KOMPENDIUM MEDICÍNY EXTRA

Review z odborných kongresov a skúsenosti expertov

ročník 2022

Novinky zo 43. výročnej konferencie SSVPL

13. – 14. OKTÓBER 2022 HORNÝ SMOKOVEC

mafra slovakia

december 2022

Odborná príloha Zdravotníckych novín Kompendium medicíny patrí do portfólia produktov HN

ŠÉFREDAKTORKA:
MUDr. Alena Mosnárová, CSc.
tel.: 02/48 238 415, mobil: 0903 237 521
e-mail: alena.mosnarova@mafraslovakia.sk
GRAFIKA:
Richard Svoboda

mafra slovakia

VÝKONNÝ RIADITEĽ:
Vladimír Mužík
FINANČNÝ RIADITEĽ:
Martin Mráz, tel.č. 02/48 23 82 00
OBCHODNÁ RIADITEĽKA:
Katarína Michalechová, tel.: 02/482 38 106
RIADITEĽ DIGITÁLNYCH MÉDIÍ:
Denis Schvarcz, tel.: 02/48 238 442
RIADITEĽ MARKETINGU, PR A EVENTOV:
Ivan Netík, tel.: 02/48 238 141
OBCHODNÁ MANAŽÉRKA PRE ZDRAVOTNÍCKE TITULY:
Renáta Kajanovičová
tel.: 02/48 238 501, mobil: 0905 363 418
fax: 02/48 238 145-6
e-mail: renata.kajanovicova@mafraslovakia.sk

PREDPLATNÉ:
tel.: 0948/987 958 , 0917/238 238
e-mail: predplatne@mafraslovakia.sk
online: http://predplatne.hnonline.sk

MAFRA Slovakia, a. s., je druhým najsilnejším vydavateľstvom na Slovensku.
Vydáva viac ako 50 printových titulov, prevádzkuje 14 webových portálov a internetovú televíziu.

ADRESA VYDAVATEĽSTVA:
MAFRA Slovakia, a. s.
Kalinčiakova 33, 831 04 Bratislava
tel.: 02/48 238 100
IČO: 51904446

TLAČ: KASICO, a.s.

Foto: archív vydavateľstva, dreamstime.com, shutterstock.com, autori

ISSN 1336-4871
MK SR EV 3683/09

© Copyright MAFRA Slovakia, a. s. Autorské práva sú vyhradené a vykonáva ich vydavateľ. Autori článkov zverejnených v tomto vydaní si v zastúpení vydavateľom vyhradzujú právo udeľovať súhlas na rozmnožovanie a na verejný prenos článkov, ako aj na verejné rozširovanie rozmnoženiny týchto článkov v zmysle § 33 ods. 1 písm. a) a d) autorského zákona.
Vydavateľstvo MAFRA Slovakia, a. s., je súčasťou koncernu AGROFERT.

Novinky zo 43. výročnej konferencie SSVPL

Pripravili MUDr. Alena Mosnárová, CSc.
RNDr. Milica Šarmírová, MUDr. Denisa Semková

SIRIUS – berte pečeň vážne (prvé analýzy) 3 - 4

NAFLD – nealkoholová tuková choroba pečene v ambulancii všeobecného lekára pre dospelých – VLD (projekt SIRIUS) 5 - 7

Kompetencie a možnosti všeobecného lekára v manažmente obezity 7 - 11

Onkologické skríningové programy na Slovensku - aktualizácia súčasného stavu 11 - 12

Kedy, ako a prečo liečiť deficit B_{12} 13 - 14

Digitálne zdravie 15 - 17

Pohyb ako liek, preskripcia pohybovej aktivity 17 - 20

Aké sú možnosti všeobecných lekárov... 20 - 22

Post-COVID-19 očami kardiológa a internistu, post-COVID-19 a srdce 22 - 24

Čo sme spoločne dokázali za 3 roky... 26 - 28

Domáce monitorovanie tlaku krvi - výsledky z roku 2022 28 - 29

Hypertenzia a pridružené KV rizikové faktory (DMTK 2022) – implikácie do praxe 30 - 32

NOVÁ ÉRA V LIEČBE OBEZITY V NAŠEJ PRAXI

Liraglutid v liečbe obezity 34 - 37

Kazuistika 1 37 - 38

Kazuistika 2 38

Novinky zo 43. výročnej konferencie SSVPL

V dňoch 13. – 14. októbra 2022 sa v Grand Hoteli Bellevue v Hornom Smokovci uskutočnilo najväčšie odborné podujatie všeobecných lekárov na Slovensku - 43. výročná konferencia SSVPL (Slovenskej spoločnosti všeobecného praktického lekárstva).

Tri dni konferencie mali bohatý program plný odborných prednášok, diskusií a workshopov vedený nielen členmi SSVPL, ale aj kolegami z iných odborností. Zaujímavý bol aj program v sesterskej sekcii a blok vyhradený mladým praktikom. Čitateľom prinášame viacero zaujímavých tém, ktoré sme vybrali podľa návrhu prezidenta SSVPL MUDr. Petra Makaru, PhD.

Miesto konania podujatia - Grand Hotel Bellevue

SIRIUS – berte pečeň vážne (prvé analýzy)

prof. Skladaný

Ako uviedol MUDr. Ľubomír Skladaný, PhD. (HEGITO - Hepatologické, gastroenterologické a transplantačné oddelenie 2. internej kliniky SZU, FNsP F. D. Roosevelta Banská Bystrica), **choroby pečene sa na nás „valia ako tsunami“ a vyjadril presvedčenie, že projekt sa pretaví do akcie.** Všeobecní lekári už zistili dôležité informácie vo svojich ambulanciách, ktoré sú cenné a veľmi zaujímavé, za čo im patrí vďaka. Zistenia sú dôležité a prínosné nielen v slovenskom, ale aj v európskom kontexte. Systém zdravotníctva v SR nie je, žiaľ, pripravený na nárast ochorení pečene. Je to však aj európsky a svetový problém. **Slovenská hepatologická spoločnosť realizuje už od minulého roka projekt SIRIUS – berte pečeň vážne.** A tiež sa uskutočňuje projekt aj v ambulanciách všeobecných lekárov pre dospelých. Hlavným cieľom je zistiť včas prítomnosť choroby heparu u ľudí, ktorí nie sú sledovaní pre tieto choroby alebo o vlastnom ochorení nevedia. Choroby pečene je možné zistiť vo včasných štádiách, ale treba realizovať skríning. Práve projekt SIRIUS je na toto zameraný.

SIRIUS má dve vetvy. Tá prvá smeruje do ambulancií všeobecných lekárov (HEPKALKULAČKA) a tá druhá, tiež významná, je zacielená na komunity (Fibroscan). Cieľom je odhaliť fibrózu pečene ako predstupeň cirhózy, ako obdobie, kedy sa dá ešte niečo urobiť, aby nález neprešiel do cirhózy a hepatocelulárneho karcinómu. V súčasnosti sú väčšinou pacienti zachytávaní až v pokročilejších štádiách ochorení pečene. Toto je spojené s množstvom problémov – nielen stratou životov, ale aj stratou pracovných rokov, kvality života. Základnú úroveň monitoringu predstavuje HEPKALKULAČKA. Samotné vyplnenie HEPKALKULAČKY znamená účasť v projekte SIRIUS (t. j. ak sa zaškrtne SIRIUS Áno, zálohuje sa dokument aj bez vytlačenia a výsledky sú v databáze). Na základe získaných údajov sa dá urobiť profil najrizikovejšieho pacienta – či je to muž, žena, či fajčí, aký má BMI, priemerný vek, atď. Projekt SIRIUS v ambulancii všeobecného praktického lekára má 3 úrovne. Postupuje sa nasledovne: **1. HEPKALKULAČKA** – zálohovať, je možné súbor vytlačiť 2-krát, podpísať pacientom a dať do krabice SIRIUS (prídeme si pre to). **2. Tu sa okrem HEPKALKULAČKY pridáva aj Obálka pacienta.** V obálke sú dotazníky, ktoré poskytujú výstižné informácie, pretože najrýchlejšie rastúca príčina fibrózy pečene je NAFLD/MAFLD – nelkoholová tuková choroba pečene/metabolicky asociovaná tuková choroba pečene. Súčasťou je aj malý dotazník na konzumáciu procesovaných potravín. Bolo by dobré vedieť, aký rizikový faktor predstavujú procesované potraviny. Súčasťou je aj krátky dotazník spokojnosti jedinca so životom. Je jasné, že je to nadpráca pre všeobecného lekára, takže na tom nenástojíme. **3. krok - pre tých lekárov, ktorí sú v blízkosti Banskej Bystrice alebo majú dostupný mraziaci box,** by sme dodali aj sety na odber vzorky stolice. Zisťuje sa takto stav mikrobiómu a zrejme by to mohol byť aj najjednoduchší skríning fibrózy a podobalo by sa to skríningu kolorektálneho karcinómu, ktorý sa už realizuje viacero rokov (ktokoľvek doma vezme vzorku stolice a následne ju vyhodnotia v laboratóriu). Dnešné poznatky hovoria, že zo stolice sa dá zistiť fib-

Choroby pečene je možné zistiť vo včasných štádiách

Tab.: Informačný leták pre pacientov

SIRIUS
Vedeli ste, že choroby pečene zaujali na Slovensku prvé miesta?
Ste aj vy medzi tými, ktorí na ne trpia bez príznakov?
Chcete sa o tom dozvedieť, či zabrániť tomu?
ZAPOJTE SA DO PROJEKTU SIRIUS (LIVER SERIOUS) A BERTE SVOJU PEČEŇ VÁŽNE!

Slovensko je prvé na svete vo výskyte cirhózy pečene - konečného štádia všetkých chronických chorôb pečene (Lancet Gastroenterology Hepatology 2020). Choroba pečene je najčastejšia príčina smrti dospelých na Slovensku vo veku 25 - 45 rokov. Slovenská hepatologická spoločnosť preto pripravila hnutie na zníženie úmrtnosti na choroby pečene, ktorému dala meno SIRIUS.

ČO JE SIRIUS

Hlavným cieľom hnutia SIRIUS je **zistiť včas prítomnosť choroby pečene** u obyvateľov Slovenska, ktorí o nej doteraz vôbec nevedeli, alebo s ňou neboli sledovaní. Choroby pečene v počiatočných štádiách je možné odhaliť, potrebný je ale **aktívny prístup - skríning.** Ten Vám ponúkame v projekte SIRIUS. Keď sa choroba pečene v takomto štádiu zachytí, je možné zabrániť vývoju cirhózy (stuhnutia pečene).
Včasná diagnóza spočíva **v odbere informácií od pacienta, v sonografii pečene a tam, kde to bude možné, v odbere kvapky krvi.**

PREČO SA ZAPOJIŤ DO HNUTIA SIRIUS

- Podporíte svoje vlastné zdravie
- Budete príkladom pre svoju rodinu a okolie
- Podporíte svoju krajinu tým, že svojou účasťou prispejete k vytvoreniu kultúry preventívnej zdravotnej starostlivosti
- Svojou účasťou podporíte svoju obec a svoj kraj

NAJČASTEJŠIE OTÁZKY

BUDE MA VYŠETRENIE BOLIEŤ? Nie!
Vyšetrenie pozostáva:
- zo zistenia Vašej zdravotnej histórie
- odberu kvapky krvi z prsta
- zo sonografie pečene

AKO DLHO BUDE CELÉ VYŠETRENIE TRVAŤ? cca 25 - 30 minút
BUDEM ZA VYŠETRENIE NIEČO PLATIŤ? Nie!
ČO BUDEM Z VYŠETRENIA MAŤ? Veľa!
Ak sa u Vás zistí choroba pečene, dostanete tzv. ZELENÚ KARTU, ktorá Vám zaručí vyšetrenie na najbližšej hepatologickej ambulancii.
VYSTAVUJEM SA V PROJEKTE SIRIUS NEJAKÉMU RIZIKU? Nie!
AKO SA BUDE NARÁBAŤ S MOJIMI OSOBNÝMI ÚDAJMI? Vaše meno zostane utajené! Všetky kroky sú zosúladené s aktuálnymi predpismi GDPR.
AK SA ROZHODNEM ODOVZDAŤ VZORKU STOLICE NA VYŠETRENIE MIKROBIÓMU, ČO TO PRE MŇA BUDE ZNAMENAŤ? Tým, že prinesiete vzorku na vyšetrenie, prispejete k tomu, aby sme zistili : ● aký je zdravý mikrobióm Slovákov; ● aký je v porovnaní s ním ten Váš; ● čo treba urobiť, aby ste si ho zmenili k lepšiemu. Informácia, ktorú dostanete, Vám môže pomôcť uistiť sa o svojom zdraví, alebo upraviť životosprávu a stravu, a tak si upevniť Vaše zdravie.

róza pečene s 90 % pravdepodobnosťou. Následne sa pacient odošle na vyšetrenie pečene. Táto úroveň obsahuje Dotazník anamnézy chorôb a užívania liekov, Dotazník UPF (M. Janičko – validizácia, M. Rác – prezentácia), Dienerov dotazník spokojnosti. Aj tieto dotazníky treba dať do krabice SIRIUS (prídeme si pre to). V prípade záujmu, dodáme informačné letáky. Podrobnosti z letáku pre pacientov sú v **tab**. Letáky môžu visieť v čakárni a dodáme aj leták, ktorý informuje, že ambulancia sa zapojila do projektu SIRIUS. Tie ambulancie, ktoré sa prihlásia prostredníctvom webovej stránky, sa dostanú na google map a je uvedené, že sú kooperujúcim pracoviskom projektu SIRIUS.

Druhá vetva predstavuje SIRIUS komunitu. Realizujú sa výjazdy do miest a obcí, kde sa zisťuje fibróza pomocou sonografie pečene (elastografia) a laboratórnych metód. Veľakrát miesto na vyšetrenia sprostredkujú kolegovia – lekári napr. v kultúrnom dome a pod. Preventívne vyšetrenie trvá 25 až 30 minút a je bezplatné. Každý človek, u ktorého sa zistí fibróza pečene, dostáva Zelenú kartu, ktorá mu má garantovať, že sa dostane na následné hepatologické vyšetrenie. Osvedčilo sa meranie pása a bokov, ktoré sa ukazuje ako významný prediktor rizika fibrózy. V rámci pojazdnej recepcie sa uskutočňuje registrácia a dodržiavanie GDPR jednotlivca. Zároveň je možné kedykoľvek spárovať čísla s výsledkami.
Predbežné výsledky. V polovici októbra bolo do 1000 vyšetrených pacientov. Ukázalo sa, že spomedzi tých, ktorí nemali registrovanú chorobu pečene a len tak prišli na miesta, kde prebiehal projekt SIRIUS, malo až 12 % ľudí fibrózu (niektorí z nich pokročilú). Čiže jeden z 10 Slovákov žijúcich bez povedomia o svojej chorobe, má fibrózu pečene, čo je medzištádium k cirhóze pečene.
Závery: SIRIUS databáza dosiahla aj vďaka všeobecným lekárom pre dospelých štvorciferné hodnoty. V rámci projektu sa zapájajú ambulancie všeobecných lekárov pre dospelých – databáza môže byť rozšírená a menovitá. **Veď Slovensku patrí prvenstvo v úmrtnosti na choroby pečene vo vekovej skupine ľudí od 25 do 45 rokov.** Cieľom je zachytiť ochorenia vo včasnom štádiu pomocou jednoduchej detekčnej metódy, ktorá nájde tzv. rizikového pacienta. Ukazuje sa, že patríme medzi krajiny, kde výskyt predstupňa cirhózy je obrovský.

NAFLD – nealkoholová tuková choroba pečene v ambulancii všeobecného lekára pre dospelých – VLD (projekt SIRIUS)

MUDr. Makara

MUDr. Peter Makara, prezident SSVPL a všeobecný lekár pre dospelých v Snine, na konferencii vystúpil s prednáškou venovanou NAFLD. Uviedol, že na prvý pohľad sa možno všeobecní lekári „zhrozia“, že majú ďalšiu prácu navyše, ďalšie kompetencie, ďalšie dotazníky. Treba však povedať, že keď každý zo všeobecných lekárov vyšetrí iba jedného pacienta za mesiac, tak je to 2000 pacientov mesačne a 24 000 za rok. Čiže je tu veľký potenciál nájsť tých pacientov, ktorí sú možno ohrození na živote a ohrození tukovou chorobou pečene. Keď sa porovnávala situácia rozšírenia tukovej choroby pečene NAFLD/NASH, tak za posledných 20 rokov došlo k nárastu.

Kedysi ovplyvňovali ochorenia pečene najmä alkohol, autoimunita a vírusové hepatitídy. Tieto faktory pôsobia aj v súčasnosti, ale sa k nim významne pridala nealkoholová tuková choroba pečene (NAFLD), ktorá dostala nové meno MAFLD – metabolicky asociovaná tuková choroba pečene. MAFLD predstavuje vážnu hrozbu všade na svete. **Na Slovensku sa odhaduje, že 25 až 30 % dospelých obyvateľov má metabolicky asociovanú tukovú chorobu pečene.** Keď sa zdiagnostikuje steatóza, pacient má zároveň nadváhu alebo obezitu, alebo diabetes mellitus 2. typu, tak rovno sa dá prikloniť k tomu, že pacient má MAFLD. Kritériá sa vlastne kryjú s kritériami metabolického syndrómu. Práve kvôli MAFLD narastajú transplantácie pečene prakticky všade vo svete. Choroba pečene má svoj priebeh. Steatózu má asi tretina bežnej populácie. Nealkoholovú steatohepatitídu (NASH) má 10 až 30 % populácie. Cirhóza predstavuje 20 % z prípadov NASH. Postupne sa pacienti môžu dostať až do štádia, keď potrebujú transplantáciu pečene. Tento kruh sa dá prerušiť včasným záchytom choroby pečene. NAFLD ovplyvňuje zvýšené riziko kardiovaskulárnej smrti, smrti súvisiacej s pečeňou a tiež smrti súvisiacej s karcinómom pečene. Na záchyt choroby slúžia neinvazívne postupy ako napr. USG - elastografia, MR alebo odber biochemických markerov. Napr. v Snine je jeden USG a 15 všeobecných lekárov pre dospelých. Potom určite má všeobecný lekár väčší potenciál pri preventívnej prehliadke alebo aj iných prehliadkach, napr. hypertonika, pri liečbe hyperlipoproteinémie urobiť aj skríning pečeňových ochorení. Skríning, či pacient netrpí chorobou pečene, je veľmi jednoduchý. **Do HEPKALKULAČKY sa zadajú údaje o pacientovi a tiež výsledky vyšetrenia, ktoré sa stanovujú z testu krvi. HEPKALKULAČKA rozdelí pacientov na zdravých, pacientov so steatózou a fibrózou pečene.**

FLI (Fatty Liver Index – index stukovatenia (steatózy) pečene) je neinvazívny test hodnotiaci prítomnosť steatózy pečene s 84 % senzitivitou a 97 % špecificitou pozostávajúci z algoritmu 4 vstupných parametrov: BMI, obvod pása, TG, GMT. Pri preventívnej prehliadke chýba GMT – treba na to myslieť dopredu alebo rizikového pacienta treba objednať na kontrolu. **Hodnotenie výsledku:** škála hodnotenia je 0 – 100 bodov. Ak je < 30, znamená negatívnu predikciu steatózy a ≥ 60 predikuje steatózu pečene. **Index FIB 4** je jednoduchý neinvazívny ukazovateľ pre predpoveď významnej fibrózy u pacientov so steatózou pečene alebo s HCV (hepatitída C) infekciou. **Hodnotenie výsledku:** < 1,4590 % = negatívna predikcia pokročilej fibrózy, 1,45 až 3,25 = neurčitý výsledok (šedá zóna bez možnosti klasifikácie), > 3,2565 % = pozitívna predikcia pokročilej fibrózy s 97 % špecificitou. Prehľad indexov je v **tab.**

Pri FIB-4 chýba odber na AST a pri FLI chýba GMT a obvod pása sa bežne v ambulancii všeobecného lekára nemeria, ale dá sa to pacientovi zmerať. Preventívna prehliadka u všeobecného lekára pre dospelých obsahuje zisťovanie výšky, hmotnosti, tlaku krvi, KO + diferenciál (PLT), glykémiu, kreatinín, ALT, celkový cholesterol a triglyceridy po 40. roku veku. Do budúcnosti by mohol byť skríning chorôb pečene zaradený nad rámec vyhlášky, podobne ako je vyšetrenie ABI. V NAFDL skrí-

Tab.: Diagnostika NAFLD v ambulancii VLD

Skórovací systém	NFS	Interpretácia	Zdroj
FIB-4	ALT, AST, PLT, VEK Jednoduchý neinvazívny ukazovateľ pre predpoveď významnej fibrózy u pacientov so steatózou pečene alebo s HCV infekciou.	● < 1,4590 % negatívna predikcia pokročilej fibrózy ● 1,45 až 3,25 neurčitý výsledok (šedá zóna bez možnosti klasifikácie) ● > 3,2565 % pozitívna predikcia pokročilej fibrózy s 97 % špecificitou	R. K. Sterling a kol., Hepatology 2006; 43: 1317 - 1325
FLI (fatty liver index) – index stukovatenia (steatózy) pečene	BMI, obvod pása, TG, GMT, neinvazívny test hodnotiaci prítomnosť steatózy pečene s 84 % senzitivitou a 97 % špecificitou	**Hodnotenie výsledku:** škála výsledku 0 – 100 bodov ● < 30 znamená negatívnu predikciu steatózy ● ≥ 60 predikuje steatózu pečene	The Fatty Liver Index: a simple and accurate predictor of hepatic steatosis in the general population. G. Bedogni a kol.

ningu je zaradená – HEPKALKULAČKA: vek, pohlavie, hmotnosť, výška, **obvod pása,** hypertenzia, IFG/DM, **AST**, ALT, **GMT**, cholesterol, TG, PLT, ako aj sledovanie BMI, metabolického syndrómu.

Kazuistika č. 1: 56-ročná pacientka s obezitou - hmotnosť 100 kg, výška 170 cm, obvod pása 106 cm, AST 0,43 µkat/l, ALT 0,50 µkat/l, GMT 0,35 µkat/l, TG 1,36 mmol/l, PLT 270 x 10^9/l. HEPKALKULAČKA vygenerovala: BMI 34,6 = obezita; FLI je 47,88 = výsledok nejednoznačný, treba zvážiť iný test, napr. USG; FIB4 je 0,98 = výsledok nesvedčí pre pokročilú fibrózu pečene. Sociálna anamnéza: poštárka. Osobná anamnéza: hydronefróza v sledovaní urologickej ambulancie, arteriálna hypertenzia. Lieková anamnéza: Prenessa, Rawel, Solifenacin.

Kazuistika č. 2: 66-ročná pacientka, hmotnosť 104 kg, výška 162 cm, obvod pása 116 cm, AST 0,46 µkat/l, ALT 0,47 µkat/l, GMT 0,32 µkat/l, TG 1,93 mmol/l, PLT 237 x 10^9/l. HEPKALKULAČKA vygenerovala BMI 39,63 = obezita; FLI je 64,25 = steatóza; FIB4 je 1, 45 = nejednoznačný výsledok, potrebné je doriešenie špecialistom.

Kazuistika č. 3: 40-ročný muž, hmotnosť 129 kg, výška 188 cm, obvod pása 123 cm, AST 0,98 µkat/l, ALT 3,5 µkat/l, GMT 2,11 mmol/l, PLT 218 x 10^9/l. HEPKALKULAČKA vygenerovala: BMI 38,82 = obezita; FLI je 94,8 = výsledok svedčí pre steatózu pečene; FIB4 je 0,8 = výsledok nesvedčí pre pokročilú fibrózu pečene; Audit C – rizikové pitie 6; diabetes/IFG – nie; hypertenzia – áno. SA: robotník-zlievač; OA: arteriálna hypertenzia, stav po operácii ulcus haemorhagicus; LA: Co-amlessa 8/5/2,5, Concor 5, Tenaxum 1 mg, Milurit 300, alkohol: uviedol, že pije iba sporadicky.

