- c) Mírným dlouhodobým snížením LDL cholesterolu a krevního tlaku lze předejít většině kardiovaskulárních příhod

4. Náplní výkonu 13024 je:

- a) Orientační vyšetření kožní citlivosti nohou
- b) Změření a porovnání kožní teploty na obou nohou
- c) Zhodnocení obuvi pacienta

5. Orientační vyšetření kožní citlivosti nohou se provádí:

- a) Palpací
- b) Monofilamentem
- c) Ladičkou 128 Hz

6. Mezi FODMAP molekuly patří:

- a) Polyoly
- b) Glukóza
- c) Fruktany

7. Základním terapeutickým nástrojem pro léčbu intolerance FODMAP nebo histaminové intolerance je:

- a) Podání specifických léčivých přípravků
- b) Eliminační dieta
- c) Omezení perorálního příjmu potravy

8. Arbitrárně stanovené diagnostické okno od rizikového kontaktu pro spolehlivé vyloučení nákazy HIV je:

- a) 1 měsíc
- b) 2 měsíce
- c) 3 měsíce

9. Lékař může indikovat laboratorní vyšetření na HIV, které je hrazené z veřejného zdravotního pojištění:

- a) Při výskytu indikativního onemocnění
- b) Pokud klient projeví přání nechat se otestovat
- c) Rutinně v rámci předoperačního vyšetření

10. Pozitivní výsledek testu na HIV sděluje klientovi:

- a) Jakýkoli zdravotnický pracovník
- b) Osobně lékař
- c) Pracovník Národní referenční laboratoře HIV/AIDS

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. 09/2019

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 |

Vzdělávací semináře

v prosinci 2019



SVL ČLS JEP

Hlavní témata

Cévní vs. chronologický věk anebo za chyby, které uděláme nyní, zaplatíme později. 5 je více než 1.

den	datum	čas	město a místo konání
pondělí	2. 12.	16.30–20.30	Aula SZŠ, Příluky 372, 760 01 Zlín
středa	4. 12.	16.00–20.00	Lék.dům, Sokolská 31, 120 26 Praha 2
čtvrtek	5. 12.	16.00–20.00	Nové Adalbertinum, Velké náměstí 32, 500 01 Hradec Králové
sobota	7. 12.	9.00–13.00	Teoretické ústavy LF UP Olomouc (nová budova TÚ), Hněvotínská 3, 775 15 Olomouc
sobota	7. 12.	9.00–13.00	Šafránkův pavilon, alej Svobody č. 31, 300 00 Plzeň
úterý	10.12.	16.00–20.00	Hotel Imperial, Tyršova č. 6, Ostrava
úterý	10. 12.	16.00–20.00	Hotel Zlatá Štíka, Štросova 127, 530 03 Pardubice
středa	11. 12.	17.00–21.00	presbytář Hotelu Gustav Mahler, Křížová 4, 586 01 Jihlava
středa	11. 12.	16.00–20.00	Clarion Congress Hotel, Pražská třída 2306/14, 370 04 České Budějovice
čtvrtek	12. 12.	16.30 - 20.30	Hotel "U Šimla", Závodní 1, 360 01 Karlovy Vary
čtvrtek	12. 12.	16.00–20.00	Clarion Grandhotel Zlatý Lev, Gutenbergova 3, 140 01 Liberec 1
čtvrtek	12. 12.	16.00–20.00	Lék.dům, Sokolská 31, 120 26 Praha 2
čtvrtek	12. 12.	16.00–20.00	Clarion Congres Hotel, Špitálské náměstí 3517, 400 01 Ústí nad Labem
sobota	14. 12.	9.00–13.00	Kancelář veřejného ochránce práv, Údolní 39, 602 00 Brno

Pro Vaše pacienty s diabetem 2. typu

Vybavte své pacienty na náročnou cestu, která je čeká



TRAJENTA® – účinná a bezpečná volba v jedné dávce pro kontrolu glykemie u širokého spektra Vašich pacientů.¹⁻⁵

JENTADUETO® – pro zlepšení kontroly glykemie při pohodlném dávkování v malé kombinované tabletě.⁶

 **Trajenta**®
(linagliptin) 5 mg tablety

 **Jentaduetto**®
(linagliptin/metformin HCl)

Dvě možnosti na náročnou cestu

Reference : 1. Del Prato S, et al. Diabetes Obes Metab 2011;13:258–67. 2. Taskinen M-R, et al. Diabetes Obes Metab 2011;13:65–74. 3. Owens DR, et al. Diabet Med 2011;28:1352–61. 4. Gallwitz B, et al. Lancet 2012;380:475–83. 5. Trajenta® SPC, 23. 7. 2019. 6. Jentaduetto® SPC, 23. 7. 2019..