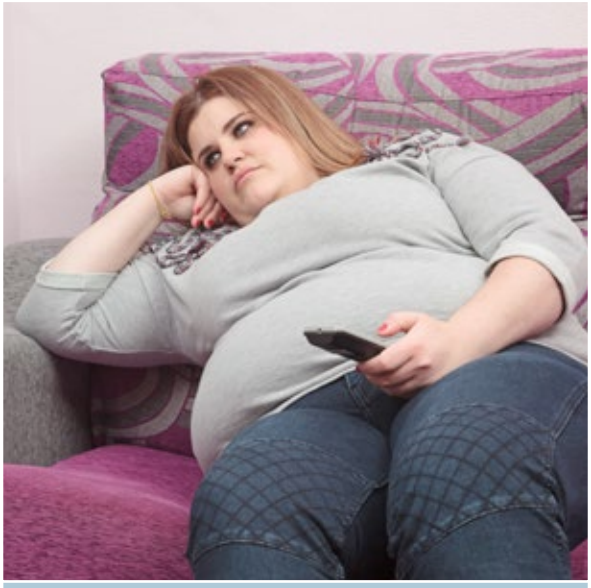
Prvé výsledky projektu SIRIUS potvrdili to, čo sa aj očakávalo. Pozitívna predikcia steatózy sa zistila u takmer 50 % pacientov, negatívna predikcia steatózy u 28 %, nejasnú predikciu steatózy malo 22 % pacientov. A takmer 11 % pacientov má fibrózu. Práve týchto pacientov dokážu všeobecní lekári pre dospelých najskôr identifikovať pri vyšetreniach vo svojich ambulanciách. Existuje aj ďalší postup záchytu pacientov s chorobami pečene – využitie kombinácie biomarkerov a elastografie pri NAFLD. Ľahko odlíši pacientov od rizikových a od tých menej rizikových, ktorí sa dajú odsledovať pri preventívnych prehliadkach každé 2 roky.

Čo treba spraviť pre manažment NAFLD v ambulancii VLD? ● Zmena rozsahu preventívnej prehliadky v zákone: rozšíriť odber biochemických parametrov o AST a GMT (ak sú odbery súčasťou preventívnych prehliadok, nezhoršujú index indukovaných nákladov na ambulanciu, a tým zhoršenie financovania ambulancií); ● **pripraviť štandardné diagnostické a terapeutické postupy (ŠDTP)** pre manažment NAFLD v ambulancii všeobecného lekára pre dospelých; ● **zaradiť výkon medzi „háčkové“/„desiatkové“,** komplexná zdravotná starostlivosť pri vybraných chronických ochoreniach, zlepšenie financovania ambulancie, lepší manažment starostlivosti o rizikových pacientov.

Kto chce, sa môže zapojiť do projektu SIRIUS, pretože pacienti s chorobami pečene chodia do ambulancií všeobecných lekárov aj keď o probléme nevedia. Skríning pozostáva z niekoľkých krokov: **1. Základný modul spolupráce** je, že na záver vyplnenú HEPKALKULAČKU dá lekár uložiť a dvojmo vytlačiť. Jeden exemplár podpísaný pacientom dá lekár do krabice s názvom SIRIUS. **2. Každý lekár, ktorý bude mať záujem zapojiť sa, dostane do ambulancie plagátik a informačné letáky. 3. Tretia možnosť je pokročilý modul spolupráce** - lekár navyše dostane obálky SIRIUS v počte, ktorý si zažiada. Obálka obsahuje: ● dotazník spotreby ultraprocesovanej stravy; ● Dienerov dotazník spokoj-

nosti s bytím; ● anamnézu chorôb a liekov. Do obálky sa pridá vytlačený podpísaný výsledok HEPKALKULAČKY a obálka sa dá do krabice SIRIUS.

Čo je úloha všeobecného lekárstva podľa WHO a WONCA (Svetovej organizácie všeobecných lekárov)? Osobné poskytovanie starostlivosti umožňujúce liečbu so zachovaním ľudskej dôstojnosti. **Primárna starostlivosť poskytuje vstup** do zdravotného systému (práve HEPKALKULAČKA veľmi rýchlo odlíši pacientov rizikových od nerizikových), má byť **kontinuálna**, čo vytvára **dlhodobý vzťah** s pacientom, má byť **komplexná** a má zabezpečovať koordináciu a **spolupráca s inými zdravotníkmi** (v tomto prípade spolupráca so Slovenskou hepatologickou spoločnosťou), má byť **zodpovedná,** má zabezpečovať nákladovú **efektivitu** a vysokú **kvalitu** zdravotnej starostlivosti. **Včasná intervencia sa oplatí, všeobecní lekári môžu stále intervenovať v štádiách, kedy je choroba pečene ešte zvratným procesom a nepustiť pacienta do nezvratného procesu.**



Kompetencie a možnosti všeobecného lekára v manažmente obezity

prof. Mrázová

Ako uviedla prof. MUDr. Mariana Mrázová, PhD., MHA (Inštitút pre prevenciu a intervenciu Vysokej školy zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety), realita v ambulanciách všeobecných lekárov je taká, ako potvrdili aj výsledky Eurostatu 2019. Viac ako 50 % pacientov EÚ na ambulanciách všeobecných lekárov má nadhmotnosť a obezitu. Zodpovednosť za obezitu je presúvaná na pacienta a v poslednom období je snaha presunúť zodpovednosť na ambulancie prvého kontaktu. Napriek dostupnosti odporúčaní je liečba prakticky nedostupná. V praxi okolo 25 % ľudí s obezitou dosiahne ročnú stratu hmotnosti ≥ 5 %. V EÚ má normálnu hmotnosť 45 % dospelých, 53 % vykazuje nadhmotnoť a obezitu (36 % nadhmotnosť, 17 % obezita) a 3 % podhmotnosť.

Odporúčania pre manažment obezity obsahujú nasledujúce opatrenia: ● **Nefarmakologická liečba:** diétne opatrenia, pohybová aktivita, kognitvno-behaviorálna terapia (KBT). ● **Intervencie v oblasti životného štýlu spolu s farmakoterapiou** sa majú realizovať, ak: odpoveď na zmeny stravovania, fyzickú aktivitu a zmeny správania je nedostatočná na dosiahnutie alebo udržanie odporúčaného cieľa 5 až 10 % straty telesnej hmotnosti. Pacient si liečbu hradí. ● **Bariatricko/metabolická chirurgia** – u ľudí s ťažkým stupňom obezity (BMI nad 40 kg/m^2) alebo obezitou a závažnými komorbiditami (BMI nad 35 kg/m^2) alebo nad 30 kg/m^2 pri diabetes mellitus 2. typu. ● **Kúpeľná liečba** – príspevok na liečebno-preventívny program Obezita alebo formou samoplatcu.

Nadváhou a obezitou trpí 53 % opýtaných a normálnu hmotnosť má 42 %

Na Inštitúte pre prevenciu a intervenciu Vysokej školy zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety bol realizovaný výskum v rámci krajín V4. Zameranie prieskumu bolo cielené na životný štýl respondentov, rizikové faktory a osobitne na to, koho by respondenti navštívili v prípade nadhmotnosti a obezity, ak by chceli problémy riešiť. **Otázky smerovali na** ● výskyt nadváhy a obezity; ● komorbidity; ● návyky v oblasti výživy, pohybovej aktivity, spánku, zvládanie stresu; ● užívanie liekov, ktoré by mohli byť príčinou nadváhy a obezity; ● abúzus fajčenia a alkoholu; ● vplyv pandémie a izolácie na hmotnosť. Osobitný záujem bol kladený na to, či by sa respondenti v prípade snahy o riešenie problému s nadváhou a obezitou obrátili na všeobecného lekára, a v prípade negatívnej odpovede sa výskumníci pýtali aj na dôvody, na koho by sa ďalej obrátili. Štúdia poukázala na to, že **nadváhou a obezitou trpí 53 % opýtaných a normálnu hmotnosť má 42 %.**

Veľakrát je na mieste otázka: **Je podľa vás obezita choroba?** V podstate najčastejšie sú nasledujúce tri odpovede: ● Nie je to choroba, len estetický problém. ● Je to choroba, ale pacient si za ňu môže sám. ● Je to choroba a pacient má nárok na adekvátnu liečbu. V roku 2013, po mnohých diskusiách v rámci minulého aj tohto storočia, Americká medicínska asociácia (AMA) uznala obezitu za chorobu. **Je to chronické ochorenie charakterizované zvýšením zásob telesného tuku** (definícií je viac.) Viac ako BMI je dôležité rozloženie zásob telesného tuku (objem viscerálneho tuku). Nebezpečný pre kardiovaskulárne riziko je androidný typ obezity. Výskum Inštitútu poukázal na to, že BMI je len orientačná hodnota, pretože dôležitý je výskyt viscerálneho tuku, ktorý sa nenachádza iba pod kožou, ale obaľuje vnútorné orgány a z toho vyplývajú ďalšie komplikácie. Takmer 30 % žien s normálnou hmotnosťou malo zvýšené hodnoty viscerálneho tuku. Tento fakt sa ale netýkal mužov. Z 10 mužov s normálnou hodnotou BMI nemal ani jeden zvýšené percento tuku. Jedenásť mužov malo namerané hodnoty BMI nad 25, ale percento tuku v tele nebolo u dvoch z nich zvýšené. Obezita je spájaná v prvom rade s kardiovaskulárnymi ochoreniami, ale počet komorbidít sa pohybuje okolo 210.

Obezita má svoj kód v rámci medzinárodnej klasi-

fikácie chorôb (kód diagnózy E66), takže pacient má nárok na adekvátnu liečbu. Otázkou je: Čo je adekvátna liečba? Obezita je chronické, progredujúce, relapsujúce, systémové metabolické ochorenie, takže pacient má nárok nielen na liečbu, ale aj dispenzarizáciu, včasnú prevenciu komplikácií, včasnú intervenciu a liečbu komorbidít. Mnohé štúdie sa zhodli na tom, že lekári prvého kontaktu, všeobecní lekári zohrali kľúčovú rolu v primárnom kontaktnom bode v rámci zdravotnej starostlivosti. **Všeobecní lekári zohrávajú kľúčovú úlohu pri identifikácii jedincov s nadváhou a obezitou.** Štúdie sa zhodli, že ambulancia všeobecného lekára predstavuje ideálne prostredie na zahájenie liečby nadváhy a obezity. Prečo je to tak? Všeobecní lekári, zdravotníci sú nielen profesionáli, ale pribudli im nové úlohy (na, ktoré nie sú pripravení – systém vyžaduje, aby boli manažéri, výborní komunikátori, administratívni pracovníci, účtovníci, právnici – znalí všetkých predpisov, odborníci oplývajúci empatiou, atď.). Realita je taká a treba si to priznať, že všeobecný lekár rieši pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti úroveň prevencie – sekundárnu a terciárnu. Preventívne prehliadky neplnia úlohu primárnej prevencie, ktorá by mala byť zameraná na to, aby ochorenie vôbec nevzniklo. Čo sa týka nadváhy a obezity, tak v rámci prevencie je zameranie na manažment, skríning, včasnú diagnostiku, liečbu a kvartérnu prevenciu komplikácií u komorbidít.

Existujú bariéry v manažmente obezity zo strany pacienta, aj lekára. Prvou závažnou bariérou zo strany pacienta je, že on nepovažuje nadhmotnosť a obezitu za závažný problém, za chronické a relapsujúce ochorenie. Ak on nevníma situáciu s nadhmotnosťou a obezitou ako problém, tak nemá zmysel začať robiť akúkoľvek intervenciu. 1. krok – pacient musí zvážiť a uznať, že obezita je chronické ochorenie náchylné na recidívu, aby pochopil dôležitosť dlhodobého manažmentu. Treba sa dopracovať k motivácii k zmene.

Cieľom prvého pohovoru by malo byť dostať pacienta do fázy zvažovania, aby začal uvažovať nad zmenou. Motivačné úlohy terapeuta sú rozdelené do viacerých krokov: ● **Fáza pred zvažovaním.** Vyvolanie pochybností u pacienta, poukázať na nebezpečenstvo obezity, poukázať na ťažkosti, ktoré daný stav pacientovi prináša (otázne je, či toto môže robiť všeobecný lekár aj vzhľadom na časové obmedzenie; všeobecný lekár môže upozorniť, urobiť krátky úvod, ideálne je, ak sa pacient rozhodne pre trvalú zmenu a dokáže v nej vytrvať, to je však optimálny stav a mnohí pacienti to nedokážu). ● **Fáza zvažovania.** Treba pacienta povzbudiť, pripomenúť mu dôvody k zmene a pripomenúť mu nebezpečenstvo, pokiaľ zmena nenastane. ● **Fáza rozhodnutie (príprava).** Treba pomôcť pacientovi/klientovi k najlepšiemu rozhodnutiu (variantu), ktoré mu umožní zmenu. ● **Fáza akcia** – pomôcť pacientovi/klientovi urobiť všetko potrebné. ● **Fáza udržiavanie.** Treba pomôcť pacientovi/klientovi nájsť a použiť metódy, ktoré zabránia relapsu. ● **Fáza relapsu.** Závislosti, napr. aj od sladkostí, majú tendencie relapsovať. Tu treba pomôcť pacientovi, aby sa opäť obnovil proces uvažovania, rozhodnutia - odhodlal sa na opätovnú zmenu. Lekár by mal k byť k dispozícii pacientovi v čase relapsu. Mal by opätovne motivovať pacienta, aby sa vydal na cestu zvažovania a postupne aj akcie a udržiavania svojej hmotnosti. Výskumy ukázali, že pri trojmesačnej ceste edukácie – keď pacient dostane informácie ohľadom ochorenia,

dôsledkov, komplikácií, výživy, pohybovej aktivity, prístupu v rámci kognitívno-behaviorálnej liečby - pacient pomerne rýchlo nastúpi na cestu redukcie hmotnosti, vie aj dlhšie na nej vytrvať s priaznivými výsledkami a oddialiť prípadný relaps.

Čo môže urobiť všeobecný lekár vo fáze prekontemplácie (pred zvažovaním, či pacient do procesu redukcie hmotnosti vôbec vstúpi)? V tejto fáze pacient ešte nie je motivovaný, nechce zmenu, nadbytočné kilá mu neprekážajú, chce si užívať život aj jedlo a zmenu chce viac rodina ako odborník. Ako veľmi účinné sa ukázali motivačné rozhovory – neodsudzujúci a spolupracujúci štýl diskusie, ktorý umožňuje posilniť motiváciu pacienta. Princípom motivačného rozhovoru je pomôcť pacientovi rozvinúť nesúlad medzi súčasným problémovým správaním a dôležitými životnými cieľmi. Treba sa snažiť nájsť dlhodobý cieľ, aby bol pacient motivovaný. Napríklad: Bolia vás kolená a chceli by ste hrať s vnukom futbal? Čo pre to môžete urobiť? Ďalší príklad motivácie je: Pracujete intenzívne každý deň 12 hodín denne a chceli by ste sa venovať viac sebe a rodine? Čo pre to môžete urobiť? Tieto otázky si vyžadujú dlhodobejší tréning a zručnosti odborníka. V ambulancii prvého kontaktu však vie lekár veľmi rýchlo urobiť ohodnotenie pacienta, či je pripravený na zmenu. Medzi **vhodné otázky** patria napríklad: K vašim zdravotným problémom môžu prispievať aj kilá navyše, môžeme o tom hovoriť? Je v poriadku, ak budeme hovoriť o vašej váhe? Ako sa cítite s vašou váhou? Myslíte si, že kilá navyše môžu prispievať k problémom, ktoré máte? Medzi **nevhodné otázky a konštatovania** patria: Dúfam, že si uvedomujete, že musíte schudnúť! Musíte už konečne urobiť niečo pre svoje zdravie, ja to s vami myslím dobre! Začnete sa hýbať a zdravo stravovať? Musíte menej jesť a viac sa hýbať. Štúdia ukázala dva hlavné dôvody, prečo všeobecní lekári nechcú s pacientmi hovoriť o ich nadhmotnosti alebo obezite. Prvý dôvod bol, že sa báli,

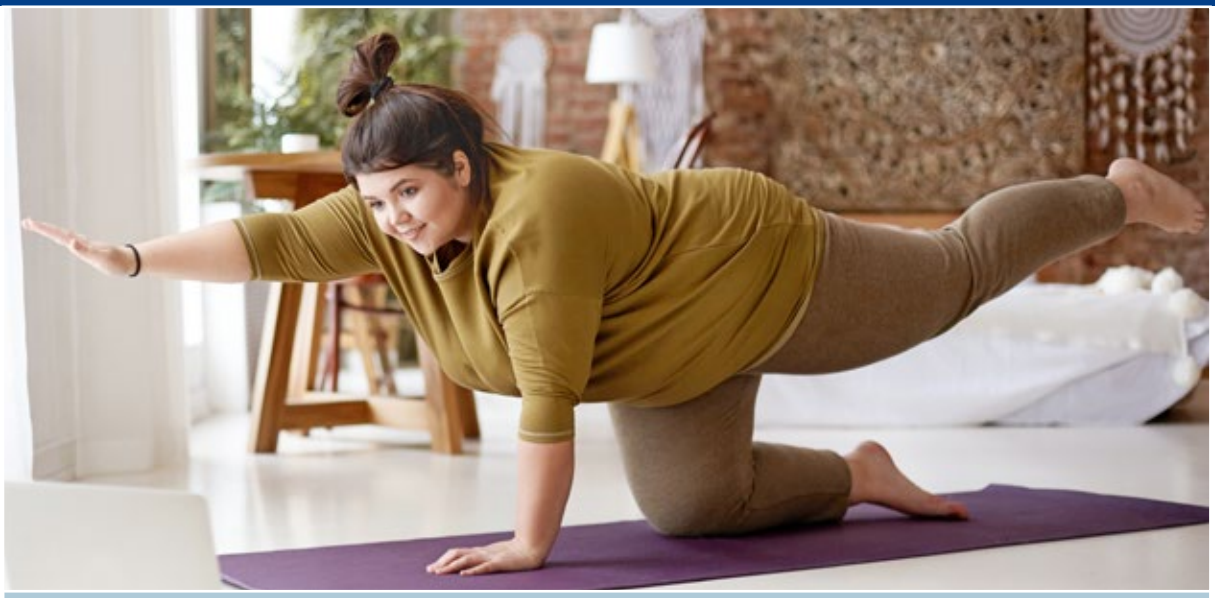
Obezita je rizikovým faktorom viac ako 200 chronických ochorení

že urazia pacienta, že by to bol nepríjemný rozhovor. Druhý dôvod bol, že si uvedomujú, že ak začnú rozprávať s pacientom o tomto probléme, tak ich to bude stáť oveľa viac času a vlastne ten čas nemajú.

Ďalším dôvodom, že pacient nerieši obezitu, je nedôvera a dezinformovanosť - pacient nehľadá radu u odborníka, uprednostňuje alternatívne zdroje informácií. Tieto zdroje sú často neúčinné a môžu predstavovať zdravotné riziká. Na to, či pacient začne s redukciou hmotnosti, majú vplyv aj environmentálne faktory. Žijeme v obezitogénnom prostredí a na ľudí číhajú rôzne nástrahy, najmä na deti. K nadhmotnosti a obezite prispievajú stravovacie návyky v rodine, ktoré vedu k priberaniu a obezite. Pre udržateľnosť cieľov, ktoré vedú k zníženiu hmotnosti, treba silnú podporu rodiny, priateľov, rovesníkov. K zvýšenej konzumácii jedla prispieva aj účasť na podujatiach spojených s konzumáciou jedla a alkoholu. Niekedy aj sociálne a profesionálne povinnosti môžu sabotovať úsilie jednotlivca, aby schudol. **Medzi dôvody, prečo pacient nechce ísť za lekárom, patria:** Je mi to hlúpe ísť s tým za lekárom. Myslím, že mi s tým nepomôže, Na vyriešenie obezity máme mnohých odborníkov – nemusí to byť práve lekár. Nechcel som ho zaťažovať. Nedokážem sa s nikým o tom porozprávať. Nemá moju dôveru. Nenapadlo mi to ani. Správne nastavenie jedálnička nespadá pod jeho kompetencie. Všeobecný lekár má BMI viac ako 30. Mám nepríjemnú všeobecnú lekárku. **Pri riešení nadhmotnosti je u pacienta dôležitá aj cena za liečbu.** Zdravotné poisťovne neuhrádzajú liečbu obezity, antiobezitiká spadajú do kategórie liečby nehradenej z verejného zdravotného poistenia, dispenzár raz za pol roka, viac menej je to na úhradu samotným pacientom. Ďalším argumentom sú vysoké náklady na zdravú výživu a komerčné programy sú nedostupné pre ľudí s nízkym príjmom, socioekonomickým statusom. Nepriame náklady pri ochorení predstavujú straty na príjmoch v dôsledku zníženej produktivity, redukcie príležitostí, samotných ochorení a práceneschopnosti.

Veľkou témou prevencie a liečby obezity sú komorbidity. Obezita je rizikovým faktorom viac ako 200 chronických ochorení. Medzi tieto ochorenia patria kardiovaskulárne ochorenia, poruchy spánku, bolesť, poruchy pohybového aparátu, ale aj onkologické choroby. Všeobecný lekár pátra v rámci svojej praxe po komorbiditách pacientov. Pacienti môžu užívať lieky, ktoré spôsobujú iatrogénny prírastok hmotnosti. Patria sem antidiabetiká, psychofarmaká, lieky tlmiace činnosť štítnej žľazy, glukokortikoidy, estrogény. Obezita tiež ovplyvňuje komplikovanejší priebeh akútnych a chronických ochorení. Pacienti s obezitou mávajú dlhší a náročnejší čas rekovalescencie po operáciách. Vo výskume Inštitút v rámci V4 sa znova potvrdili výsledky ďalších výskumov, že **vyše 80 % pacientov s nadváhou/obezitou trpelo na artériovú hypertenziu, 80 % malo diabetes 2. typu, 80 % pacientov uviedlo dýchavičnosť.** Viac ako 70 % pacientov trpelo bolesťami kĺbov, vysokým cholesterolom, depresiami, ale aj poruchami menštruačného cyklu. Medzi ďalšie komorbidity patria ekzém, akné, ochorenie štítnej žľazy, varixy. Ak sa začne niečo robiť s nadhmotnosťou a obezitou, tak percento diabetikov, hypertonikov a pod. by výrazne kleslo. Otázka je, prečo sa to nedeje v našom systéme?

Už bolo spomenuté, že bariérou zo strany lekára je nedostatok času. Dokáže vysvetliť pacientom podstatu obezity a jej zdravotné riziká ale motivovať ich k zmene životného štýlu a ušiť pacientovi program na mieru je už naozaj nad možnosti všeobecných lekárov. V SR je absencia fungujúcej siete lekárskych ambulancií a poradní pre obezitu. Komerčne zamerané nemedicínske centrá často príliš rýchlo znižujú telesnú hmotnosť klienta bez klinicky overených postupov a kontroly zdravotných rizík. V prieskume sa ukázalo, že najviac pacientov si nevybralo na riešenie hmotnosti svojho všeobecného lekára z dôvodu, že VLD nemá dostatok času, ďalej pacienti uviedli, že oni nemajú dostatok času, potom, že lekár nemá dostatok vedomostí. Uviedli tiež, že lekár nemá záujem o riešenie ich nadhmotnosti či obezity. Na druhej strane respondenti uviedli, že by chceli, aby sa o probléme svojej nadváhy mohli rozprávať so svojím všeobecným lekárom, pretože väčšina z nich im naozaj dôveruje. Avšak všeobecným lekárom chýba tréning



a zručnosti na riešenie obezity u svojich pacientov. Komplexný manažment pacienta spočíva v individuálnej alebo skupinovej edukácii. Edukácia musí byť realizovaná odborníkom. Potrebné je mať špeciálne tréningy zamerané na manažment obezity, problematiku zdravej výživy, pohybovej aktivity, KBT a na problematiku integrovanej zmeny životného štýlu. **Prof. Mrázová, ktorá je všeobecnou lekárkou, internistkou, verejným zdravotníkom, sa už tri roky vzdeláva v komplexnom manažmente nadváhy a obezity v Českej republike.** Stále má pocit, že je iba na začiatku, ale má osobnú zanietenosť a chcela by v tejto oblasti robiť s pacientmi aj skupinové kurzy. Lekár, zdravotník by mal byť aj osobným príkladom pre pacientov – nefajčiť, nebyť obézny, nevykazovať znaky sedavého spôsobu života. Dôležité je uvedomiť si, že cieľom komplexnej terapie nie je iba hmotnostný úbytok, ale zmena životného štýlu, ktorá je dlhodobo udržateľná.

Odborníci položili respondentom, ktorí sa zúčastnili štúdie aj otázku: Ak by ste mali nadhmotnosť alebo obezitu, za kým by ste išli, aby ste riešili tento zdravotný problém? Väčšina z nich odpovedala že – k výživovým poradcom, potom za fitnes trénerom, k lekárovi špecialistovi na dietológiu. Žiaľ, Centrum na manažment obezity by vyhľadali len 4 % respondentov. Účastníci dotazníka na otázku: Ak ste nevybrali možnosť všeobecný lekár, aký na to máte dôvod? Ako už bolo uvedené všeobecný lekár nemá dostatok času. Konkrétne odzneli nasledujúce vyjadrenia pacientov: Aj tak povie iba o úprave stravy a že treba cvičiť. K lekárovi sa chodí iba v akútnych prípadoch. Môj lekár nevie veľmi pomôcť a iba uráža. Nikdy som sa nestretla, že by si túto problematiku všimol a riešil všeobecný lekár. Riešil by to príliš podrobne. Povie iba všeobecné rady – nejesť sladké večer a pohybovať sa.

V SR je častá absencia obezity ako diagnózy. Zostane v chorobopise. Do zdravotnej poisťovne sa čísla (telesná hmotnosť, BMI...) nemôžu dostať, pokiaľ táto diagnóza nie je uvádzaná. Jedna z otázok pre respondentov bola, či si pacienti uvedomujú, že trpia nadváhou/obezitou? Časť pacientov si situáciu neuvedomuje. Našli sa aj pacienti s obezitou 3. stupňa, ktorí si neuvedomujú, že majú obezitu. Čo môže všeobecný lekár vyšetriť na ambulancii v rámci prevencie? Tlak krvi, pulz (musí byť dostatočne široká manžeta), výšku, telesnú hmotnosť, výpočet BMI, abdominálnu obezitu. Zanietený všeobecný lekár zisťuje pomer výška/pás, obvod bokov vo výške. Aj obvod ramena, stehna – v najširšej oblasti. Našťastie, meter je k dispozícii a vyžaduje minimálnu investíciu.

Lekár, zdravotník by mal byť aj osobným príkladom pre pacientov – nefajčiť, nebyť obézny

Praktické odporúčania na meranie obvodu pása: Pacient je bez vrchnej časti spodnej bielizne, pri meraní stoja s lekárom cca 12 – 15 cm od seba, s váhou rozloženou na obidve nohy, je uvoľnený a počas merania vo výdychu. Lekár/sestra merajú obvod pása v polovici vzdialenosti medzi spodným okrajom dolného rebra a horným okrajom panvovej kosti bez kompresie brucha centimetrom (nie v oblasti pupka). Centimeter treba priložiť v horizontálnej rovine ako opasok, paralelne s podložkou. Odporúča sa, aby merajúci pri meraní sedel. Ideálne je urobiť meranie podielu tukovej, svalovej, kostrovej hmoty, vody v tele – BIA (Tanita, Omron). Sú to metódy založené na vodivosti tela, t. j. metódy bioelektrickej impedancie (BIA, impedancia znamená odpor), ktoré merajú zloženie tela na podklade stanovenia odporu tela pri prechode elektrického prúdu nízkej intenzity a vysokej frekvencie.

Všeobecný lekár môže v rámci anamnézy zistiť informácie o životospráve, stravovacej, pohybovej aktivite, rodinnú anamnézu so zameraním na komorbidity, onkologické ochorenia, genetickú predispozíciu, rodinné tradície v stravovaní, pohybovej aktivite. Dôležitá je depistáž ďalších zdravotných rizík – artériová hypertenzia, dyslipidémia, DM, endokrinopatie, ale aj lieková anamnéza. Laboratórne vyšetrenia, ktoré robí všeobecný lekár – glykémia, cholesterol (celkový, HDL), kyselina močová, kreatinín, pečeňové testy – aspoň AST, ALT, ďalej TSH, moč – chemicky plus sediment, EKG, USG brucha (zistenie cholecystolitiázy, steatózy pečene), HEPKALKULAČKA.

Na otázku prieskumu: **Máte záujem o poradenstvo v oblasti redukcie hmotnosti alebo zmeny život-**

ného štýlu? vo všetkých krajinách V4 odpovedalo áno takmer 40 %. Zaujímavé zistenie je, že 50 % ľudí s obezitou 1., 2. a 3. stupňa nemá záujem o poradenstvo. Skupina s nadváhou má väčší záujem pracovať na redukcii hmotnosti a zmene životného štýlu. Tu by sa dali zrejme dosiahnuť dobré výsledky. Inštitút pre prevenciu a intervenciu Vysokej školy zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety začína s poradenskou a konzultačnou činnosťou pre ľudí s nadváhou a obezitou. **Čo je však veľmi dôležité – treba začať od seba. Je to výzva pre lekárov a všetkých zdravotníkov. Potom sa podstatne ľahšie edukujú ďalšie skupiny ľudí.** Pri súčasnej vhodnej starostlivosti o seba samého je dobré myslieť aj na dobrú kvalitu možného života v budúcnosti.

Onkologické skríningové programy na Slovensku - aktualizácia súčasného stavu

MVDr. Trautenberger Ricová

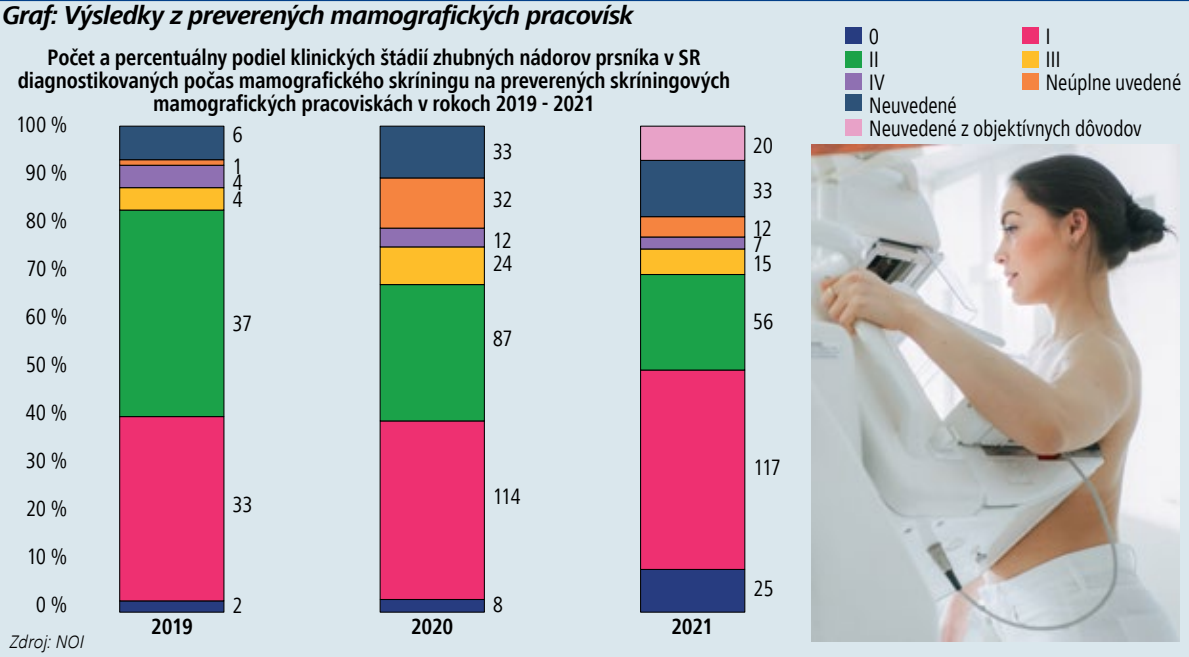
O situácii v tejto oblasti informovala MVDr. Jana Trautenberger Ricová z Národného onkologického inštitútu (NOI). Ako je organizovaný onkologický skríning? V rámci preventívnej prehliadky v cieľovej populácii u všeobecných lekárov, gynekológov, rádiológov, gastroenterológov. A tiež na základe pozvania zdravotnými poisťovňami podľa inklúznych a exklúznych kritérií (sú to ľudia, ktorí z nejakého dôvodu nechodia na preventívne prehliadky). Onkologický skríning na Slovensku je riadený Komisiou MZ SR pre skríning onkologických ochorení, ktorá určila 6 pracovných skupín, ktoré sú tvorené zástupcami zdravotných poisťovní, Národného centra zdravotníckych informácií (NCZI), Národného onkologického inštitútu (NOI) a zástupcami MZ SR. Z týchto 6 pracovných skupín sú 4 odborné pracovné skupiny (vrátane pľúc), 1 pracovná skupina pre mediálnu podporu skríningov (v tejto pracovnej skupine sú zastúpené aj pacientske organizácie) a 1 pracovná skupina pre dáta. **Skríningy sú uzákonené v zákone č. 577/2004 o rozsahu zdravotnej starostlivosti uhrádzanej na základe verejného zdravotného poistenia** (v súčasnosti prebieha príprava návrhu novely zákona). Ďalej sú vydané štandardné postupy pre skríningy, ktoré sú zverejnené na webovej stránke MZ SR a NOI. Na skríningy poukazujú aj metodické pokyny/vestníky MZ SR (tiež sú na stránke MZ SR, NOI). Ich súčasťou je metodika pozývania, presne stanovené inklúzne a exklúzne kritériá pozývania, pozývacie listy, metodika vykazovania výkonov a diagnóz pre skríning z dôvodu správneho vyhodnocovania. Pre správny priebeh skríningov je potrebné hodnotenie kvality programu onkologického skríningu. **Indikátory hodnotenia kvality** sú nastavované v súlade s medzinárodnými odporúčaniami (európske odporúčania existujú pre všetky tri skríningové onkologické programy plus odporúčania hodnotenia skríningového procesu podľa programu EUROCOURSE), **hodnotia sa na základe zberu dát.** Na Slovensku je vypracovaný spôsob vyhodnocovania skríningového programu, jeho kvality.

● **Skríning kolorektálneho karcinómu.** Realizuje sa u bezpríznakovej populácie mužov a žien vo veku **50 - 75 rokov. Vykonáva sa v rámci preventívnej prehliadky** u VLD pomocou TOKS (test na okultné krvácanie i-FOBT je vyhodnocovaný zatiaľ len dichotomicky, bez jednotne stanoveného cut-off µg HB/g stolice; môžu vznikať falošné negat./pozit. výsledky). Stáva sa, že sú potom zahlcované gastroenterologické pracoviská. Prípadne absolvovaním primárnej skríningovej kolonoskopie (raz za 10 rokov). Časový interval testu je **každé 2 roky.** V prípade pozitívneho výsledku TOKS je odporučená skríningová kolonoskopia. Na Slovensku je **112 certifikovaných GAE pracovísk, kde sa skríningová kolonoskopia vykonáva -** aktuálny zoznam je na **www.krca.sk.** Len pre informáciu, v Českej republike je od roku 2020 preplácaný zdravotnými poisťovňami iba test vykonaný kvantitativnou imunochemickou metódou - FIT v laboratóriách alebo na POCT prístrojoch (15 µg/g cutoff). V Českej republike 80 % VLD vlastní POCT prístroj.

Skríning kolorektálneho karcinómu (KRK) – údaje za rok 2021. Počet mužov a žien vo veku 50 - 75 rokov (cieľová populácia) bol 1 688 804. Skríningová metóda TOKS sa vykonáva každé 2 roky (približne 844 400 ľudí ročne by malo absolvovať vyšetrenie TOKS). Účasť na skríningu celkovo: 317 679 (37,6 % ľudí absolvovalo TOKS vyšetrenie). TOKS pozitívny výsledok malo 23 792 (7,5 %). Počet vykonaných kolonoskopií po pozitívnom teste dosiahol 13 410 (56 %). Počet zistených karcinómov celkovo bol 4235 prípadov. V roku 2020 zomrelo na toto ochorenie 1672 ľudí. Trend úmrtí je mierne stúpajúci, ale určite nie je klesajúci. Počet vykonaných testov sa po pandemických rokoch opäť zvyšuje. V roku 2019 bolo vykonaných viac ako 316 000 testov, v roku 2020 bolo vykonaných iba 242 000 testov a v roku 2021takmer 310 000 testov.

● **Skríning karcinómu krčka maternice.** Realizuje sa u bezpríznakovej populácie žien vo veku od 23 rokov. Vykonáva sa počas gynekologickej prehliadky odberom cytológie pomocou **PAP testu** (gynekologicko-pôrodnícka odborná spoločnosť navrhuje zaviesť HPV testovanie/cotesting dvakrát, vo veku 36 a 45 rokov). Časový interval skríningu je 1-1-3 v prípade negatívneho výsledku. V prípade pozitívneho výsledku je žena odoslaná na expertnú kolposkopiu a je následne ďalej riešená. V sú-

Graf: Výsledky z preverených mamografických pracovísk



časnosti je na Slovensku 21 gynekologických pracovísk, kde sa expertná kolposkopia vykonáva, aktuálny zoznam je na webovej stránke MZ SR .

Skríning karcinómu krčka maternice – údaje za rok 2021. Počet žien vo veku 23 - 64 rokov (cieľová populácia) bol 1 580 187. Na preventívnej gynekologickej prehliadke bolo 551 000 žien (35 %). Počet cytologických vyšetrení vykonaných v laboratóriách súvisiacich s krčkom maternice dosiahol 593 146. Z toho podiel abnormálnych cytologických nálezov bol 24 600 (4,15 %). Z toho počet zistených karcinómov bol 469. Počet úmrtí v roku 2020 bol 162.

● **Skríning karcinómu prsníka- mamografický skríning.** Vykonáva sa u bezpríznakovej populácie žien vo veku 50 - 69 rokov (RAT - odborná rádiologická spoločnosť dáva návrh na rozšírenie vekovej hranice od 45 do 75 rokov podľa najnovších odporúčaní EÚ). Vyšetrenie sa vykonáva na preverených skríningových mamografických pracoviskách formou mamografického vyšetrenia prsníkov. Časový interval je každé 2 roky v prípade negatívneho výsledku. V prípade pozitívneho výsledku je žena v rámci skríningového pracoviska ďalej riešená, prípadne odoslaná na ďalšie odborné pracovisko. V súčasnosti je na Slovensku 19 preverených skríningových pracovísk - aktuálny zoznam je na stránke MZ SR. Preveruje ich pracovná skupina pre zabezpečenie kvality mamografických pracovísk vymenovaná Komisiou MZ SR pre zabezpečenie radiačnej ochrany.

Skríning karcinómu prsníka – údaje za rok 2021. Počet žien vo veku 50 - 69 rokov (cieľová populácia) bol 721 894. Na preventívnu mamografiu malo nárok cca 357 000 žien. Počet žien, ktoré absolvovali akúkoľvek mamografiu v roku 2021, bol 142 121. Počet žien bez príznakov dosiahol účasť 90 131 (64 %), Počet žien, ktoré už mali nejaké príznaky, bol 51 990 (36 %). Celková miera účasti žien na mamografickom skríningu bola 25 % (v Českej republike je to viac ako 50 %). Na preverených mamografických pracoviskách bolo vyšetrených 9 % a na iných pracoviskách 16 % žien. Počet novodiagnostikovaných prípadov žien s C50 v SR v roku 2012 bol 2861, počet úmrtí na toto ochorenie 754. V roku 2020 bol počet novodiagnostikovaných žien s C50 3134 (takmer polovica žien bola vo veku 50 - 69 rokov, nad 70 rokov bolo 33 % a 16% žien bolo vo veku 40 - 49 rokov). Počet úmrtí na toto ochorenie sa zvýšil na 877. Treba však poukázať na to, že sa zvyšuje počet záchytov vo včasných štádiách ochorenia karcinómu prsníka, čo je dobrou správou **(graf).**

Na ministerstve zdravotníctva je veľmi aktívna Pracovná skupina MZ SR pre mediálnu podporu skríningov. V skupine je zastúpené MZ SR, všetky zdravotné poisťovne, NOI, pacientske organizácie (Liga proti rakovine, Nie rakovine, Slovenský pacient). Viac informácií o skríningoch je na www.onkokontrola.sk. **Skríning je efektívny ak je účasť viac ako 70 – 75 %. Ako zvýšiť účasť na skríningoch?** Zabezpečiť dôveru ľudí správnym a jasným vysvetľovaním, čo je skríningové vyšetrenie a prečo je dôležité a správne. Veľa ľudí nevie, čo je to skríning, preto je tu nová komunikačná platforma **„Zistite, či ste OK“.** Teda choďte na onkokontrolu a zistite, či ste OK. Práve tomu je prispôsobená vyššie spomenutá nová webová stránka NOI **www.onkokontrola.sk.** Na stránke sú vysvetlené jednotlivé onkokontroly vo forme letákov, brožúr, videí určených pre pacientov. Informácie o skríningoch pre odbornú verejnosť sú na **www.noisk.sk.**

Záver: Významné prvé kroky k existencii populačných onkologických skríningov na Slovensku boli uskutočnené. **Národný onkologický inštitút má podľa zákona č. 577/2004 skríningy vyhodnocovať.** Bez prístupu k dátam pre hodnotenie skríningov a absencii skríningového registra je to takmer nemožné. **Preto je potrebné urobiť: ● legislatívne úpravy** – prístup k dátam pre hodnotenie skríningov; **● technické úpravy** – zabezpečenie plynulého toku dát, úprava kódovania, skríningový register; **● pravidelné vyhodnocovanie, kontrola kvality, aktualizácia.** A, samozrejme, nesmie chýbať adekvátne financovanie zdravotného segmentu.

Kedy, ako a prečo liečiť deficit B_{12}

prof. Češka

Tejto téme sa venoval prof. MUDr. Richard Češka , CSc., FACP, FEFIM, (Centrum preventívnej kardiológie III. Interná klinika 1. Lekárskej fakulty UK a VFN Praha). Prečo liečiť deficit vitamínu B_{12}? Je to zásadná otázka a odpoveď je jednoduchá: preto, lebo je to veľmi dôležitý vitamín. Je esenciálne dôležitý pre: ● **krvotvorbu** – pre funkciu červených krviniek (erytrocyty), ovplyvňuje fyzickú silu a kognitívne funkcie; ● **nervový systém** – dôležitý pre proces vzniku vonkajšieho nervového obalu (myelínovej vrstvy) - dochádza k rýchlej a správnej transdukcii nervových vzruchov, tvorbe neurotransmiterov; ● **obnovu buniek - dôležitý pre tvorbu génov (DNA),** obnovu a proliferáciu buniek a celistvosť slizníc.

V praxi prevažuje najmä iba povedomie o dôležitosti vitamínu B_{12} pre tvorbu krvi. Neurotropické následky a ich prevalencia pri nedostatku vitamínu B_{12} sú značne podceňované. Prečo liečiť nedostatok vitamínu B_{12}? Pretože B_{12} je esenciálnym vitamínom. Je to vitamín, ktorý nedokážeme syntetizovať, a teda ho musíme nejakým spôsobom získať. Získavame ho najmä z potravy (sú to predovšetkým vnútornosti, mäso, ryby, čiastočne mliečne výrobky). K tomu, aby mal jedinec dostatok vitamínu B_{12}, musí mať určité predpoklady. **Nie vždy však existujú predpoklady dostatočnej saturácie vitamínom B_{12}:** ● dostatok žalúdočných kyselín (môže sa stať problematickou oblasťou); ● dostatok príjmu v potravinách (nachádza sa prevažne v mäse a vegetariáni a vegáni môžu mať deficit); ● dostatočná produkcia vnútorného faktora (intrinsic factor/IF); ● nenarušená absorpcia tenkého čreva (hlavne jejunum); ● vitamín B_{12} by nemal byť spotrebovaný v čreve iným spôsobom – baktériami, zriedka parazitmi/ pásomnicou.

Prečo liečime deficit vitamínu B_{12}? Je to jednoduchá odpoveď – pretože vznikajú príznaky, ktoré pacienta nepríjemne obťažujú (a na to sa niekedy zabúda). Dôležitá je kvalita života pacienta. Ak sa podarí ovplyvniť nepríjemné príznaky, ktoré súvisia s deficitom vitamínu B_{12}, tak to je to správne, čo sa dá pre pacientov uskutočniť. Vnútorné príznaky: ● **Anémia** (laboratórne dokázaná, hyperchromná, makrocytická), predčasné fyzické vyčerpanie, apatia, únava (zvýšená pulzová frekvencia, neznášanie cvičenia, čiastočne hladký, červený jazyk, pálenie na jazyku, ústne trhliny/ragády. ● **Gastrointestinálne ťažkosti** – bolesť žalúdka, obstipácia. ● **Neuropsychiatrické príznaky –** narušená pamäť/ťažkosti pri sústredení (kogntívne funkcie), zmätenosť, narušené uvažovanie, depresia, nepokoj, demencia, apatie, psychotické stavy. ● **Neurologické príznaky** – parestézie v rukách, prípadne v nohách, narušená citlivosť (znecitlivenie, brnenie), nestabilná chôdza, tendencia k zakopnutiu či pádu v tme, ochrnutie.

Kedy liečiť deficit vitamínu B_{12}? Vtedy, keď je ho málo a treba aj očakávať u rizikových skupín jeho nedostatok. Medzi ohrozené skupiny obyvateľov, ktorí zvyčajne trpia jeho nedostatkom, patria starší ľudia a v mladších vekových kategóriách sú to najmä vegetariáni a vegáni. Treba myslieť na tieto rizikové skupiny a dať urobiť vyšetrenie. Ukazuje sa, že pestrá strava, aj s primeraným množstvom mäsa, je dôležitá. Keď sa objavia príznaky nedostatku B_{12}, treba pacienta liečiť. Typickým príznakom môže byť brnenie, mravenčenie, pocit pálenia v rukách a nohách. Sú to neurologické príznaky, ktoré sa treba snažiť diagnostikovať a liečiť.

Kedy teda čakať deficit vitamínu B_{12}? Vek nad 60 rokov je rizikovým z hľadiska deficitu vitamínu B_{12} (zhoršenie metabolizmu B_{12}). Maldigescia/malabsorpcia B_{12}, ako bolo spomenuté vyššie, sa týka starších ľudí (znížená konzumácia mäsa/jedla), mladých ľudí s naturálnym životným štýlom (vegetariáni/vegáni), ale treba na zhoršené vstrebávanie vitamínu B_{12} myslieť aj pri niektorých ochoreniach – celiakia (0, 5 – 1 % celkovej populácie), chirurgické zákroky na GIT, atrofická gastritída, perniciózna anémia, neuropatia – nutričná karencia B_{12}. Na deficit vitamínu B_{12} treba myslieť aj pri dlhodobej liečbe PPI (inhibítormi protónovej pumpy), metformínom, derivátmi aminosalicylátov, ale aj pri podávaní kolchicínu, neomycínu, metyldopy (neužíva sa už často). **Treba si uvedomiť, že medzi lieky, ktoré znižujú vstrebávanie B_{12} patrí metformín. V Českej republike dosahuje počet diabetikov 1 000 000. Na základe tohto údaju užívajú metformín státisíce ľudí. Metformín skutočne významne ovplyvňuje vstrebávanie B_{12}. Upozornila na to aj Americká diabetologická spoločnosť.**

Ochorenia, ktoré znižujú vstrebávanie B_{12}: ● **Choroby GIT**: chronická gastritída, pankreatická insuficiencia (redukovaná absorpcia, redukované vychytávanie komplexu haptokorin – B_{12}, redukované viazanie komplexu vnútorný faktor – B_{12}), Crohnova choroba, resekcia žalúdka. ● **Diabetes mellitus:** vlastná choroba ovplyvňuje vstrebávanie B_{12} a liečba (najmä metformínom). ● **Choroby pečene:** Zollinger Ellison syndróm, autoi-

V mladších vekových kategóriách majú deficit najmä vegetariáni a vegáni

Tab.: Orientačná schéma p. o. liečby nedostatku vitamínu B_{12}

Zahájenie liečby (obdobie saturácie) **1. – 8. týždeň**
1000 µg p.o. 1-krát denne

Pokračovať v liečbe **9. – 52. týždeň**
1000 µg alebo 2000 µg p.o. 1-krát týždenne.●

●**Typ pacienta so sérovými hodnotami z doby saturácie (1. – 8. týždeň)**
Pacient s hodnotami **211 – 281 pg/ml** 2000 µg p. o. 1x týždenne
Pacient s hodnotami **281 – 380 pg/ml** 2000 µg p. o. 1x týždenne a v období do 26. týždňa verifikovať hodnoty
Každý pacient, ktorý dosiahne hodnoty **380 pg/ml,** dostáva 1000 µg p. o. 1x týždenne
pg/ml = ng/l

munitné ochorenia. Deficitom vitamínu B_{12} sa zaoberajú aj odborné spoločnosti. Americká diabetologická spoločnosť (ADA) vydala odporúčania, kde si všíma práve to, že metformín môže ovplyvňovať vstrebávanie vitamínu B_{12}. Odporúča, aby bola u pacientov, ktorí dlhodobo užívajú metformín, periodicky zisťovaná hladina vitamínu B_{12}.

Laboratórna diagnostika deficitu B_{12}: najlepší je holotranskobalamin (vyšetrenie s najvyššou senzitivitou a špecificitou pre stanovenie deficitu B_{12}). Ďalšie možnosti zisťovania: hladiny sérového kobalamínu, homocysteínu (nešpecifické), metylmalonovej kyseliny.

Ako liečiť deficit vitamínu B_{12}? Keď má jedinec nedostatok vitamínu B_{12}, tak nefarmakologická liečba je určitou prioritou. Dôležitá je strava bohatá na B_{12}. Napríklad ak sa podarí presvedčiť pacienta, aby zmenil svoj životný štýl. Ale to je dosť ťažké. Ako účinne kompenzovať nedostatok vitamínu B_{12}? Kedysi, ale aj v súčasnosti sa podáva v injekčnej forme v oranžovo-červenej ampulke. V súčasnosti sú k dispozícii aj tablety. Kedysi na fakulte sa učilo, že je potrebný vnútorný faktor (IF), inak nedochádza k vstrebávaniu B_{12}. Ale to je len čiastočná pravda. Existuje však aj pasívny transport difúziou. Začína v jejune, v závislosti od množstva dostupného vitamínu B_{12} - čím vyššia je dávka, tým silnejšia je difúzia. Takto sa vstrebáva aj keď chýba vnútorný faktor a takto je možné u veľa pacientov liečiť deficit B_{12} orálnou formou.

Pri liečbe nedostatku vitamínu B_{12} je dôležitá compliance. Príklady 3-mesačnej terapie: pri parenterálnej forme liečby potrebujeme na odstránenie deficitu B12 počas 3 mesiacov 9 intramuskulárnych aplikácií, pri perorálnej forme bude pacient užívať 1 tabletu denne tiež po dobu 3 mesiace. Aby bola perorálna liečba účinná, musí byť dostatočne silná. Dôležité je porovnanie sérových koncentrácií B_{12} po 16 týždňoch perorálneho podávania v rôznych dávkach. Vo výživových doplnkoch je vitamín B_{12}, ale nízke dávky. Aby sa však dosiahla účinná koncentrácia B_{12}, treba podávať 1000 µg kyanokobalamínu perorálne a dosiahne sa taká istá účinnosť, ako pri podávaní B_{12} parenterálne.

Kazuistika č. 1: Žena vo veku 38 rokov, zdravá, v anamnéze konjunktivitidy, bolesti kĺbov, pracovala na pražskom hrade. Chodila pešo do kopca a pozorovala zhoršovanie chôdze, zhoršovanie dušnosti (námahová NYHA II – III), bez stenokardie, bez palpitácie, niekedy možno vertigo. Predpokladalo sa, že možno ide o srdcové zlyhávanie. Realizovalo sa RTG vyšetrenie hrudníka, EKG, ECHO, spirometria. Výsledky boli v poriadku. Ale pozor na krvný obraz: Hgb 86, Ery 3,2, MCV 110 (makrocytárna anémia). Dostala perorálne B_{12} (1000 µg) po dobu 3 mesiacov a došlo nielen k normalizácii hodnôt, ale aj **k normalizácii klinického stavu.** Bol tu však jeden problém. Pacientka užívala vitamín B_{12} už aj predtým, nepomohlo jej to a bola nedôverčivá. Lenže ona predtým užívala potravinové doplnky. Treba pacientov upozorniť, aby nepreferovali výživové doplnky z internetu.

Kazuistika č. 2: Žena vo veku 67 rokov, v anamnéze hypotyreóza, hyperlipoproteinémia, hypotenzia, astenička, neurastenička, baletka – možno nevhodná diéta. Prišla s polymorfnými ťažkosťami. Váhový úbytok viedol k BMI 20, Parestézia v horných a dolných končatinách, neistota pri chôdzi, závraty, únavový syndróm, poruchy pamäti (veľmi ju deprimovali). Zvažovali sa neurologické ochorenia – Parkinsonova choroba, Alzheimerova choroba. Bola veľmi extenzívne vyšetrovaná neurológmi. Pri vyšetreniach sa zistilo, že má nízku hladinu B_{12} (hladina 140 µg). Výsledky z neurológie boli nekonkluzívne. Pacientka dostala B_{12} 1000 ug perorálne /jedenkrát denne po dobu 3 mesiacov. Došlo k normalizácii hladiny B_{12}, zlepšeniu klinického stavu a pani sa začala cítiť úplne normálne. Už niekoľko desiatok pacientov sa vyjadrilo, že perorálne užívane B_{12} je pre nich energetická liečba a cítia sa dobre.

Záver: ● Nepodceňujme možnosť deficitu B_{12}. ● Vyšetrujme koncentráciu B_{12}. ● V súčasnosti je možná substitúcia B_{12} nielen parenterálna, ale aj perorálna. ● Vstrebávanie B_{12} je možné aj difúziou (bez prítomnosti vnútorného faktora - IF). ● Difúzia vyžaduje dostatočnú dávku B_{12} (pozor na prípravky z internetu). ● Využívajme možnosti perorálnej liečby vitamínom B_{12}. Orientačná schéma podávania perorálnej liečby pri nedostatku B_{12} je uvedená v **tab.**

Digitálne zdravie

MUDr. Kováčová

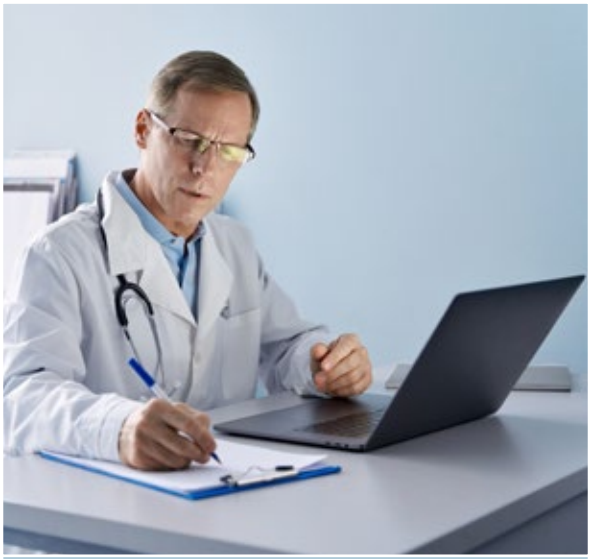
MUDr. Katarína Kováčová, všeobecná lekárka pre dospelých Šaľa, predsedníčka Mladých praktikov uviedla, že sa vďaka SSVPL zúčastnila na Európskej konferencii WONCA (Európska spoločnosť všeobecných a rodinných lekárov) v Londýne, kde si vypočula prednášku na tému digitálne zdravie. Na výročnej konferencii SSVPL v Starom Smokovci sa podelila s myšlienkami, informáciami a hlavnými bodmi z tejto prednášky. Najprv si myslela, ako mladý praktik, že takáto prednáška nebude pre ňu ničím užitočná. Skôr ju zaujímali informácie o diagnostike a terapii chorôb. Prednášku Digitálne zdravie si vypočula, bola z nej nadšená a myslí si, že ju veľmi obohatila.

Čo je to digitálne zdravie – čo znamená digital well-being? Prečo je dôležité? Ako môžeme zlepšiť svoje digitálne zdravie? V zahraničí sa stretneme s pojmom digital wellness, digital well-being. Dá sa charakterizovať ako ideálny stav technológie, ktorá funguje v súlade s fyzickým a duševným zdravím používateľa. Technológie idú stále dopredu a pomáhajú v každodennom živote, uľahčujú mnohé veci. Ale, paradoxne, pri pripojení 24 hodín 7 dní v týždni sme menej spojení s tým, čo je skutočne dôležité. Žijeme čoraz hektickejšie, máme stále menej času a stále viac sa naháňame. V čase pandémie, firmy a celkovo spoločnosť veľmi tlačili svojich pracovníkov do home officu, do vzdialeného pripojenia. Ľudia určitým spôsobom, aj kvôli izolácii, strácali kontakt s okolitým svetom, strácali kontakty vo svojom okolí. Až 67 % zamestnancov priznalo, že pociťovali pocity začínajúceho burn-outu – vyhorenia, čelili pocitu preťaženia digitálnymi technológiami v tom pracovnom tempe. Dôležitá je snaha hľadať rovnováhu medzi prácou a každodenným životom.

Sme stále viac a viac napojení na mobilné telefóny. Pribúdajú činnosti, ktoré nám telefón ponúka: ● komunikácia; ● navigácia; ● transport. Telefón nahradil budík, skutočné fotoaparáty, ľudia platia bezkontaktne telefónom. V prieskume sa používateľov opýtali, ktoré aplikácie v nich vytvárajú pozitívne pocity, majú z nich dobrý pocit, úžitok. Medzi takéto aplikácie respondenti zaradili relax, cvičenie, počasie, čítanie, vzdelávanie, zdravie. V priemere používatelia trávili na týchto aplikáciách 9 minút denne. V kontraste s pozitívnymi aplikáciami uviedli, že **aplikácie ako zoznamky, sociálne siete, zábava, správy, webové prehliadače v nich vyvolávali negatívne pocity a emócie.** Na týchto negatívnych aplikáciách trávili v priemere 27 minút denne. Čo je 3-krát viac času, ako čas strávený na aplikáciách, ktoré vyvolávajú pozitívne emócie.

V zahraničí sa objavuje výraz **FOMO (fear of missing out)** – sú to pocity, určitý strach jedinca, pred stratou kontaktu s telefónom, má obavy, čo sa bude diať, keď nebude vedieť, aká SMS mu prišla, aký email, či už dostal odpoveď, atď. Vnútorne vzniká pocit tlaku, až strachu.

Sme stále viac a viac pripútaní na mobilné telefóny



Rozoberme si emaily. Koľko emailových schránok máte? Mnohí majú viac emailov a sú neskutočne preťažení informáciami. Máte nastavený čas, kedy sa venujte čítaniu emailov, vyhradený čas, počas ktorého odpovedáte na emaily? Alebo to robíte priebežne, počas toho, ako riešite pacientov? Veľa ľudí počas inej činnosti sa vracia k PC, mobilu, keď im cinkne, že prišiel mail, SMS, správy, atď. Na ktorom mieste navštevujete svoju emailovú schránku? Je to napríklad počas obeda? Máte na to vyčlenený čas? Dobrá rada je - ukončite odoberanie emailov, ktoré nečítate, ukončite odoberanie newsletterov, ktoré nečítate, odľahčí vás to. Koľko neprečítaných emailov máte v schránke? Dávate do kópie ďalších príjemcov? Je to nutné, zaťažovať emailami ďalších ľudí, ktorým rovnako exploduje schránka nečítanými emailmi?

Koľko obrazoviek používate súčasne? Sústredíte sa len na prácu s pacientom? Alebo máte telefón a preskakujete z obrazovky počítača na telefón a opačne? Odporúčanie je – venovať sa len jednej obrazovke.

Pribúdajú nové aplikácie. Digitálneho zdravia/wellnessu, ktoré majú zabezpečiť pocit zdravia. Sú praktické, dôležité. Treba sa pozrieť na svoj smartphone a pozrieť aplikáciu, ktorá ukáže čas strávený na mobilnom telefóne. Všimnite si čas strávený na obrazovke, čas strávený na rôznych aplikáciách. Využite aplikácie digitálneho zdravia na nastavenie módu napríklad „ práca“, „spánok“. Nastavte si časovač. Aktivované nekonečné skrolovanie podnecuje užívateľa zvýšiť priemerný čas strávený na platformách ako Twitter a Facebook o 50 %. Kedysi sme mali iba noviny, televízor, keď sme ich prečítali, tak sme ich odložili, vypli televízor, keď skončila napríklad časť seriálu a pokračovanie bolo o týždeň. To bol pre jedinca znak, že tento tok informácií sa skončil. Bol tu stimul, ukončovací bod. Moderné digitálne technológie, sociálne siete so skrolovacím kolieskom tento bod nemajú. Už si nevieme, rozkázať, hovoríme si, že ešte si pozriem ďalšiu informáciu a ďalší príspevok. Je to nekonečný kolobeh informácií, tento tok preťažuje mozog. Skrolovacie koliesko zvýšilo čas strávený na sociálnych sieťach o polovicu.

Obr.: Sedem druhov odpočinku

To, že digitálne technológie negatívne vplývajú na zdravie, sa už vie. Negatívne ovplyvňujú mládež, deti a tejto problematike sa venujú aj odborné články a publikácie. Uskutočnili sa randomizované štúdie. V máji 2022 bola publikovaná štúdia, ktorá dokázala, že týždňová pauza od sociálnych sietí zlepší pocit zdravia, pohody, vyskytuje sa menej depresií, menej úzkostných stavov. Takže - treba to vyskúšať! **Človek by nemal zabúdať na interakciu digitálne zdravie a fyzické zdravie.** Lekár takmer polovicu svojho života stráví v práci, má sedavé zamestnanie. Je potrebné šetriť si oči. Zapamätať si pravidlo 20/20/20. Každých 20 minút je vhodné urobiť si pauzu na 20 sekúnd a pozrime sa cca do 20 m vzdialenosti. Monitor treba mať vo výške očí, odporúča sa ergonomická, kvalitná stolička. Niektorým vyhovuje vyvýšený pracovný stôl. V rámci krátkej prestávky pomôže strečing, prechádzanie sa. Nezabúdať na digitálne zdravie a výživu – na jedlo treba mať prestávku. Cielene si urobiť pauzu od obrazovky pri jedle, nepozerať pri jedle mobil, ale spojiť sa s kolegom/sestričkou a spoločne sa najesť. Zvážiť usporiadanie pracovného priestoru, prístup k zdravým jedlám a možnosť vidieť vonkajšie prostredie počas prestávky na jedlo.

Digitálne zdravie a spánok - inšpiráciou je Albert Einstein, ktorý spal 10 hodín za noc. Inšpirujme sa u Einsteina: Dobrý spánok je kľúčom k inteligencii a úspechu. Treba zvážiť nutnosť používania technológie pred spánkom. Porozmýšľať nad pripájaním sa do sociálnych sietí posledné hodiny pred spánkom. Ak sa niekto budí v noci a pozerá na svoj smartphone, nech ho má minimálne na dĺžku ruky vzdialený od tela. Zadovážte si budík a nebude nutné, aby vás budil telefón. Odporúča sa zapnúť letecký modus/vypnúť smartphone pred spánkom. Sleepio (digitálny spánok) je program na zlepšenie digitálneho spánku, ktorý obsahuje techniky kognitívnej behaviorálnej terapie vyvinuté spánkovým vedcom Colinom Espiem a bývalým nespavcom Petrom Hamesom. Sleepio bolo testované v randomizovanej placebovej skupine v roku 2012. Je to trojtýždňový program a pomáha nespavcom.

Nedostatok spánku spôsobuje spomalenie kognitívnych funkcií

Prečo je odpočinok dôležitý? Nedostatok spánku spôsobuje spomalenie kognitívnych funkcií - znižuje pozornosť, nastáva znížená schopnosť riešenia problémov. Výkonnosť je variabilná a pri deficite spánku sa znižuje. Keď sa človek dobre vyspí, zlepšuje sa proces učenia, zlepšuje sa pamäť, stúpa motivácia, vyvíjame bočné aktivity (je väčší záujem rozvíjať svoje koníčky). **Pokúsili ste sa niekedy vyriešiť dlhotrvajúci nedostatok energie dlhším spánkom a napriek tomu ste sa cítili stále vyčerpaní?** Máme 7 druhov odpočinku. Je to fyzický odpočinok, kde zaraďujeme spánok, zdriemnutie, strečing, hlboký nádych, výdych. Potom je to mentálny odpočinok, kde patrí hudba, meditácia, ticho. Ďalším druhom je spirituálny odpočinok – činnosti, pri ktorých cítime hlbší význam. Emočný odpočinok – prebieha s dobrým poslucháčom, osobou, u ktorej cíti jedinec pochopenie, možnosť sa slobodne vyjadriť. Kreatívny odpočinok – čítanie knihy, prechádzka v prírode. Senzorický odpočinok – neustále atakovanie z vonkajšieho prostredia si vyžaduje vypnutie obrazoviek, mobilov, byť v tichu. – mozog si oddýchne. Odpočinok od sociálnych sietí. Dať si pauzu od FB, Twitteru, Instagramu a pod. Alebo je dobré sa socializovať, ale s takými ľuďmi, ktorí majú podobné záujmy, niečo spoločné, cítime sa uvoľnene, je pre nás potešenie sa s nimi stretnúť **(obr.)**

Ako naozaj oddychovať? Identifikovať presný druh potrebného oddychu. Poriešiť najvplyvnejší deficit oddychu ako prvý - začať tam, kde človek cíti najväčší deficit oddychu, oblasť, ktorá jedinca najviac ovplyvňuje. Vytvoriť si harmonogram aktivít, pri ktorých sa dá načerpať najviac oddychu. Prečo je dôležité nerobiť

vôbec nič? Paradoxne – je to kontrast ku kultúre zhonu, ako všetko musí byť superefektívne od rána do večera. Mozog si oddýchne a problémy sa dajú riešiť efektívnejšie a lepšie. Je veľa publikácií, kde odborníci hovoria, ako nerobiť nič. Dôležité sú prestávky. Kedy ich robíte? Čo robíte počas prestávky? Kde ich robíte? S kým ich robíte? Napríklad treba ísť s niekým na obed mimo ambulancie, neriešiť prácu počas prestávky a pod. Ísť celkovo mimo prostredia, ktoré zaťažuje, stimuluje, často aj stresuje. Podľa prieskumov sa za posledných 15 rokov skrátil čas, ktorý jedinec venuje sám sebe – osobný čas, ktorý je dôležitý (čas venovania sa záľubám, nadväzovanie sociálnych vzťahov, keď je človek s blízkymi a venuje sa príjemným a oddychovým činnostiam). Väčšina ľudí na sklonku života odpovedá na otázku: Čo bolo v živote naozaj dôležité? Odpovedajú väčšinou, že sú to práve momenty, ktoré zažili v osobnom čase. Treba sa zamyslieť nad tým, že sa skracuje osobný čas, ktorý človek venuje sám sebe a vzťahom s blízkymi.

Záver: **Pracovný život ovplyvňuje súkromný život, vzťahy a celkový pocit zdravia. Je fajn sa zamyslieť, čo sa dá zlepšiť v digitálnom zdraví.** Čo radi robíte, viete si tieto aktivity dovoliť popri pracovnom živote a viete si urobiť čas? Opýtať sa samých seba, ako oddychujete pred, počas práce a po práci? Aký druh odpočinku potrebujete. Už JEDNA ZMENA môže zásadne ovplyvniť celkový pocit zdravia a pohody.

Pohyb ako liek, preskripcia pohybovej aktivity

MUDr. Hlavatý

Telovýchovný lekár MUDr. Tibor Hlavatý (ambulancia všeobecného lekára Bratislava, ImunoVital Centrum Bratislava) uviedol, že na pretechnizovaný a preinformatizovaný svet sa valia pandémie. V súčasnosti je pandémia fyzickej inaktivity. Viac ako štrvrtina svetovej populácie prakticky nemá pohybovú aktivitu – 27,5 % svetovej populácie nedosahuje pohybovú aktivitu na úrovni minimálnych odporúčaní. Svetová zdravotnícka organizácia vydala pre jednotlivé vekové kategórie odporúčanú minimálnu pohybovú aktivitu. Pohyb, ktorý je navyše, je na prospech jedinca. **Fyzická inaktivita je hlavným rizikovým faktorom pre non-communicable diseases (NCD) – neprenosné ochorenia** (artériová hypertenzia, diabetes mellitus, hyperlipidémie, ICHS). Negatívne ovplyvňuje duševné zdravie a kvalitu života. Je pravdepodobnou príčinou 7,2 % všetkých úmrtí a 7,6 % úmrtí na kardiovaskulárne ochorenia. Jej podiel na NCD je v rozsahu od 1,6 % pri artériovej hypertenzii po 8,1 % pri demencii· V Európskej únii narastá sedavý spôsob života. Keďže je snahou ochrániť pacientov od negatívnych dôsledkov pohybovej inaktivity, snažíme sa im odporučiť vhodné pohybové aktivity. V signifikantnej väčšine medicínskeho písomníctva je prezentovaný priaznivý efekt pohybovej aktivity a pohybová aktivita sa uvádza ako jedna z liečebných metód. K dispozícii je aj EBM (na dôkazoch založená medicína) pre terapeutický benefit pohybovej aktivity. V roku 2015 bol publikovaný prelomový článok v Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sport od dánskych autorov B. K. Pedersen, B. Saltin: Exercise as medicine – evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. Sú tam ochorenia neurologické, psychiatrické, muskuloskeletálne, pľúcne. Samozrejme, že je tam predpísaná pohybová aktivita aj pre kardiovaskulárne ochorenia (artériová hypertenzia, chronické srdcové zlyhanie, ischemická choroba srdca) či metabolické (diabetes, obezitu, hyperlipoproteinémiu).

Fyzická inaktivita je hlavným rizikovým faktorom neprenosných ochorení

Prečo venovať pozornosť pohybovej aktivite ako terapii? Významná väčšina pacientov je schopná pohybovej aktivity. Terapeutický/metabolický efekt pohybovej aktivity je evidentný a jednoducho merateľný. U pacientov už liečených farmakologicky a/alebo diétou má pohybová aktivita aditívny terapeutický efekt s potenciálom redukcie farmakologickej liečby. Kvalitu budúceho života pacienta/kvalitu života seniora zásadne ovplyvňuje jeho fyzická zdatnosť. **Účinky pohybovej aktivity, jej merateľné klinické výstupy, môžeme rozdeliť na:** ● krátkodobé/dni (zlepšenie glykémie, tlaku krvi); ● strednodobé/týždne (zníženie obvod pása/bokov, percenta telesného tuku); ● dlhodobé/mesiace, roky (zníženie telesnej hmotnosti zmeny hladiny sérových lipidov HbA_{1c}, zvýšenie fyzickej zdatnosti).

Aké chyby sa robia v odporúčaniach pohybovej aktivity v ambulanciách (nielen) všeobecných lekárov? Niekedy sú odporúčania veľmi všeobecné až frázovité „odporúčam vám pravidelný pohyb“, „chodievajte na prechádzky“, „začnite športovať“. Človek, ktorý 20 – 30 rokov nešportoval, nevie, čo má robiť. Treba mu dať návod, čo má robiť. Často sú rady až nezmyselné „vystúpte z električky skôr a pokračujte do práce peši“ (ak je to manažér, má oblek a spoločenské topánky a nie je na to mentálne naladený, tak sa mu najskôr táto pohy-

bová aktivita sprotiví), „nepoužívajte výťah, choďte po schodoch“. Pohybová aktivita by mala byť kontrolovaná – opýtať sa na liečbu, ako berie lieky, ale aj na to, koľko chodil, čo robil v rámci pohybovej aktivity a pod. Žiaľ, je ešte veľa kolegov, ktorí žijú v presvedčení, že pohyb môže niekomu škodiť. Toto nie je pravda, pretože **keď je pohybová aktivita individualizovaná a prispôsobená pre konkrétneho pacienta, škodlivá určite nemôže byť.**

Individualizované odporúčanie = preskripcia pohybovej aktivity je zostavenie plánu pohybovej aktivity pre konkrétneho pacienta, poučenie pacienta o účinkoch liečby pohybom s prezentáciou dosiahnuteľných benefitov. Dôležité je pri tom definovať motivačné faktory, napr. vyhovujúci tlak krvi, vyhovujúca hladina glukózy/bez liekov či spomalenie progresie chronického ochorenia. **Udržiavaním zdatnosti je možné získať až 20 rokov života.** Súčasťou je nastavenie reálnych cieľov pre konkrétne obdobia: obvod pásu, redukcia hmotnosti (0,5 - 1 kg/mesiac), zlepšenie fyzického výkonu - meraný čas na štandardnom úseku. Ciele musia byť reálne, aby pacient nebol sklamaný a demotivovaný.

Základné parametre pohybovej aktivity pre jej preskripciu sú **FITT: F** – frekvencia, **I** -intenzita, **T** - trvanie, **T** - typ. Tieto parametre rozhodujú o účinnosti (aj terapeutickej) pohybovej aktivity. **Aký typ pohybovej aktivity?** Ideálny je cyklický pohyb aeróbneho charakteru, ľahko zvládnuteľný pohybový stereotyp, (rýchla chôdza/nordic walking, rotoped/jazda na bicykli). Výborný je pohyb nezaťažený váhou celého tela – jazda na bicykli, rotoped, plávanie (je vhodné pre obéznych, pre osteoporotikov). Ideálny pohyb je ten, ktorý pacienta baví. Optimálne by to mal byť pohyb, ktorý pacient zvláda a suboptimálne pohyb, ktorý pacient toleruje. Platí základné pravidlo, ktoré pochádza z Kliniky telovýchovného lekárstva v Prahe – Motole: „Nemusí se vám to líbit ale nesmí vás to sr**!“ Je to pravda a tak by to malo fungovať, ak má pohybová aktivita priniesť benefit.

Ako sa postaviť k silovému alebo odporovému tréningu? Je to vynikajúca prevencia sarkopénie/svalovej slabosti pri chronickom ochorení alebo starobe. Tréning zvyšuje/zachová objem svalovej hmoty a zvyšuje sa bazálny metabolizmus pacienta. Je ideálny iniciálne pre

Tab.: Trvanie pohybovej aktivity

Týždeň	Trvanie tréningu
1.	15 min
2.	20 min.
3.	25 min.
4.	30 min
5.	30 min
6.	35 min.
7.	40 min.

obéznych, ktorých ním „ozdatníme“. Tréning sa odporúča optimálne na strojoch – pohyb cez dva kĺby. Cvičenie je optimálne začať s trénerom. **Aké je trvanie pohybovej aktivity?** Vhodné je začať s nižšou minutážou a postupne ju zvyšovať **(tab.).**

Trvanie pohybovej aktivity. Pacient sa adaptuje cca za týždeň. Najskôr po 6 týždňoch je možné ísť do mierneho zvýšenia intenzity. **Ako je to s intenzitou pohybovej aktivity?** Je to najdôležitejšia, najkomplikovanejšia a najťažšia časť preskripcie pohybovej aktivity. Treba dbať na bezpečnosť pacienta. Terapeutické okno pre optimálnu intenzitu je pomerne úzke. Na jednej strane vysoká intenzita (nad úrovňou anaeróbneho prahu) je pre pacienta riziková. Je ohrozený príhodami - arytmie, myokardiálnej ischémie, akcelerácie zvýšenia tlaku krvi, zvýšenia glykémie (stres, kontraregulácia) . Na druhej strane tréning v nízkej intenzite je z dlhodobého hľadiska terapeuticky neúčinný.

Našťastie, na sledovanie pohybovej intenzity a jej stanovenie je k dispozícii parameter, ktorý je ľahko získateľný a porovnateľný a do určitej miery aj objektívny. Kľúčovým parametrom je srdcová frekvencia. Pre výpočet a nastavenie intenzity pohybovej intenzity sa dá využiť buď: ● **maximálna srdcová frekvencia (HR_{max})** alebo ● **tepová rezerva/tepové rozpätie HRR (heart rate reserve) - HRR = HR_{max} - HR_{rest}.** Optimálna intenzita tréningu bude stanovená ako srdcová frekvencia vyjadrená v % maximálnej srdcovej frekvencie alebo v % tepovej rezervy. Ako stanoviť HR_{max}? Pomocou spiroergometrického vyšetrenia, selfmonitoringu, vzorcov, tabuliek. Výhoda spiroergometrického vyšetrenia je, že veľmi presne určí HR_{max}. Môže identifikovať latentné aterosklerotické ochorenie, odhalí hyperteznú reakciu na záťaž, s predikciou hypertenzie. Upokojí tiež pacienta/lekára, že mu záťaž neublíži. Pri spiroergometrii na základe respiračného koeficientu (RER) sa určuje anaeróbny prah, podľa ktorého sa stanovia tréningové tepové frekvencie.

Praktické stanovenie optimálnej tréningovej srdcovej frekvencie: A. Pacienti s nízkym rizikom → % HR_{max}, zdatnejší 75 %; menej zdatní 60 %. Klinický prípad: Ing. A.Š. narodený v roku 1977, muž, bez závažných ochorení v anamnéze, negatívna rodinná anamnéza v zmysle KV ochorení, neužíva žiadne lieky, nefajčiar, asymptomatický, bez zmeny tolerancie fyzickej námahy. Pri preventívnej prehliadke mu bola diagnostikovaná artériová hypertenzia (TK 150/100 mmHg), obezita (hmotnosť 144 kg, výška 198 cm), opakovane boli namerané vyššie hodnoty TK; na EKG bez LVH, laboratórne: Gly

Udržiavaním zdatnosti je možné získať až 20 rokov života

4,2; TC 5,3; TAG 3,8. Ergometria – záťaž 2,2 W/kg, počas vyšetrenia bez poruchy rytmu, bez hypertenznej reakcie pri záťaži; HR_{max} 185/min. Terapia: Iniciálne rotoped 20 min, 120 - 130/min (≈ 65 – 70 % HR), 3-krát týždenne, príp. striedať s nordic walking po rovine, optimálne doplniť odporovým/silovým tréningom v posilňovni.

B. Pacienti so stredným a vyšším rizikom (CHSZ, ICHS, na liečbe BB, DM, HLP...). HR_{exe} = HR_{rest} + % HRR. Iniciálne preferovať nižšie % tepového rozpätia a krátke trvanie tréningu (10 - 15 min). Najprv postupne zvyšovať trvanie tréningu, až po 4 - 6 týždňoch zľahka zvýšiť intenzitu. Klinický prípad: JUDr. M.G, narodená v roku 1958, 17 rokov sa lieči na artériovú hypertenziu (t. č. ramipril 10 mg/d, bisoprolol 5 mg/d), 12 rokov DM2T (metformin 2 g/d), 5 rokov zmiešaná HLP (fenofibrát 200 mg), 50 rokov fajčiarka (15 - 20 cigariet denne), 16 rokov liečená na depresiu (venlafaxin). Otec zomrel 53-ročný na CMP; matka zomrela 85-ročná na tumor pľúc. Hmotnosť 93 kg, výška 161 cm, TK 135/85 mmHg; HR_{rest} 86/min; HR_{max} 136/min; HRR 50. Laboratórne: Gly 7,1, LDL-C 3,5, TAG 3,8. Pokojové EKG: sínus. rytmus, bez denivelácií ST segmentu, bez porúch repolarizácie. Echokardiogradia: koncentrická hypertrofia ĽK, IVS 13 mm; ZS 13 mm; EF ĽK 65 %. Terapia: Iniciálne rýchla chôdza 10 min, 106/min t. j. 86+ 20 (40 % HRR), ideálna je chôdza 3-krát týždenne po rovine, vhodné je plávanie.

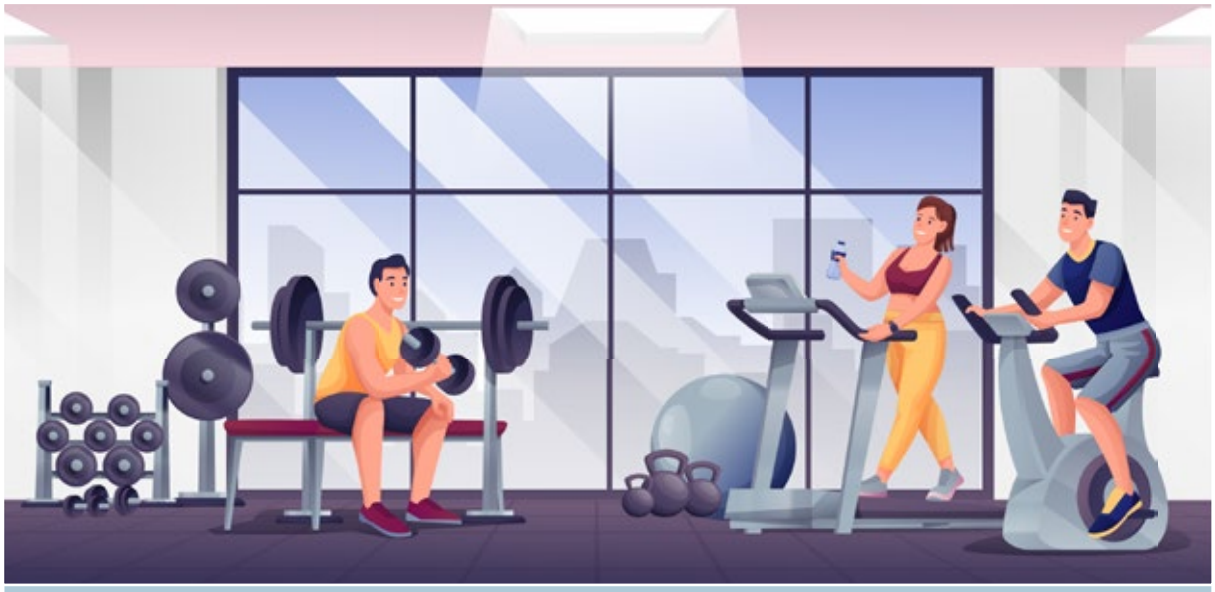
Maximálna srdcová frekvencia/HR_{max} - stanoviť si ju môže jednoducho aj sám pacient (nízkorizikový!). Zmeraním pri šprinte/pohybe s maximálnym úsilím cca 100 - 200 m najlepšie do mierneho svahu (alebo zabehne 20 – 30 minút) a pozrie si na hodinkách, koľko mal maximálnu pulzovú frekvenciu. Výsledná HR_{max} sa potom stanoví ako priemer z troch meraní.

Praktické poznámky k selfmonitoringu srdcovej frekvencie: fit náramky, športové hodinky, smart telefóny s aplikáciami majú základné/potrebné parametre. Stačia 3 základné parametre: maximálna srdcová frekvencia, priemerná srdcová frekvencia a čas trvania záťaže. Oscilometrické snímače sú vynikajúce pre meranie v pokoji (frekvencia v noci), ale nepresné pri záťaži (otrasy, zmeny polohy končatiny), je veľká šanca rušenia. Tu môže byť až 20 % chyba. Dobrým spôsobom merania pulzovej frekvencie pri pohybovej aktivite sú hrudné snímače. Hrudník je pri pohybe stabilnejší, meranie je teda presnejšie.

Maximálna srdcová frekvencia HR_{max} - čo je ešte dôležité... Závisí od: ● veku (so stúpajúcim vekom klesá); ● druhu záťaže (beh vs. bicykel vs. plávanie); ● schopnosti vykonávať konkrétny typ záťaže. Nemení sa zásadne telesnou zdatnosťou (trénovanosťou), telesnou zdatnosťou sa mení pokojová srdcová frekvencia. HR_{max} ovplyvňujú niektoré farmaká, dominantne beta-blokátory a antiarytmiká. Niekedy hovoríme o HR_{peak} – maximálna dosiahnuteľná HR, pacient má kapacitu na vyššiu frekvenciu, ale ju nedosiahne napr. pre bolesť v kolene (symptom limited exercise). Intenzitu pohybovej aktivity je možné merať aj na základe subjektívneho hodnotenia intenzity záťaže. Borgova škála má bodové hodnotenie žiadnej, ľahšej, ľahkej, stredne ťažkej, ťažkej, veľmi ťažkej, extrémne ťažkej, maximálnej záťaže. Borgova škála má súvislosť s percentami maximálnej srdcovej frekvencie.

Hodnotenie intenzity pohybovej aktivity testom hovorenia/test du parler. Pri nízkej intenzite záťaže je pacient/športujúci počas výkonu schopný spievať. Pri strednej intenzite je schopný hovoriť krátke súvislé vety. Pri vysokej intenzite počas výkonu povie zrozumiteľne 1 - 2 slová. Intenzita pohybovej aktivity sa dá hodnotiť aj na základe tabuliek a vzorcov. Maximálna srdcová frekvencia/HR_{max} - vzorce. Napríklad 220 – vek, 207 – 0,7 krát vek (je to presnejší vzorec prispôsobený pre vek 40+, ďalej 211 – 0,64 krát vek (presnejší vzorec pre aktívnych ľudí). Vzorce celkovo nie sú presné, preto by sa nemali spoľahlivo používať. **Naozaj jediná maximálna frekvencia použiteľná pre výpočet optimálnej tréningovej srdcovej frekvencie je tá nameraná!**

Aká by mala byť frekvencia pohybovej aktivity? Optimálne je 3-krát týždenne. Optimálne je, ak je prestávka minimálne 24 hodín, max. 48 hodín medzi dvoma tréningami/dávkami pohybu. Menej ako 2-krát týždenne nemá z hľadiska terapeutického efektu význam. Vhodné je striedať aeróbnu záťaž so silovým/odporovým tréningom. Treba mať na pamäti, že každá pohybová aktivita okrem tejto riadenej je dobrá a užitočná. Ako predpísať



pohybovú aktivitu? Písomne – aj na recept. Štúdie dokazujú, že, keď to pacient dostane písomne, je adherencia k aktivite/liečbe lepšia. Lekár venuje viac pozornosti problematike, keď to napíše. Samozrejmosťou by mala byť aj kontrola a keď to má lekár zaznačené, tak to lepšie skontroluje. Pacient má aj tréningový denník, kde sú uvedené: typ aktivity, maximálna srdcová frekvencia, priemerná srdcová frekvencia, trvanie, tolerancia námahy/pocit. Neadekvátne očakávania pacientov súvisia najčastejšie s: ● **telesnou hmotnosťou** (niekedy by chceli pokles telesnej hmotnosti v horizonte dní, ak nie je evidentný pokles hmotnosti, často sa pohybová aktivita považuje za neúčinnú metódu, niekedy sa hmotnosť môže dokonca aj zvýšiť); ● **dobrým pocitom/pohodou pri pohybe** (na dobrý pocit z pohybu je potrebný čas, pohodu pri pohybe má len ten, kto je na pohyb zvyknutý/kto pohyb zvláda, kto to neznáša, tomu lepšie nebude). **Medzi základné zásady pre terapeutické benefity pohybovej aktivity patrí:** ● pravidelnosť, pravidelnosť, pravidelnosť, ● primeranosť, ● kontrola, ● zásada, že každý pohyb sa počíta, ● nezabúdať chváliť, chváliť, chváliť. **Predpoklady pre preskripciu pohybovej aktivity (na strane lekára): čas, entuziazmus, pravidelné športovanie – byť svetlým príkladom a neočakávať okrem dobrého pocitu žiaden iný vlastný benefit - nikto vám to nezaplatí.**

Aké sú možnosti všeobecných lekárov pre dospelých v starostlivosti o pacientov s hypotyreózou? Limity a výzvy

MUDr. Šimková

Tejto téme sa venovala MUDr. Adriana Šimková, PhD., hlavná odborníčka MZ SR pre všeobecné lekárstvo, všeobecná lekárka pre dospelých v Pezinku. Levotyroxín má zrušené preskripčné obmedzenia od 11/2021. Všeobecný lekár môže predpisovať liek svojim pacientom s hypotyreózou formou e-receptu/opakovaného receptu. Rovnaké možnosti má aj špecialista. Levotyroxín je v sile 25, 50, 75, 88, 100, 112, 125, 137, 150 a 200 µg. Podľa kategorizácie je doplatok pacienta za najlacnejší levotyroxín v rozmedzí od 0 do 2 eur, v závislosti od sily levotyroxínu. Paradoxne v prípade levotyroxínu je originálny levotyroxín lacnejší v každej sile ako generikum. Indikovať tyreoidálne parametre (TSH, fT4 a TPO – tyreoidálna peroxidáza) je kompetentný podľa štandardu všeobecný lekár. Všeobecná zdravotná poisťovňa a zdravotná poisťovňa (ZP) UNION podľa zverejnených usmernení k vykazovaniu a uznávaniu laboratórnych výkonov preplatí vyšetrenie **TSH, fT4, a TPO** laboratóriu aj na kód odbornosti lekára **020, t. j. všeobecného lekára (1, 2)**. Zdravotná poisťovňa Dôvera uhrádza len výkon vyšetrenia TSH. Tyroxín a TPO sú indikačne obmedzené na špecialistu. (1. Pravidlá uznávania laboratórnych výkonov - aktualizácia 1. 5.2022) https://www.vszp.sk/poskytovatelia/vseobecne-zmluvne podmienky/pravidla-uznavania-laboratornych-vykonov/; 2, usmernenie k vykazovaniu laboratórnych výkonov (aktualizácia 1.4.2022) https://www.union.sk/ziadosti tlaciva/uzp/poskytovatel/oznamy/onkomarkery/usmernenia-k-vykazovaniu-laboratornych-vykonov/; 3. Nastavenie pravidiel uhrádzania zdravotných výkonov, https://www.dovera.sk/lekar/tema-pravidla-reviznej-cinnosti/poskytovatel-zdravotnej-starostlivosti).

Čo z toho vyplýva? Pacient, ak má záujem byť manažovaný po nastavení na liečbu špecialistom u svojho všeobecného lekára, si vyšetrenie (minimálne fT4) bude musieť uhradiť ako samoplatca. Tak je nastavená revízna činnosť ZP Dôvera. Podľa ZP je frekvencia vykazovania (t. j. aj preplácania výkonu ZP SVALZ-ovému pracovisku) pri TSH 1x/mesiac, fT4 1x/mesiac a TPO 1x/rok. aTPO (autoprotilátky proti TPO) slúžia na diagnostiku, keď je ochorenie na autoimunitnom podklade. Cena laboratórnych vyšetrení je uvedená v **tab.**

Odporúčania pre prax: Ak je pacient sledovaný endokrinológom, je stabilizovaný na liečbe a má „ nekomplikovanú hypotyreózu“ alebo v prípade, že endokrinológ je nedostupný, ďalšiu starostlivosť môže prevziať všeobecný lekár, ktorý pri manažmente postupuje podľa aktuálne platného štandardu. Extra úhradu výkonu prevzatia pacienta s hypotyreózou do starostlivosti všeobecného lekára je potrebné zazmluvniť so všetkými zdravotnými poisťovňami (Štandardný diagnostický a terapeutický postup o pacienta s hypotyreózou; https://www.standardnepostupy.sk/standardy-endokrinologia). Všeobecný lekár má v rámci nadkapitácie alebo extra výkonov hradený manažment pacienta s hypertenziou či pacienta s dyslipidémiou, teda manažment pacienta s hypotyreózou by mal byť hradený podobne.

Tab.: Ceny laboratórnych vyšetrení

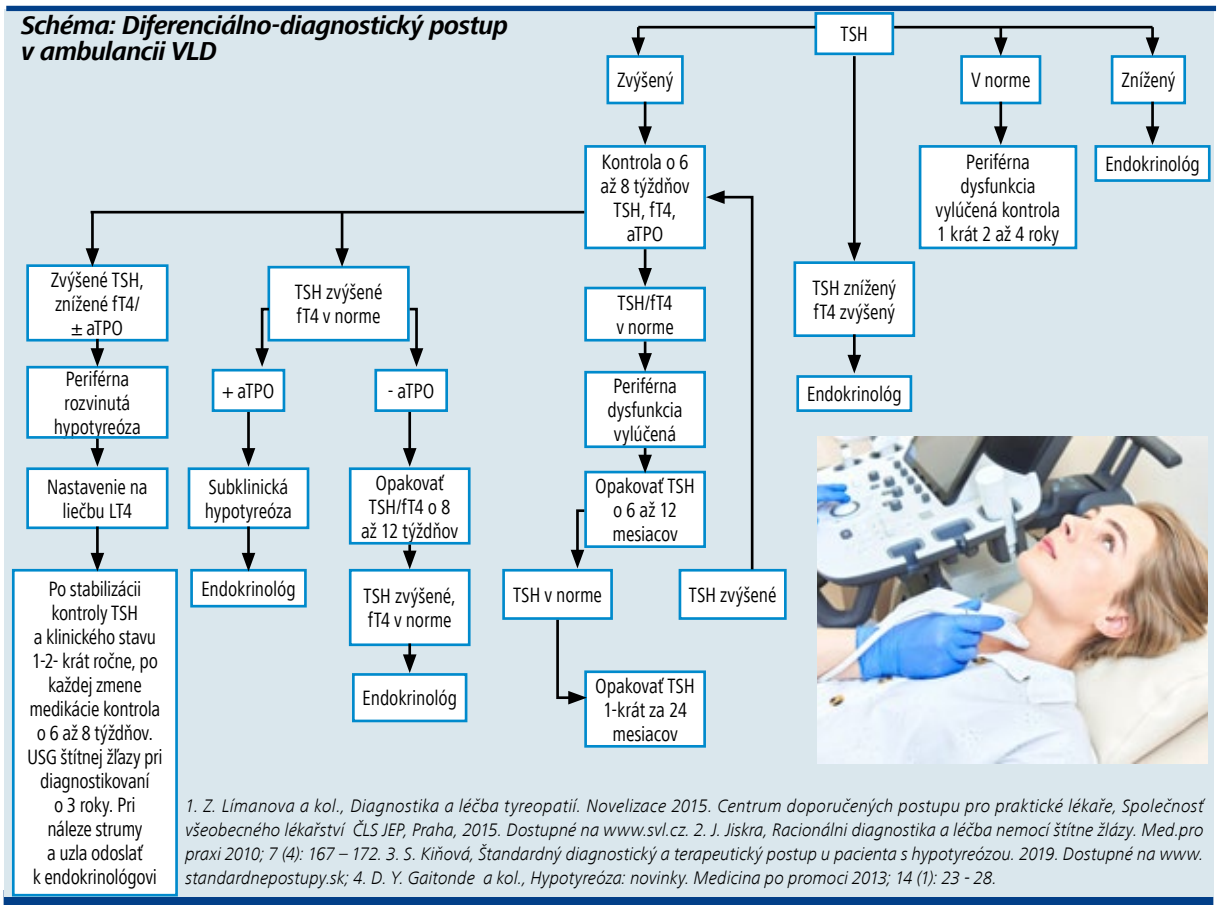
Laboratórny parameter	laboratórium Medirex	laboratórium Alpha medical	laboratórium Synlab
TSH	7 eur	6,90 eur	9 eur
fT4	3,80 eur	3,80 eur	6,50 eur
aTPO	11,40 eur	11,40 eur	11,40 eur

Medirex cena 22, 20 € (bez aTPO - 10,80 eur)
Alpha medical cena 22,10 € (bez aTPO - 10,70 eur)
Synlab cena 26,50 € (bez aTPO - 15 eur)

Hypotyreóza a VLD (návrh): všeobecný lekár diagnostikuje a lieči pacienta s nekomplikovanou hypotyreózou a bez kardiovaskulárneho ochorenia. Všeobecný lekár odosiela do ambulancie endokrinológa pacienta: ● so strumou a prítomnými uzlami v štítnej žľaze; ● s centrálnou hypotyreózou (znížené TSH, znížené fT4); ● s kardiovaskulárnymi chorobami; ● gravidné ženy (hlavná rola gynekológa v rámci skríningu); ● subklinické formy (po opakovanom potvrdení); ● ak pri sledovaní pacienta s nekomplikovanou hypotyreózou sa nepodarí pacienta nastaviť na optimálnu dávku a pacient nereaguje primerane na substitučnú liečbu. **Základné laboratórne testy pri hypotyreóze: ● TSH:** dolná hranica 0,4 - 0,5 mIU/l, horná hranica 4 - 5 mIU/l; ● **fT4:** 9 - 24 pmol/l; ● **aTPO:** podľa metódy. Poznámka: uvedené rozmedzia jednotlivých parametrov sú ovplyvnené použitím laboratórnej metódy. Horná hranica TSH stúpa s vekom: od 40 rokov o cca 0,3 mIU/l každých 10 rokov.
Aké je nastavenie na liečbu? Dávka je individuálna, priemerne 100 až 150 µg denne (okolo 1,2 – 2 µg/kg hmotnosti u dospelých). **U mladých a zdravých pacientov** začíname s dávkou L-T4 **50 - 100 µg denne**. Dávku zvyšujeme v 6- až 8-týždňových intervaloch o 25 µg podľa hladiny TSH. **U starších osôb alebo kardiakov začíname s dávkou 25 µg denne** a v závislosti od tolerancie lieku a kardiálneho nálezu zvyšujeme dávku tyroxínu o 25 µg v 6- až 8-týždňových intervaloch až do dosiahnutia normálnej hladiny fT4. Pri monitorovaní substitučnej liečby stanovujeme hladinu fT4 a TSH (Štandardný diagnostický a terapeutický postup o pacienta s hypotyreózou https://www.standardnepostupy.sk/standardy-endokrinologia).

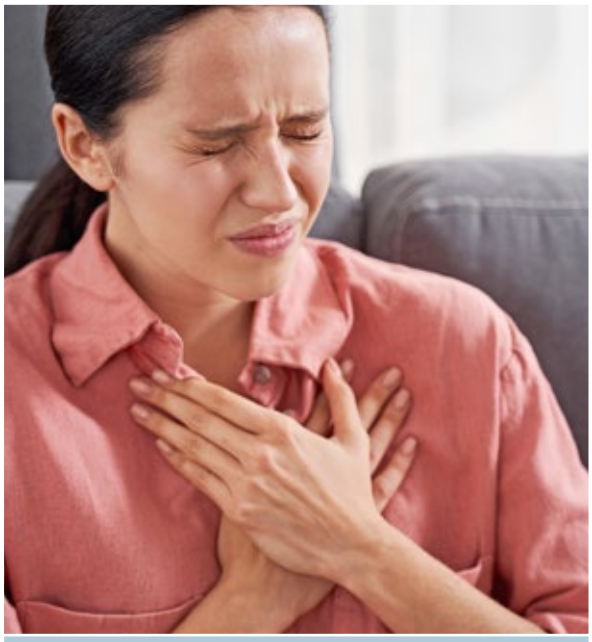
Postup pri zistení nedostatočnej kompenzácie alebo predávkovania. Treba sa spýtať pacienta, či užíva lieky správne - pravidelne, nalačno. Zistiť liekovú anamnézu (lieky ovplyvňujúce absorpciu lieku - viď zoznam liekov). Pri TSH 0,1 – 10 mIU/l: kontrola o 2 - 3 mesiace. Pri pretrvávajúcej odchýlke znížiť/navýšiť dávku o 25 µg/deň, pri TSH < 0,1 alebo > 10 mIUl: znížiť/navýšiť dávku o 25 µg/deň.
Užívanie tabliet (levotyroxín): nalačno, 30 – 60 minút pred jedlom a požitím iných liekov. Najčastejšie lieky, ktoré by mohli prísť do interakcie, sú inhibítor vstrebávania sterolov z radu hypolipidemík, amiodaron, fenytoín, karbamazepín, sertralín. **Preparáty Fe a kalcia majú byť užívané po 4 hodinách od podania levotyroxínu.** U pacientov, ktorí netolerujú ranné užívanie, možno zvoliť alternatívu užívania večer. Zapíjajú sa len čistou vodou. Resorpcia sa znižuje aj pri chorobách GIT, napr. celiakii, atrofickej gastritíde. **Pravidlá odberu:** ráno nalačno pred podaním levotyroxínu. Subklinická tyreopatia musí byť potvrdená najmenej dvoma patologickými výsledkami v odstupe 6 - 8 týždňov.
MUDr. Šimková vo svojom návrhu hypotyreóza a všeobecný lekár pre dospelých predstavila aj diferenciálno-diagnostický postup v ambulancii všeobecných lekárov pre dospelých (manažment pacienta s hypotyreózou), ktorý je zhrnutý v **schéme.** Medzi na sonografii zistené rizikové faktory malignity sú zaraďované: ● solídny hypoechogénny uzol; ● homogénna textúra; ● nehomogénna textúra „soľ a korenie"; ● nepravidelný okraj uzla; ● prítomnosť mikrokalcifikácií; ● veľkosť 2 cm aspoň v jednom rozmere; ● uzol vyšší ako širší v transver-

Schéma: Diferenciálno-diagnostický postup v ambulancii VLD



1. Z. Límanova a kol., Diagnostika a léčba tyreopatií. Novelizace 2015. Centrum doporučených postupu pro praktické lékaře, Společnosť všeobecného lékařství ČLS JEP, Praha, 2015. Dostupné na www.svl.cz. 2. J. Jiskra, Racionálni diagnostika a léčba nemocí štítne žlázy. Med.pro praxi 2010; 7 (4): 167 – 172. 3. S. Kiňová, Štandardný diagnostický a terapeutický postup u pacienta s hypotyreózou. 2019. Dostupné na www.standardnepostupy.sk; 4. D. Y. Gaitonde a kol., Hypotyreóza: novinky. Medicina po promoci 2013; 14 (1): 23 - 28.

zálnej rovine; ● infiltrácia puzdra. Viacerí všeobecní lekári vykonávajú aj sonografiu – najmä brušnej dutiny. Záver: **Manažment pacienta s hypotyreózou po nastavení na liečbu v špecializovanej ambulantnej starostlivosti je možný v ambulancii všeobecných lekárov pre dospelých** (k dispozícii sú štandardy, SVALZy – laboratóriá (zjednotenie), možnosť indikovať USG). Je však potrebné dohodnúť úhradu výkonu zo zdravotnej poisťovne ako extra platbu nad rámec kapitácie (AH, DLP, prediabetes, obezita). Je to v súlade s napĺňaním reformy všeobecnej ambulantnej starostlivosti do roku 2030, čo znamená zvyšovanie kompetencií, odľahčenie sféry špecializovanej starostlivosti a tiež efektívnu pomoc pre pacienta. Výzva je „de novo" nastavenie pacienta na liečbu, úprava dávkovania, sledovanie v ambulancii všeobecného lekára pre dospelých.



Post-COVID-19 očami kardiológa a internistu, post –COVID-19 a srdce

doc. Lietava

Doc. MUDr. Ján Lietava, CSc. (I. Interná klinika LF UK a UNB, Bratislava) pripravil túto prednášku s MUDr. Petrom Habuštom (UNsP Milosrdní bratia, Bratislava), ktorý vtedy slúžil, keď bol privezený pacient, ktorému sa venuje kazuistika. Tento pacient prežil zásluhou doc. MUDr. Michala Hulmana, CSc. (Kardiochirurgická klinika LF UK a NÚSCH Bratislava), ktorý je tiež spoluautorom prednášky. V tomto vstupe je opísaný stav a riešenie prípadu, ako sa z mladého muža, športovca, zodpovedného človeka a manažéra v priebehu 30 sekúnd stane jednoducho povedané troska. Štúdie poukazujú na to, že približne 30 % ľudí po prekonaní COVID-19 má protrahované problémy. Treba si uvedomiť, že všetky vážne problémy, ktoré nastávajú v postkovidovom období, ako je infarkt myokardu, tromboembolická porucha, cievna mozgová príhoda, náhla smrť, oslepnutie, zlyhanie obličiek, pečene, atď., sa v štatistikách nepripisujú ochoreniu COVID-19. Na kongrese Slovenskej asociácie aterosklerózy bolo povedané, že je dvojnásobný nárast úmrtnosti diabetikov nad 70 rokov, dvojnásobný nárast pacientov s infarktom myokardu a 4- až 5-násobný nárast tromboembolickej choroby. Menej agresívne sú intolerancie ortostatickej záťaže, posturálna ortostatická tachykardia (pacient sa postaví zo stoličky a má frekvenciu 180, tak si to všimne). Niekedy tieto problémy nezodpovedajú medicínskej logike.

Podľa definície - **postakútny (pokračujúci) COVID-19** zahŕňa interval medzi 4. až 12. týždňom ochorenia. Pacient by nemal byť infekčný, ale doznievajú príznaky akútneho ochorenia. **Postkovidový syndróm** je súbor príznakov, ktoré vznikajú alebo sa vyvíjajú minimálne po 12 týždňoch a neskôr v rámci ochorenia COVID-19.

> *Poškodenie môže byť skutočne multiorgánové a môže postihnúť ktorýkoľvek orgán*

Long COVID-19 alebo tzv. dlhý COVID je súhrnné označenie obdobia ochorenia COVID-19 po 5. týždni (t. j. pokračujúci COVID-19 a postkovidový syndróm). Pri ochorení COVID-19 dochádza k virálnej proliferácii, cytokínovej búrke a napokon dochádza k trombóze (do 30 dní), Čo sa deje po 30 dňoch, sa nedá presne určiť, pretože protilátky sú nepresné a anamnéza prekonaného COVID-19 nestačí. Na spomínané komplikácie sa v súvislosti s COVID-19 usudzuje na základe nárastu takýchto príhod, ktoré nastali oproti minulým rokom. Najpresnejšie údaje boli zdokumentované v Nitre, kde v januári 2019 zomrelo na KVO 700 ľudí a v januári roku 2020 ich bolo až 2100.

Poškodenie môže byť skutočne multiorgánové a môže postihnúť ktorýkoľvek orgán. Nevieme, ako sa vyvíjajú alergické reakcie. Ťažko sa podozrenia na poškodenie v dôsledku COVID-19 premietajú do každodennej praxe. Drahé vyšetrenia, ktoré by možno priniesli a možno aj nepriniesli očakávané výsledky, žiadna zdravotná poisťovňa na svete neschváli. Zrážanie krvi nie je žiadny záhadný proces, je to štandardný proces hemokoagulácie, ktorý má svoje zákonitosti. Pravidelne treba sledovať **krvný obraz** (počet trombocytov, či stúpajú pri trombogenéze alebo klesajú, ak pacient má náchylnosť k diseminovanej intravaskulárnej koagulácii), treba sledovať aj **D-dimér a fibrinogén,** ktoré nie sú žiadne nákladné vyšetrenia. Bez problémov ich môže indikovať ktorýkoľvek lekár. Tieto stavy vznikajú do 6 mesiacov po ochorení.

KAZUISTIKA: Pacient bol privezený na kliniku posádkou RLP, trpel bolesťami na hrudníku, pri príchode bol orientovaný, spolupracoval. Podali mu Tensiomin pre nízky pulzný tlak a magnézium. **Z anamnézy:** Dnes okolo 20:44 pacient v práci pocítil náhle bolesť na hrudníku, začal byť nepokojný, tlačil si ruky na hruď, zbledol, začal byť nepokojný nevedel si nájsť úľavovú polohu, kolega mu volal záchranku. **Podľa kolegu:** Pacient vyšiel z kancelárie, bolo mu zle, držal sa za hrudník. Okamžite si ľahol na pohovku s tým, že sa mu ťažšie dýchalo, mal pocit návalu tepla, odmietal rozprávať. Začali mu trpnuť horné končatiny, obe naraz. Pacient bol na ambu-

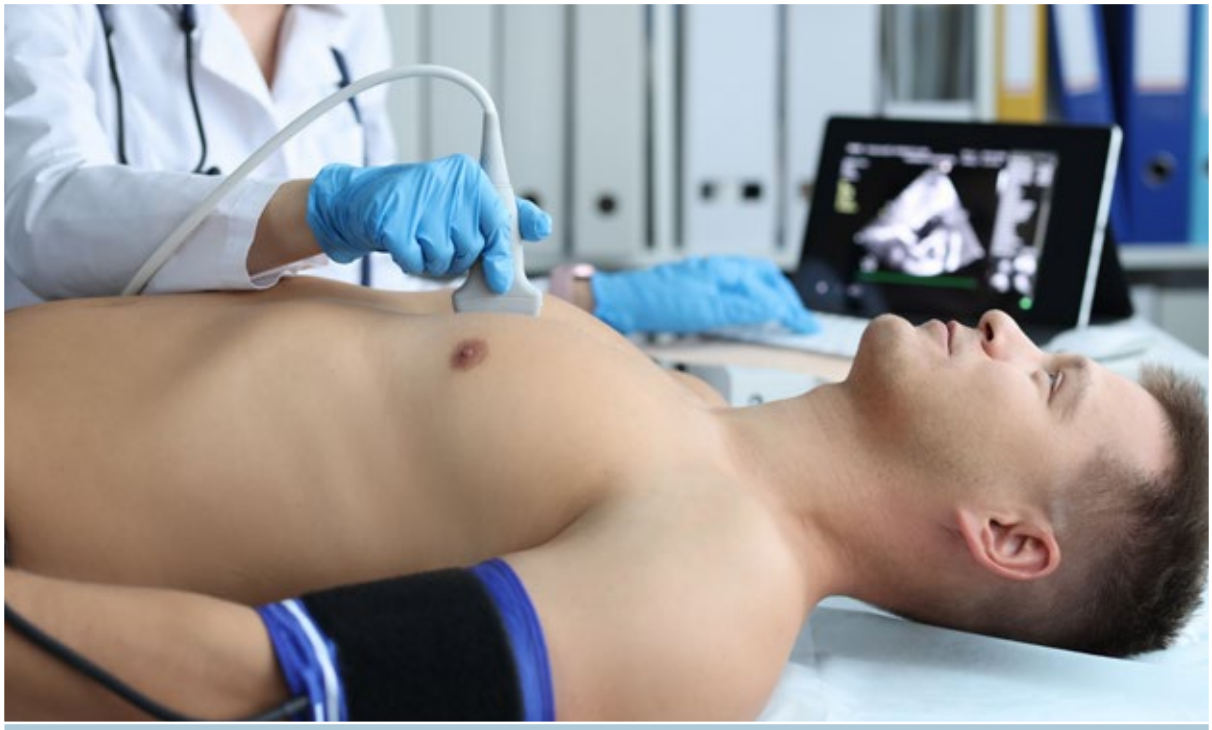
lancii somnolentný, neodpovedal, rozprával z cesty. V ten deň mal od rána veľké pracovné zaťaženie. Pred 2 týždňami prekonal COVID-19, bol liečený izoprinozínom. OA: údajne sa nelieči na nič, občas má migrény; LA: nevieme; AA: PNC; EA: pred 2 týždňami prekonal COVID-19. SPG: Pacient nepokojný, zmätený, stále hýbe rukami, kardiopulmonálne kompenzovaný, hemodynamicky instabilný. Pulmo: dýchanie vezikulárne, čisté, bez vedľajších fenoménov, cor: akcia pravidelná, ozvy jasné, ohraničené.

Vyšetrenie na 1. internej klinike. Pre suspektnú disekciu bol vyšetrený tlak na oboch horných končatinách, TK na pravej ruke bol 99/66 mmHg, na ľavej ruke 134/89 mmHg! **Biochémia sérum**: GLU: **7,04** mmol/l, UREA: 6,81 mmol/l, KREA: **107,7** µmol/l, CKD-EPI: 1,17 ml/s, BILC: **18,20** umol/l, AST: 0,34 µkat/l, ALT: 0,45 µkat/l, CK: 1,95 µkat/l, Na: 137,0 mmol/l, K: 3,54 mmol/l, CRP: 1,44 mg/l, NTproBNP: 57,08 ng/l, hscTnT: 7,61 µg/l, Myoglob: 34,71 µg/l, **Krvný obraz**: WBC: **13,64** 10x9/l, RBC: 4,80 10x12/l, HGB: 148,00 g/l, HTC: 0,43 , PLT: 254,00 10x9/l, MCH: 30,80 pg, MCHC: 342,00 g/l, MCV: 90,10 fl, NEUab: **9,92** 10x9/l, LYMab: 2,69 10x9/l, MONOa: 0,89 10x9/l, EOZab: 0,09 10x9/l, BASOa: 0,05 10x9/l, NEU%: **72,6 %,** LYM%: **19,7 %,** MONO%: 6,6 %, EOZ%: 0,7 %, BASO%: 0,4 %, RDW: 13,40 %, MPV: 8,50 fl. **Koagulácia a iné:** FBG: 2,43 g/l, D-Dimér: **1,54 µg/l**, Quick-IN: 1,08, APTTrati: **0,82. Laboratórny nález nesvedčil o žiadnej závažnej diagnóze. EKG mal pacient tiež v norme, bez známok ischémie.** EKG: Akcia pravidelná, rytmus sínusový, f 82, el. os +10, PQ 160 ms, QRS -80 ms, QT 360 ms, ST izoelektr., T pozit. Záver: Normogram.

CT vyšetrenie UPS 1. interná. Aneuryzma ascendentnej aorty do šírky cca 73 mm s akútnym intramurálnym hematómom v oblasti ascendentnej aorty a aortálneho oblúka do hrúbky cca 16 mm - Stanford A. Intramurálny hematóm prechádza na magistrálne vetvy oblúka aorty (tr. brachiocephalicus, ACC l. sin. a a. subclavia l. sin.). V mediálnej časti ascendentnej aorty prítomný penetrujúci aortálny ulkus veľkosti cca 30 x 10 mm. **Dg. záver: Aneuryzma aorty, Stanford A s intramurálnym krvácaním.** Pacient bol do 60 minút na operačnom stole v Národnom ústave srdcových a cievnych chorôb v Bratislave.

Hospitalizácia v NÚSCH. Anamnéza: Osobná: pred 2 týždňami prekonal COVID-19 s vysokými horúčkami a kašľom. Bol operovaný na pravé rameno v minulosti. Rodinná: nevýznamná. Pracovná: vojak z povolania. Abúzus: fajčenie neudáva. **Terajšie ochorenie:** Pacient s niekoľkohodinovou anamnézou tlakových bolestí na hrudníku s CT verifikovanou aneuryzmou ascendentnej aorty v UN BA Mickiewiczova, prijatý po dohovore na OAIM NÚSCH, a. s., za účelom operačného riešenia. Alergia a dôležité upozornenia: PNC. **Objektívne vyšetrenie:** TK 135/85, pulz 95/min, teplota 36 stupňov C, výška 186 cm, hmotnosť 105 kg, BMI 30,35, povrch tela 229 500 m^2. Pacient pri vedomí, orientovaný, spontánne dýchajúci, akcia srdca pravidelná, bez šelestu, brucho bpn, peristaltika prítomná, DK bez edému, akrá teplé, pulzácie na ADP bilat. hmatné. Orientačne neurologicky v norme.

Vyšetrenie ECHO. Poznámka k nálezu: Vyšetrenie na OAIM v polohe na chrbte pri príjme pre akútnu disekciu hrudnej aorty Stanford A. LA 29 mm, LVIDd 52 mm, EF cca 65 %, RV, 34 mm z A4C. Ľavá predsieň je normálne veľká. Ľavá komora je normálne veľká, bez hypertrofie, bez nápadných regionálnych porúch kinetiky. Normálna globálna systolická funkcia. Aortálna chlopňa je bez stenózy alebo regurgitácie. ASc. aorta je aneuryzmaticky dilatovaná (cca 71 mm), disekujúca membrána sa nezobrazuje. Mitrálna chlopňa bez stenózy alebo regurgitácie. Trikuspidálna chlopňa je bez evidentnej regurgitácie. Pravá komora normálne veľká, normálna systolická funkcia. Perikard je



Tab.: Odporúčania do praxe (iba aspekt kardiovaskulárnych príhod)

- Post-COVID-19 je imunologické ochorenie, u 30 % pacientov s rôzne závažným priebehom. COVID-19 nie je iba pľúcne ochorenie.
- Klinicky nie je možné určiť kedy a či je pacient vyliečený a kedy mu hrozia neskoré riziká trombotických príhod v arteriálnom alebo venóznom cievnom riečisku.
- Post-COVID-19 môže byť spojený s početnými IM, NCMP, trombotickými príhodami, fibrózou pľúc, Kawasaki-like syndrómom, závažnými a život ohrozujúcimi arytmiami. Do 20 % pacientov má tieto problémy nezávisle od závažnosti priebehu. Až 90 % pacientov prekoná COVID-19 bez akýchkoľvek problémov, ale môžu u nich nastať postkovidové ťažkosti.
- Riziko je zvýšené u pacientov so zvýšeným D-dimérom, NT-pro-BNP, zvýšeným IL-6, zvýšenými markermi myokardiálneho poškodenia a fluktuáciou trombocytov, fibrinogému.

CAVE! Iba 20 % laboratórnych vyšetrení je pozitívnych a často ich treba opakovať do 6. mesiaca po prekonaní COVID-19. Toto je závažný problém, prečo toľko pacientov uniká zo záchytu a potom sú problémy pri liečbe. Stále je veľa otázok a málo odpovedí. Vie sa však, že keď je pacient identifikovaný a liečený, má dobrú prognózu, ale diagnostika a liečba sú ekonomicky náročné.

bez efúzie. Pleurálne dutiny sú v ľahu na chrbte bez evidentných výpotkov. Záver: **Aneuryzma hrudnej aorty bez AR.** Zobrazuje sa dvojcípa chlopňa aorty s raphe. V oblasti bulbu sa zobrazuje naznačená dvojkontúra v oblasti obidvoch sínov, ktorá sa propaguje ventrálne a sinistrolaterálne pod odstup PKA, ktorý netanguje. Hrúbka FL dosahuje 3,5 mm. Proximálna aj distálna anastomóza je bez prítomnosti pseudoaneuryzmy. Supraortálne vetvy bez známok disekcie, celý ich lúmen primeranej šírky, bez zúženia. Diameter dist. oblúka a proxim. descend. aorty dosahuje cca 25 mm, bez známok disekcie a dilatácie descendentnej aorty, abdominálnej aorty a jej vetvy a takisto zachytených tepien stehna.

Chirurgický zákrok výborne rekonštruoval anatomické pomery v aortálnom oblúku. Pacient po úspešnej operácii zakrvácal do perikardu, nastala zástava srdca. A tiež dostal mozgovú embóliu. Bol nájdený na oddelení KCH2 v bezvedomí, realizovaná bola KPR, ECHO zobrazuje masívny hemoperikard, následne bola realizovaná urgentná resternotómia. Po príjme na OAIM bol pacient analgosedovaný na UPV, tlakovo stabilný na noradrenalíne. Postupne sa darí vysadiť z liečby noradrenalín, pacienta extubujú po 13 hodinách pooperačnej UPV. Po extubácii sa pacient sťažuje na dvojité a rozostrené videnie, bolo realizované CT s nálezom subakútnych ischemických zmien, cerebrálne vľavo, frontálne vpravo a rozsiahlejšie ischémie supratentoriálne, O – P bilat., zahájila sa antiedematózna a neuroprotektívna terapia, realizovali neurologické konzílium, pre fibriláciu predsení pridali liečbu Cordaronom. V nasledujúcich dňoch hospitalizácie pacient udáva mierny ústup neurologických príznakov. Našťastie sa pacientovi táto príhoda stala na koronárnej jednotke, takže špecialisti z NÚSCH úspešne zvládli aj túto príhodu. Neurológ následne zistil poruchu reči, poruchu chôdze.

Závažnosť COVID-19 výrazným spôsobom zhoršuje kvalitu života mnohých pacientov

Diagnostický záver: Stav po náhrade ascendentnej aorty protézou Vascutec Gelweave No32 pre CTAG potvrdenú disekciu ascendentnej aorty Stanford A. Stav po REDO pre hemoperikard/hemothorax s odstránením zdroja krvácania, stav po KPR. Stav po ischemickej NCMP, t. č. v neurologickom náleze prítomné rozostrené videnie, bez inej ložiskovej a cerebellárnej symptomatológie, bez meningeálneho dráždenia. Subakútne ischemické zmeny cerebellárne, frontálne vpravo a rozsiahlejšie ischémie supratentoriálne O – P bilat (podľa CT). Biskupidálna aortálna chlopňa bez stenózy a regurgitácie. Recidivujúca fibrilácia predsení pooperačne, CHA_2DS_2-VASc skóre 2, HAS BLED skóre 1, pri preklade sínusový rytmus. Treba opäť poznamenať, že predtým to bol mladý a zdravý muž, športovec. Systém zdravotníctva skutočne reagoval na pacientove problémy veľmi rýchlo, len pacient má problémy v dôsledku post-COVID-19. Pacient mal na I. internej klinike LF UK a UN Bratislava celkom normálne výsledky. Na NÚSCH, a.s. mal mierne zvýšený troponín. Liečba bola analgetická, antiarytmická a liečba zameraná na poruchy zrážanlivosti krvi. Diagnostika bola adekvátna a liečba podľa odporúčaní. Vieme, že závažnosť COVID-19 výrazným spôsobom zhoršuje kvalitu života mnohých pacientov. Ako kvalita života súvisí s postkovidovými príznakmi? **V zásade ani jedna štúdia, ktorá bola realizovaná, nedokázala pri post-COVID-19 tú istú kvalitu života, ktorú mal pacient pred prekonaním tohto ochorenia. Treba sa zamyslieť nad tým, na čo konkrétne sa pacienti sťažujú po prekonaní ochorenia a prečo sa sťažujú.**

RNDr. Milica Šarmírová

MS209270/01

4. DNI MLADÝCH PRAKTIKOV

8 kreditov SLK

24.–26. 3. 2023
DONOVALY

ODBORNÝ GARANT
MUDr. Peter Makara, MPH
Slovenská spoločnosť praktického lekárstva

MIESTO KONANIA
Šport Hotel*** Donovaly
Donovaly 15
www.hotelsport.sk

Mladí Praktici Slovensko

PODMIENKY ÚČASTI

Podujatie je určené iba pre mladých praktikov, t. j. lekárov zaradených do atestácie, alebo do 5 rokov od atestácie

Registrácia na podujatie:

www.idl.sk

Čo sme spoločne dokázali za 3 roky (Charta 70/2023: 2019 – 2021)

doc. Filipová

Doc. MUDr. Slavomíra Filipová, CSc., FESC (Klinika kardiológie a angiológie, Odd. neinvazívnej kardiológie, NÚSCH, a.s., Bratislava) informovala o základných výsledkoch kontroly krvného tlaku (TK) získaných v rámci významnej aktivity nazvanej Charta 70/2023. Charta 70/2023 bola podpísaná v rokoch 2018 a 2019 vtedajšími hlavnými odborníkmi pre kardiológiu a všeobecné lekárstvo a prezidentmi Slovenskej kardiologickej spoločnosti (SKS), Slovenskej hypertenziologickej spoločnosti (SHS), Slovenskej internistickej spoločnosti (SIS) a Slovenskej spoločnosti všeobecného praktického lekárstva (SSVPL) a prezidentom pacientskej organizácie Únia pre zdravšie srdce. Postupne sa k tejto aktivite do dnešného dňa zapojilo viac ako 2000 lekárov a sestier, a ďalší pribúdajú. **Cieľom Charty 70/2023 je dosiahnuť, aby 70 % diagnostikovaných hypertonikov bolo do roku 2023 dobre kontrolovaných. V súčasnosti < 50 % pacientov dosahuje cieľové hodnoty TK podľa odporúčaní.**

Tab. 1 uvádza prahové hodnoty TK, pri ktorých robíme základnú diagnostiku hypertenzie a rozhodujeme o začatí farmakologickej aj nefarmakologickej liečby**. Prahová hodnota TK na začatie liečby hypertenzie v ambulancii lekára** je rovnaká u diabetikov aj nediabetikov, u pacientov s chronickou chorobou obličiek (CKD), koronárnou chorobou srdca (KCHS), u pacientov po náhlej cievnej mozgovej príhode/tranzitórnom ischemickom ataku (NCMP/TIA). U pacientov vo vekových kategóriách 18 – 65 rokov a 65 – 79 rokov je prahová hodnota systolického TK (sTK) na začatie liečby hypertenzie ≥ 140 mmHg a vo veku ≥ 80 rokov ≥ 160 mmHg. Prahová hodnota diastolického TK (dTK) na začatie liečby hypertenzie je vo všetkých vekových kategóriách ≥ 90 mmHg. Podľa odporúčaní sa hypertenzia definuje podľa toho, či sa stanovuje v ambulancii lekára, pomocou ambulantného 24-hodinového monitorovania TK (AMTK) alebo v domácom prostredí. **Diagnostické a prahové hodnoty TK v ambulancii lekára** sú sTK ≥ 140 mmHg a/alebo dTK ≥ 90 mmHg. Priemerné diagnostické a prahové hodnoty TK merané **pomocou AMTK** sú: ● počas dňa ≥ 135 / ≥ 85 mmHg; ● v noci ≥ 120/≥ 70 mmHg. Pri domácom monitorovaní TK sa za hypertenziu považujú hodnoty ≥ 135/≥ 85 mmHg (priemer za 3 – 6 dní). Domáce monitorovanie TK, žiaľ, nemôže byť základom pre diagnostiku hypertenzie z pochopiteľných dôvodov (otázka presnosti a kvality tlakomerov používaných doma). U pacienta so stanovenou diagnózou hypertenzie sa odporúča liečbou dosiahnuť **cieľové (bezpečné) hodnoty TK v ambulancii lekára.** U pacientov do 65 rokov je cieľová hodnota sTK ≤ 130 mmHg, tiež platí, ak je tolerovaný sTK pod 130 (nie < 120 mmHg). Vo veku nad 65 rokov je cieľová hodnota sTK 130 – 139 mmHg s podmienkou, že je tento sTK tolerovaný. Cieľová hodnota dTK pri liečbe hypertenzie v ambulancii je 70 – 79 mmHg **(tab. 2).** Je potrebné odlišovať pojmy prahové hodnoty TK a cieľové hodnoty TK. **Prahové hodnoty TK** sa používajú v diagnostickom procese. Podľa prahových hodnôt TK sa rozhodujeme, či ide o hypertenziu, či ju začneme, alebo nezačneme liečiť. **Cieľové hodnoty TK** sa používajú v terapeutickom procese u diagnostikovaného hypertonika. Hodnoty TK určené ako cieľové sú tzv. bezpečné hodnoty TK.

Aká je situácia na Slovensku? Vďaka iniciatíve Charta 70/2023 bol vykonaný skríning artériovej hypertenzie v ambulanciách všeobecných lekárov. V roku 2019 bolo meranie vykonávané v mesiacoch marec až jún v 45 ambulanciách všeobecných lekárov u 1277 rôznych pacientov (aj normotonikov). 41 % pacientov boli liečení hypertonici (517 pacientov). Z liečených hypertonikov 85 % pacientov užilo v deň merania svoj liek, napriek tomu len

Tab. 1: Prahové hodnoty TK na začatie liečby hypertenzie

ESC/ESH Guidelines 2018, SKS/SHS Odporúčania 2018 a ŠDTP 2020

Veková skupina	Prahová hodnota sTK pre začiatok liečby hypertenzie v ambulancii lekára (mmHg)				Prahová hodnota dTK pre začiatok liečby HT v ambulancii lekára (mmHg)
	Hypertenzia	+ Diabetes	+ CKD	+ KCHS	
18 - 65 rokov	≥ 140	≥ 140	≥ 140	≥ 140	≥ 90
65 - 79 rokov	≥ 140	≥ 140	≥ 140	≥ 140	≥ 90
≥ 80 rokov	≥ 160	≥ 160	≥ 160	≥ 160	≥ 90
Prahová hodnota dTK pre začiatok liečby HT v ambulancii lekára (mmHg)	≥ 90	≥ 90	≥ 90	≥ 90	

46 % z nich malo cieľový TK (130 – 140/80 – 90 mmHg). V roku 2021 sa táto aktivita opakovala v modifikovanej forme. Vyšetrených bolo 4018 pacientov s liečenou artériovou hypertenziou v 112 ambulanciách všeobecných lekárov. Priemerný TK nameraný v ambulancii lekára bol 136,9/82,4 mmHg a priemerná srdcová frekvencia bola 74,13/min. TK sa meral aj v domácom prostredí. Priamo v ambulancii lekára bol meraný TK u 3523 pacientov. 66 % pacientov malo TK pod prahovou hodnotou ≤ 140/90 mmHg. Cieľové hodnoty TK pri liečbe (≤ 65 rokov: ≤ 130/80 mmHg; > 65 rokov: ≤ 140/80 mmHg) malo iba 34,5 % pacientov **(graf 1)**. Dĺžka liečby hypertenzie ovplyvnila aj počet tabliet. Čím dlhšie sa pacient lieči, tým vyšší počet tabliet užíva. Súbory pacientov z roku 2019 a z roku 2021 sú odlišné a len niektoré parametre majú zhodné. Zhodné sú v tom, že sú to diagnostikovaní a liečení hypertonici. Pri prvom, pilotnom skríningu v roku 2019 bolo hypertonikov málo – 517, pri druhom skríningu ich bolo už 3523. Pod prahové hodnoty TK sa dostalo 66 % pacientov v roku 2021, čo je významne viac (o 20 %) ako v roku 2019. V roku 2021 dosiahlo cieľové hodnoty TK 34,5 %, čo je viac ako v roku 2019 (25,3 %). ESH/ESC Odporúčania 2018 citujú metaanalýzy veľkých klinických štúdií, že **aj malé zníženie sTK o 10 mmHg a/alebo zníženie dTK o 5 mmHg vedie k významnému zníženiu rizika KV príhod:** ● zníženie rizika všetkých KV príhod o 20 %; ● zníženie rizika koronárnych príhod o 20 %; ● zníženie rizika celkovej mortality o 10 – 15 %; ● zníženie rizika CMP o 35 %; ● zníženie rizika srdcového zlyhania o 40 %. **Druhý cieľ v liečbe artériovej hypertenzie,** to znamená cieľové terapeutické (bezpečné) hodnoty TK, dosiahlo 34,5 % hypertonikov, v porovnaní s rokom 2019, kde miera kontroly TK bola 25,3 %. **Lepšie výsledky dosahovali ženy, hypertonici starší ako 65 rokov a pacienti s normálnym BMI.**

Tab. 2: Cieľové (bezpečné) hodnoty TK v liečbe

ESC/ESH Guidelines 2018, SKS/SHS Odporúčania 2018 a ŠDTP 2020

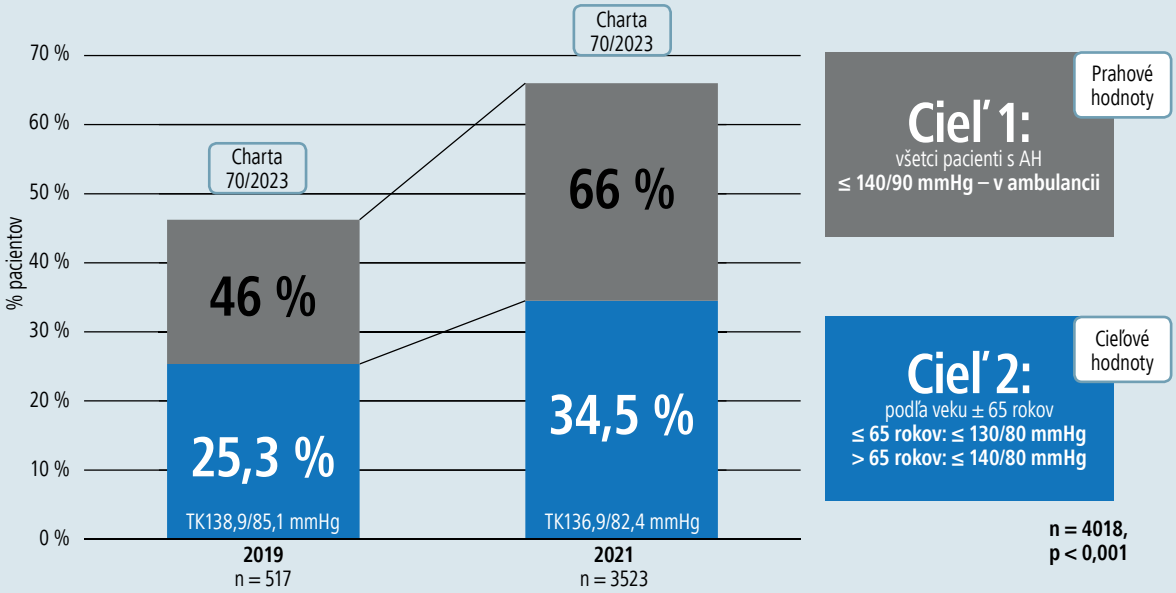
Cieľové hodnoty TK pre liečbu (merané v ambulancii lekára)

Veková kategória	Cieľová hodnota sTK pri liečbe HT v ambulancii lekára (mmHg)					Cieľová hodnota dTK pre liečbu hypertenzie v ambulancii lekára (mmHg)
	Hypertenzia	+ Diabetes	+ CKD	+ KCHS	+ NCMP/TIA	
18 - 65 rokov*	Cieľ 130 alebo menej, ak je tolerovaný Nie < 120	Cieľ 130 alebo menej, ak je tolerovaný Nie < 120	Cieľ > 130 – 140 ak je tolerovaný	Cieľ 130 alebo menej, ak je tolerovaný Nie < 120	Cieľ 130 alebo menej, ak je tolerovaný Nie < 120	70 – 79
65 - 79 rokov**	Cieľ 130 – 139 ak je tolerovaný	Cieľ 130 – 139 ak je tolerovaný	Cieľ 130 – 139 ak je tolerovaný	Cieľ 130 – 139 ak je tolerovaný	Cieľ 130 – 139 ak je tolerovaný	70 – 79
≥ 80 rokov	Cieľ 130 – 139 ak je tolerovaný	Cieľ 130 – 139 ak je tolerovaný	Cieľ 130 – 139 ak je tolerovaný	Cieľ 130 – 139 ak je tolerovaný	Cieľ 130 – 139 ak je tolerovaný	70 – 79
Cieľová hodnota dTK pri liečbe HT v ambulancii	70 – 79	70 – 79	70 – 79	70 – 79	70 – 79	

*18 – 65 r. TK ≤ 130/80 mmHg, **Nad 65 r. TK < 140/80 mmHg

Graf 1: Je rozdiel mať „celkom dobrý tlak" a dobre kontrolovaný tlak

Cieľový TK v ambulancii lekára podľa Odporúčaní ESC/ESH 2018: výsledky 2019 vs 2021



Ako vieme zasiahnuť do súčasnej situácie? Je treba **zamerať sa na cielené zníženie TK** pod 130/80 mmHg u všetkých pacientov do 65 rokov a pod 140/80 mmHg u pacientov starších ako 65 rokov, pretože zníženie sTK o 10 mmHg a dTK o 5 mmHg môže prispieť k zlepšeniu kontroly artériovej hypertenzie, a tým znížiť mieru odvrátiteľných úmrtí. **Aktívnejšie zapojenie pacienta do liečby** pomocou 7-dňového merania TK v domácom prostredí môže zlepšiť adherenciu pacienta k liečbe a zlepšiť mieru kontroly TK na Slovensku. **Racionalizácia farmakoterapie** môže prispieť k zlepšeniu miery kontroly TK – menej tabliet a menej denných dávok, využívanie fixných 2- a 3- kombinácií s 24-hodinovou účinnosťou. Liečbu hypertenzie je potrebné podľa možností začať čo najskôr a udržať ju dlhodobo.

Domáce monitorovanie tlaku krvi - výsledky z roku 2022

MUDr. Šimková

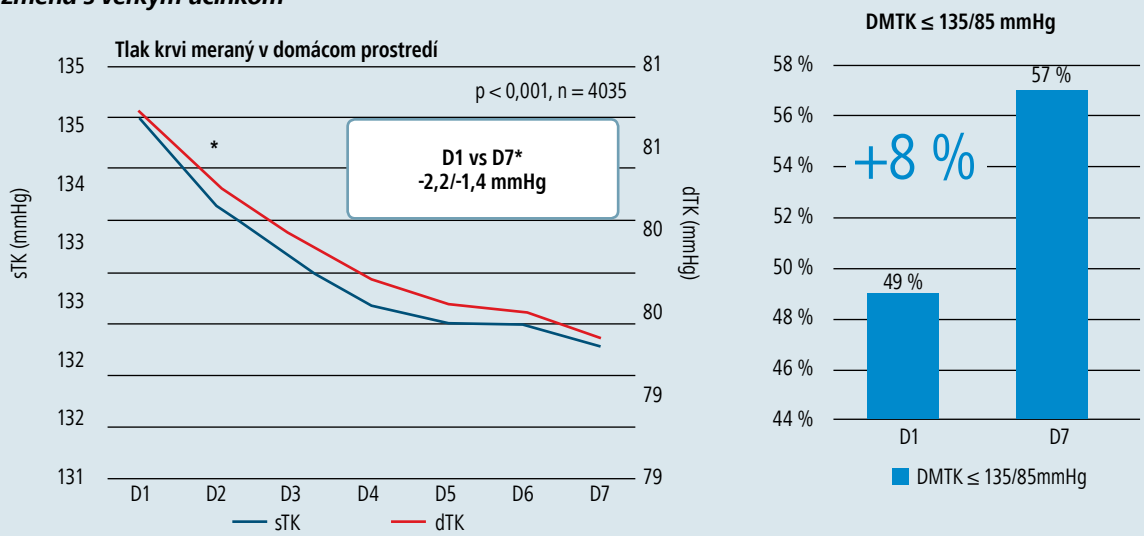
Ako uviedla MUDr. Adriana Šimková, PhD. (Ambulancia všeobecného lekára a internistu, Pezinok), na to, aby sme správne manažovali pacienta s artériovou hypertenziou, sú k dispozícii Štandardné diagnostické a terapeutické postupy z roku 2020 aj Odporúčania Európskej kardiologickej spoločnosti (ESC) a Európskej hypertenziologickej spoločnosti (ESH) z roku 2018. Ako už bolo povedané v predchádzajúcej prednáške, **cieľom Charty 70/2023** – Iniciatívy odborných spoločností manažujúcich hypertenziu a pacientskej organizácie pre lepšiu kontrolu pacientov s hypertenziou na Slovensku **je dosiahnuť 70 % pacientov s dobre kontrolovanou hypertenziou do roku 2023.** Iniciatívu Charta 70/2023 podpísal aj minister zdravotníctva SR.

Aké sú výsledky týkajúce sa domáceho monitorovania tlaku krvi (DMTK) z roku 2022? V porovnaní s rokom 2021 bolo cieľom zistiť, aké komorbidity majú pacienti s hypertenziou, akú medikáciu užívajú, aké sú ich hladiny lipidov a glykémie. Zistilo sa, že pri DMTK, ak si pacient meria TK 7 dní, tak rozdiel priemerného sTK medzi prvým a siedmym dňom je -2,2 mmHg, čo je štatisticky významné. Bolo vypočítané, že len tým, že by si pacient doma meral TK a meral by si ho 7 dní, tak by sa podiel hypertonikov dosahujúcich cieľové hodnoty TK zvýšil o 8 % (o 100 000 pri počte 1,3 milióna liečených hypertonikov) – **graf 1.** Pacienti diagnostikovaní a liečení do roku 2018 dosahovali horšiu mieru kontroly TK (69,3 % v 2012 – 2017; 64,3 % v 2011 a skôr). Najlepšia miera kontroly TK bola u pacientov diagnostikovaných a liečených v rokoch 2018 až 2020, teda po vydaní nových odporúčaní ESC/EHS na liečbu artériovej hypertenzie, a to 72,2 %. Otázkou je, prečo za posledných 18 mesiacov mali pacienti najnižšiu mieru kontroly TK – 63,1 %. Boli dlho na režimových opatreniach? Začínala sa liečba monoterapiou? Boli pacienti poddávkovaní? Môže za to pandémia? Čo sa týka TK a veku ako rizikového faktora, hypertonici vo veku do 49 rokov dosahujú TK ≤ 140/90 mmHg v ambulancii lekára (priemer 2. a 3. merania) v 70,6 %. Vo vekovej kategórii 50 – 59 rokov je to 68,7 % a vo veku ≥ 60 rokov je to 64 %. Mladí hypertonici sú dobre kontrolovaní a sú preto devízou do budúcnosti. Cielená práca najmä s najmladšími pacientmi priniesla úspech.

Aká je liečba artériovej hypertenzie na Slovensku v roku 2022? 90 % pacientov má v liečbe hypertenzie 1 až 3 účinné látky, ale len 50 % pacientov má 1 tabletu a 57 % má fixnú 2- alebo 3-kombináciu. 24 % pacientov má v liečbe hypertenzie 3 účinné látky, ale len 14 % vo fixnej 3-kombinácii. Priemerný vek pacientov hypertonikov v súbore je 61 rokov. Je potrebné sa zamyslieť nad tým,

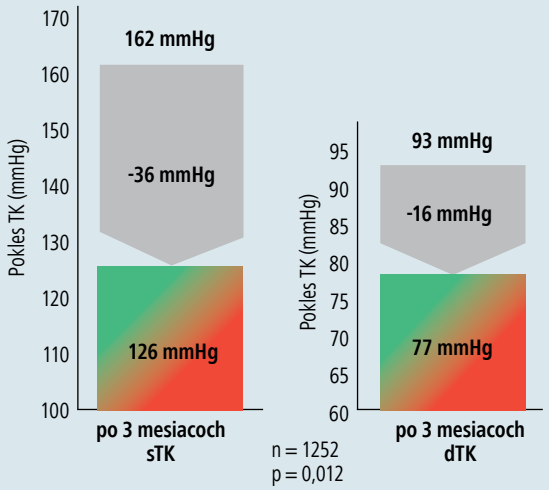
24 % pacientov má v liečbe hypertenzie 3 účinné látky, ale len 14 % vo fixnej 3-kombinácii

Graf 1: Domáce monitorovanie tlaku krvi, 2022 - vplyv 7 dní merania TK v domácom prostredí - malá zmena s veľkým účinkom



V prieskume DMTK 2022 o 322 pacientov viac dosiahlo cieľový TK, čím sme pomohli priblížiť sa k vízii Charta 70/2023.
Pri 1,3 milióna liečených hypertonikov by to mohlo byť až 100 000 pacientov.

Graf 2: Fixná 3-kombinácia ACEI/DIU/CCB (perindoprilarginín/indapamid/amlodipín)



- 9 z 10 pacientov kontrolovaných
- 9 z 10 pacientov s cieľovým TK
- 24-hodinová kontrola sTK, dTK aj počas ranných rizikových hodín

V. Mareev a kol., Kardiologiia, 2020; 60/5):1149

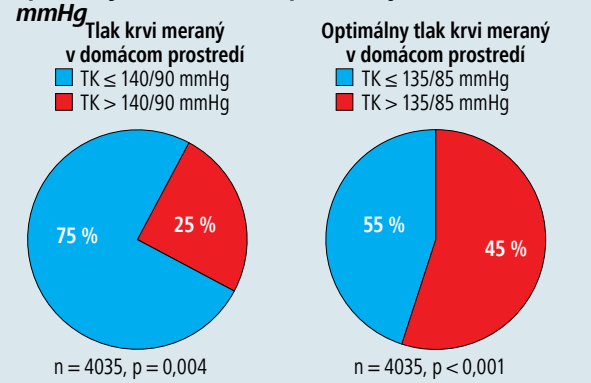
prečo až 25 % pacientov je liečených len 1 účinnou látkou. Novodiagnostikovaní hypertonici môžu pomocou fixnej kombinácie perindoprilarginín 3,5 mg/amlodipín 2,5 mg dosiahnuť cieľové hodnoty TK ≤ 140/90 mmHg až v 70 %, čo potvrdila štúdia SIMPLE 2020. Fixnou kombináciou je možné dosiahnuť dobrú compliance až u 95 % pacientov. Fixná 3-kombinácia perindoprilarginín/indapamid/amlodipín významne redukuje hodnoty sTK aj dTK na cieľové hodnoty až u 9 z 10 hypertonikov počas celých 24 hodín **(graf 2)**.

Ako to vyzerá s pacientmi s hypertenziou a dyslipidémiou? Dve tretiny hypertonikov v súbore má aj dyslipidémiu. **Hypertonici s dyslipidémiou majú nižšiu mieru kontroly TK.** Cieľové hodnoty TK a LDL-C je možné dosiahnuť pomocou fixnej kombinácie atorvastatín/perindoprilarginín/amlodipín. **Až 83 % pacientov s hypertenziou trpí nadváhou alebo obezitou.** TK narastá v závislosti od BMI. Hypertonici s nadváhou alebo obezitou potrebujú spoľahlivú, metabolicky neutrálnu liečbu, ktorá ich chráni počas celých 24 hodín.

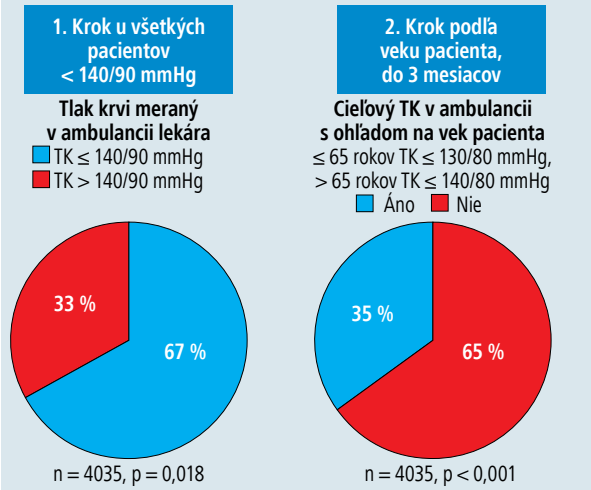
Optimálne hodnoty TK v domácom prostredí sú ≤ 135/85 mmHg. V hodnotenom súbore malo 75 % pacientov v domácom prostredí TK ≤ 140/90 mmHg, čo mohlo evokovať, že sa mali dobre. Optimálne hodnoty TK merané v domácom prostredí sú však o 5 mmHg nižšie. TK ≤ 135/85 mmHg v domácom prostredí dosiahlo len 55 % pacientov **(graf 3)**. Hodnoty TK ≤ 140/90 mmHg meraného v ambulancii lekára malo 67 % pacientov. Cieľový TK v ambulancii (vek ≤ 65 rokov: ≤ 130/80 mmHg; vek > 65 rokov: ≤ 140/80 mmHg) malo 35 % pacientov **(graf 4)**.

Aby sa splnil cieľ iniciatívy Charta 70/2023, to znamená, aby bolo aspoň 70 % pacientov s hypertenziou pod kontrolou do roku 2023, je na web stránke Únie pre zdravšie srdce k dispozícii online Záznamník domáceho monitorovania TK, ktorý je určený pre všetkých. Ako uviedla MUDr. Šimková na záver, len 1/3 pacientov chodí pravidelne na preventívne prehliadky a každý 5. pacient, ktorý príde k svojmu lekárovi na bežnú kontrolu a je mu zmeraný TK, nevie o tom, že ho má vysoký.

Graf 3: Domáce monitorovanie tlaku krvi, 2022 - optimálny TK v domácom prostredí je ≤ 135/85 mmHg



Graf 4: TK v ambulancii VLD v roku 2022 na Slovensku



*sTK nie pod 120 mmHg, resp. 130 mmHg; podľa tolerovateľnosti

B. Williams a kol., Eur Heart J 2018; 39 (33): 3021 - 3104

Hypertenzia a pridružené KV rizikové faktory (DMTK 2022) – implikácie do praxe

MUDr. Vachulová

Ako uviedla **MUDr. Anna Vachulová, PhD. (Kardiologická klinika LF UK a NÚSCH, a.s. Bratislava),** priemerný pacient s artériovou hypertenziou (AH) na Slovensku je buď 59-ročný muž alebo 63-ročná žena s nie celkom uspokojivými hodnotami lipidového spektra, s možno celkom dobrými hodnotami tlaku krvi (TK), ale s nie zanedbateľným SCORE 2 rizikom, ak pacient fajčí, alebo aj keď je nefajčiar. **Podľa výsledkov prieskumu je z hľadiska KV rizikových faktorov najčastejším ochorením, ktoré sprevádza pacientov s AH na Slovensku, dyslipidémia.** Dyslipidémia sa vyskytuje až u 67,2 % pacientov s AH. 51,8 % pacientov s AH nemá žiadne kardiovaskulárne ochorenie (KVO). Ďalším najčastejším ochorením so závažným dopadom na KV systém je diabetes mellitus (DM), ktorý sa vyskytuje u 21,2 % pacientov s AH. Nasledujú ochorenia ako ischemická choroba srdca (ICHS), chronické obličkové ochorenie (CKD), fibrilácia predsiení, ischemická choroba dolných končatín (ICHDK), stav po infarkte myokardu (IM), cievna mozgová príhoda (CMP), srdcové zlyhávanie (SZ) a angina pektoris (AP) – **tab.**

Profil hypertonika s KVO je nasledovný: ● pacient je starší; ● má väčší obvod pása a vyšší index telesnej hmotnosti (BMI); ● má vyššie hodnoty systolického TK (sTK) pri domácom monitorovaní TK (DMTK) aj namerané v ambulancii lekára; ● má signifikantne vyššie hodnoty triacylglycerolov (TAG) a glykémie; ● má signifikantne lepšie kontrolovaný LDL-cholesterol. **Pri manažmente hypertonika je dôležité ovplyvniť to, čo sa ovplyvniť dá.** Najdôležitejšie z hľadiska primárnej prevencie KVO je ovplyvniť veci včasne – fajčenie, nadváhu/obezitu, vysoký TK, zvýšenú srdcovú frekvenciu (SF), dyslipidémiu, glykémiu. Medicína dôkazov (EBM) odporúča predpisovať molekuly, ktoré majú synergický účinok v trvaní 24 hodín, pozitívne pleiotropné účinky, vplyv na funkciu endotelu a sú metabolicky neutrálne. Používanie fixných kombinácií od začiatku terapie zlepšuje dlhodobú adherenciu k liečbe.

Optimálny TK v domácom prostredí dosahuje približne polovica hypertonikov, bez ohľadu na sprievodné KVO. Prísnejšie klinické **cieľové hodnoty TK v ambulancii lekára** dosahuje len 24 % hypertonikov s KVO do 65 rokov a takmer polovica hypertonikov s KVO nad 65 rokov. Menej ako 50 % pacientov so sprievodnými KVO dosiahlo optimálne hodnoty TK v domácom prostredí. Menej ako 40 % pacientov so sprievodnými KVO dosiahlo cieľové hodnoty TK v ambulancii lekára. Čo sa týka liečby AH, podľa odporúčaní inhibítory ACE (ACEi) poskytujú lepšiu KV ochranu ako sartany. Zdravie endotelu je kruciálne pre dĺžku života každého jedného pacienta s AH. Perindopril zachováva funkciu endotelu. Pridaním ďalšieho lieku k ACEi do 2- alebo 3-kombinácie v rôznych dávkovacích schémach je možné ušiť pacientovi s AH liečbu na mieru. V štúdii autorov S. M. Koval a spol. (Biomedical Research and Therapy 2019; 6 (11):3501 - 3512) boli sledovaní obézni pacienti s AH s vysokým až veľmi vysokým KV rizikom, ktorí neboli kontrolovaní na voľnej 2-kombinácii antihypertenzív. V prípade, že títo pacienti dostali voľnú 3-kombináciu, tak 53 % z nich dosiahlo cieľové hodnoty TK. **V prípade, že pacienti dostali fixnú 3-kombináciu, cieľové hodnoty TK dosiahlo až 85 % pacientov.** Dôvodom je adherencia – v prípade voľnej 3-kombinácie bola miera adherencie 61 % a v prípade fixnej 3-kombinácie bola po 6 mesiacoch liečby miera adherencie 87 %.

Optimálny TK v domácom prostredí dosahuje približne polovica hypertonikov

Ďalším závažným KV rizikovým faktorom je srdcová frekvencia (SF). SF je determinantom dĺžky života pacienta s AH. V prípade nekomplikovanej AH by SF mala byť 80 úderov za minútu a menej. V priebehu KV kontinua, ak pacient má KVO, tak SF by mala byť 60 úderov za minútu a menej. 87 % pacientov s AH bez sprievodných KVO má SF ≤ 80/min. Iba 10 % pacientov s AH a ICHS, IM, AP alebo SZ má SF ≤ 60/min. Podľa odporúčaní ak má pacient okrem HT aj AP, je po IM, má SZ alebo AF, je možné pridať beta-blokátory (BB) v akomkoľvek kroku liečby do kombinácie s inými antihypertenzívami s cieľom kontrolovať TK a SF. SF > 80/

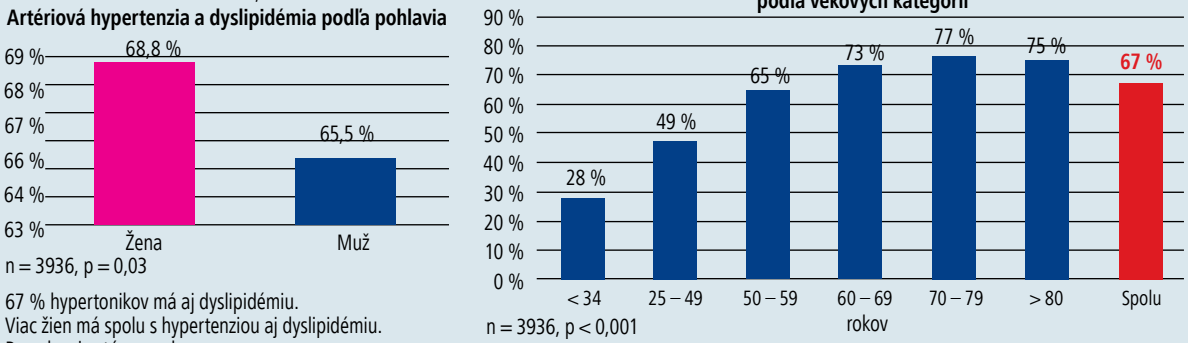
Tab.: Sprievodné ochorenia pri hypertenzii

Domáce monitorovanie tlaku krvi, 2022

Sprievodné ochorenia u pacientov s AH	počet	v %
Dyslipidémia	2644	67,2
Žiadne KV ochorenie	2090	51,8
Diabetes mellitus	857	21,2
Ischemická choroba srdca	670	16,6
Chronické obličkové ochorenie	242	6,0
Fibrilácia predsiení	211	5,2
Ischemická choroba dolných končatín	204	5,1
Stav po infarkte myokradu	187	4,6
Cievna mozgová príhoda	154	3,8
Srdcové zlyhávanie	107	2,7
Angina pektoris	100	2,5

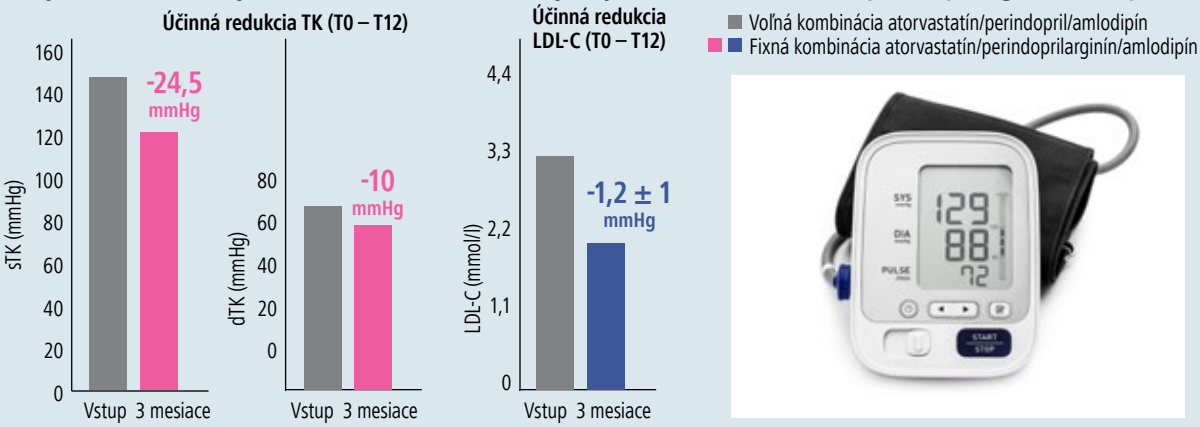
Graf 1: Prevalencia hypertenzie a dyslipidémie

Domáce monitorovanie tlaku krvi, 2022



67 % hypertonikov má aj dyslipidémiu.
Viac žien má spolu s hypertenziou aj dyslipidémiu.
Prevalencia stúpa s vekom.

Graf 2: Cieľové hodnoty TK a LDL-C dosiahnuté vďaka fixnej kombinácii atorvastatín/perindoprilarginín/amlodipín



Vien Van Doan a kol., Digest of Cardiovascular Specialty of Ho Chi Minh city CardiovascularAssociation, Vol. 6, 2021, 34 –38; Vol. 7, 2021, 22 –26

min. významne prispieva k zvyšovaniu mortality a KV endpointov. V štúdii autorov M. I. Lutai a kol. (Ukrainian Cardiology Magazine 2019; 26 (1): 13 - 22) fixná kombinácia bisoprolol/perindoprilarginín redukovala po 1 mesiaci TK na 131/81 mmHg a SF na 65/min. **Fixná kombinácia zabezpečí lepšiu adherenciu,** čo potvrdila štúdia s viac ako 9000 pacientmi. Pacienti s fixnou kombináciou mali po 3 rokoch liečby o 54 % vyššiu adherenciu k užívanej liečbe ako pacienti s voľnou kombináciou. BB môžu byť vo fixnej kombinácii s ACEi alebo ivabradínom. V prípade, že ide o nekomplikovaného hypertonika, je možné využiť fixnú kombináciu BB s ACEi. V prípade, že ide o hypertonika s KCHS a BB nestačí na kontrolu SF, odporúča sa pridať ivabradín. BB majú svoje miesto aj u pacientov so SZ v redukcii KV mortality a morbidity. Hypertonici s dyslipidémiou majú vyššiu hmotnosť, vyšší obvod pása, vyššie BMI, vyšší cholesterol (celkový, LDL-C, non-HDL), nižší HDL-C, vyššie TAG, vyšší sTK. Hypertenziu s dyslipidémiou má viac žien ako mužov. Prevalencia hypertenzie a dyslipidémie stúpa s vekom **(graf 1).**

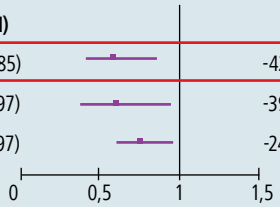
V záverečnej časti prednášky MUDr. Vachulová ukázala **niekoľko prípadov pacientov, ako ich vieme skórovať pomocou nového skóre SCORE 2 v súlade s odporúčaniami Európskej kardiologickej spoločnosti (ESC) pre KV prevenciu.** Prvý pacient je 67-ročný muž, fajčiar, hypertonik s hodnotami TK 168/92 mmHg a non-HDL-C 6,5 mmol/l. Druhá pacientka je 65-ročná žena, nefajčiarka, s hodnotami TK 169/85 mmHg a non-HDL-C 6,8 mmol/l. KV riziko u muža je 32 a u ženy 18. V prípade takýchto dvoch pacientov nikto nebude váhať a začne liečbu hypertenzie ACEi a blokátorom kalciového kanála (BKK), a tiež im do liečby pridá statín. Táto kombinácia je na Slovensku dostupná aj vo forme fixnej kombinácie (polypill) v niekoľkých odporúčaných dávkach. Je dôležité dosahovať nielen cieľové hodnoty TK, ale aj kontrolu ostatných závažných KV rizikových faktorov. Priemerný hypertonik s dyslipidémiou na Slovensku nemá markantne vysoké hodnoty TK – u muža je to 137/82 mmHg a u ženy 135/80 mmHg. Zdalo by sa, že tieto hodnoty TK nie sú zlé a nabudúce budú lepšie. Ale práve tu je dôležitá zmena v myslení – nečakať, že to bude lepšie, ale začať konať a lepšie manažovať tohto pacienta. To znamená, zabezpečiť zníženie hodnôt TK a takisto non-HDL-C. Aj malá zmena hodnôt TK a non-HDL-C prinesie zníženie KV mortality a morbidity týchto pacientov. **Polypill – fixná kombinácia atorvastatín/perindoprilarginín/amlodipín zabezpečí významnú redukciu TK aj LDL-C** (graf 2). **Štúdia ASCOT** ukázala synergický účinok v redukcii rizika KV príhod v prípade použitia kombinácie atorvastatín, perindopril, amlodipín, ktorá redukovala riziko

Fixná kombinácia zabezpečí lepšiu adherenciu pacienta

Graf 3: Synergický účinok v redukcii rizika KV príhod atorvastatín/originálny perindopril/amlodipín

Subanalýza pacientov liečených atorvastatín/amlodipín/perindopril vs atorvastatín/atenolol/tiazid

Endpoint	Pomer rizík HR (95 % CI)	
KV mortalita, nefatálny IM a CMP	0,58 (0,40 – 0,85)	-42 %
Nefatálny IM, fatálna ICHS a koronárna revaskularizácia	0,61 (0,38 – 0,97)	-39 %
Celkové KV príhody a výkony	0,76 (0,59 – 0,97)	-24 %



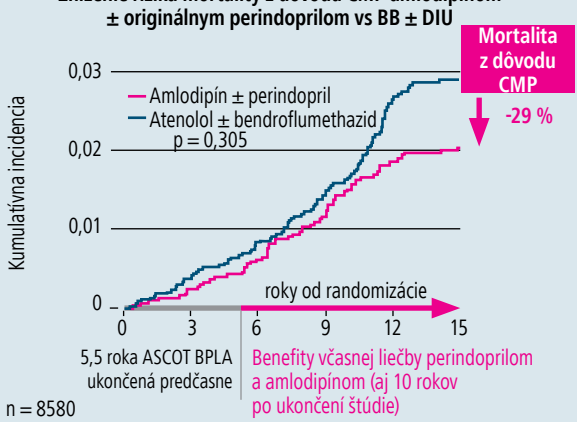
Atorvastatín/amlodipín/perindopril lepší — Atorvastatín/atenolol/tiazid lepší

Podskupina analýzy ASCOT-LLA. n=3792 hypertonikov s min 3 RF a celkovým Chol ≤ 6,5 mmol/l; Follow up: 3,3 roka

M. Bertrand a kol., Am J Cardiovasc Drugs 2016; 16 (4): 241 - 253

Graf 4: Včasná liečba = dlhodobá ochrana

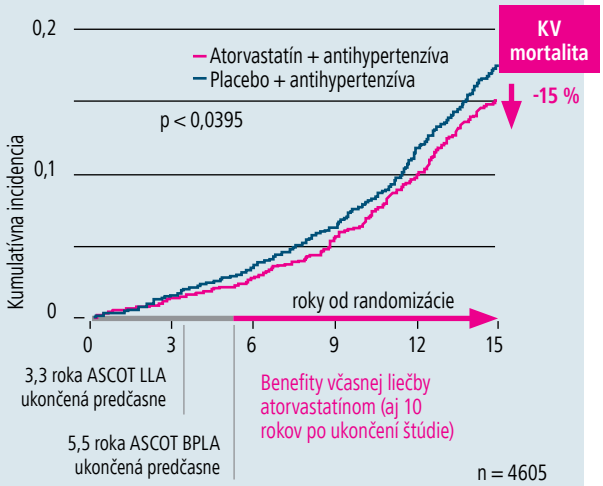
Zníženie rizika mortality z dôvodu CMP amlodipínom ± originálnym perindoprilom vs BB ± DIU



A Gupta a kol., Long-term mortality after blood pressure-lowering and lipid-lowering treatment in patients withhypertension in the Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial (ASCOT) Legacy study: 16-year follow-up resultsof a randomisedfactorial trial. www.thelancet.com Published online August 26, 2018.

Graf 5: Včasná liečba = dlhodobá ochrana

Zníženie rizika KV mortality atorvastatínom vs placebom



A Gupta a kol., Long-term mortality after blood pressure-lowering and lipid-lowering treatment in patients withhypertension in the Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial (ASCOT) Legacy study: 16-year follow-up resultsof a randomisedfactorial trial. www.thelancet.com Published online August 26, 2018.

KV mortality, nefatálneho IM a CMP o 42 % **(graf 3)**. **Štúdia ASCOT LEGACY** ukázala benefity včasnej liečby amlodipínom ± perindoprilom aj po ukončení štúdie, došlo k redukcii mortality z dôvodu CMP o 29 % **(graf 4)** a k redukcii KV mortality o 15 % vďaka včasnej liečbe atorvastatínom + AH liečbou **(graf 5).** Na druhej strane, ak pacient užíva kyselinu acetylsalicylovú (ASA) v primárnej prevencii, máme k dispozícii celý rad štúdií, ktoré hovoria o tom, že zabránime výskytu IM, CMP a závažných nežiaducich KV príhod (MACE), ale za cenu zvýšenia rizika závažného krvácania, intrakraniálneho krvácania alebo gastrointestinálneho krvácania. V primárnej prevencii KVO u nekomplikovaného hypertonika sa odporúča antihypertenzívum a statín, ale nie ASA.

Cieľom v manažmente pacienta s AH je: ● zjednodušiť liečbu (menej tabliet a viac účinných látok vo fixnej kombinácii); ● manažovať viac rizikových faktorov súčasne (AH a SF, AH a dyslipidémia); ● dosiahnuť cieľové hodnoty rizikových faktorov (TK, SF, cholesterol); ● používať dlhodobo pôsobiace lieky s EBM, uviedla na záver MUDr. Vachulová.

MUDr. Denisa Semková

MS209272/01

TRIPLIXAM®

perindopril arginín / indapamid / amlodipín

TROJITÁ SILA JEDNO VÍŤAZSTVO[1-3]

Pretože nám záleží

Triplixam

Zloženie*: Triplixam 5mg/1,25mg/5mg filmom obalená tableta obsahuje: 5 mg perindopril arginínu (per)/1,25 mg indapamidu (ind)/5 mg amlodipínu (amlo); Triplixam 5mg/1,25mg/10mg filmom obalená tableta: 5 mg per/1,25 mg ind/10 mg amlo; Triplixam 10mg/2,5mg/5mg filmom obalená tableta: 10 mg per/2,5 mg ind/5 mg amlo; Triplixam 10mg/2,5mg/10mg filmom obalená tableta: 10 mg per/2,5 mg ind/10 mg amlo. **Indikácie*:** Substitučná terapia na liečbu esenciálnej hypertenzie u pacientov, ktorí sú už kontrolovaní kombináciou fixnej dávky perindopril/indapamid a amlodipínom, podávanými v rovnakých dávkach. **Dávkovanie a spôsob podávania*:** Jedna tableta denne, prednostne ráno a pred jedlom. Kombinácia fixných dávok nie je vhodná ako začiatočná terapia. Ak je potrebná zmena dávkovania, má sa titrovať s jednotlivými zložkami. *Pediatrická populácia:* nemá sa používať. **Kontraindikácie*:** Pacienti na dialýze. Pacienti s neliečeným dekompenzovaným srdcovým zlyhaním. Ťažká porucha funkcie obličiek (Clcr < 30 ml/min). Stredne ťažká porucha funkcie obličiek (Clcr 30 - 60 ml/min) pre Triplixam 10 mg/2,5 mg/5 mg a 10 mg/2,5 mg/10 mg. Precitlivenosť na liečivá alebo na iné sulfónamidy, na dihydropyridínové deriváty, na akýkoľvek iný inhibítor ACE alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok. Anamnéza angioedému (Quinckeho edém) súvisiaceho s predchádzajúcou liečbou inhibítorom ACE (pozri časť Upozornenia). Hereditárny/idiopatický angioedém. Druhý a tretí trimester gravidity (pozri časti Upozornenia a Gravidita a laktácia). Hepatálna encefalopatia. Ťažká porucha funkcie pečene. Hypokaliémia. Závažná hypotenzia. Šok vrátane kardiogénneho šoku. Obštrukcia výtokovej časti ľavej komory (napr. vysoký stupeň aortálnej stenózy). Hemodynamicky nestabilné srdcové zlyhanie po akútnom infarkte myokardu. Súbežné použitie Triplixamu s liekmi obsahujúcimi aliskiren u pacientov s diabetom mellitus alebo s poruchou funkcie obličiek (GFR < 60 ml/min/1,73 m^2) (pozri časť Interakcie), súbežné užívanie so sakubitrilom/valsartanom - liečba liekom Triplixam sa nesmie začať skôr ako 36 hodín po poslednej dávke sakubitrilu/valsartanu (pozri časti Upozornenia a Interakcie), extrakorporálne terapie vedúce ku kontaktu krvi s negatívne nabitými povrchmi (pozri časť Interakcie), významná bilaterálna stenóza renálnej artérie alebo stenóza artérie jednej funkčnej obličky (pozri časť Upozornenia). **Upozornenia*:** Osobitné upozornenia: *Duálna inhibícia systému renín-angiotenzín-aldosterón (RAAS):* Inhibitory ACE a blokátory receptorov angiotenzínu II sa nemajú súbežne používať u pacientov s diabetickou nefropatiou. *Neutropénia/agranulocytóza/trombocytopénia/anémia:* opatrnosť v prípade kolagénového vaskulárneho ochorenia, imunosupresívnej liečby, liečby alopurinolom alebo prokainamidom, alebo pri kombinácii týchto komplikujúcich faktorov, najmä v prípade už existujúcej poruchy funkcie obličiek. Monitorovanie počtu leukocytov. *Renovaskulárna hypertenzia*: zvýšené riziko hypotenzie alebo renálnej insuficiencie u pacientov s bilaterálnou stenózou renálnej artérie alebo stenózou artérie jednej funkčnej obličky. Liečba diuretikami môže byť podporný faktor. Strata renálnej funkcie sa môže objaviť (s minimálnymi zmenami sérového kreatinínu) dokonca u pacientov s unilaterálnou stenózou renálnej artérie. *Precitlivenosť/angioedém, intestinálny angioedém:* zastaviť liečbu a monitorovať do úplného vymiznutia symptómov. Angioedém spojený s edémom hrtana môže byť fatálny. Kombinácia perindoprilu so sakubitrilom/valsartanom (kontraindikovaná v dôsledku zvýšeného rizika angioedému). Sakubitril/valsartan nesmie byť podaný skôr ako 36 hodín po užití poslednej dávky perindoprilu. Liečba perindoprilom sa nesmie začať skôr ako 36 hodín po poslednej dávke sakubitrilu/valsartanu. Súbežné používanie ACE inhibitorov s NEP inhibitormi (napr. racekadotril), mTOR inhibitormi (napr. sirolimus, everolimus, temsirolimus) a gliptínmi (napr. linagliptín, saxagliptín, sitagliptín, vildagliptín) viesť k zvýšenému riziku angioedému (napr. opuch dýchacích ciest alebo jazyka, s poruchou dýchania alebo bez nej) (pozri časť INTERAKCIE*). Pri začatí liečby racekadotrilom, inhibítormi mTOR (napr. sirolimus, everolimus, temsirolimus) a gliptínmi (napr. linagliptín, saxagliptín, sitagliptín, vildagliptín) u pacientov, ktorí už užívajú ACE inhibítor, je potrebná opatrnosť. *Anafylaktoidné reakcie počas desenzibilizácie:* opatrnosť u alergických pacientov liečených desenzibilizáciou a vyhnúť sa pri imunoterapii jedom. Dočasne prerušiť podávanie inhibítora ACE najmenej 24 hodín pred liečbou. *Anafylaktoidné reakcie počas LDL aferézy:* dočasné vysadenie liečby inhibítorom ACE pred každou aferézou. *Hemodializovaní pacienti:* zvážiť použitie iného typu dialyzačnej membrány alebo inej skupiny antihypertenzív. *Primárny aldosteronizmus:* užívanie sa neodporúča u pacientov s primárnym hyperaldosteronizmom (neodpovedajúcim na liečbu pôsobiacu prostrednictvom inhibície renín-angiotenzínového systému). *Gravidita:* nezačínať počas gravidity, zastaviť liečbu a začať alternatívnu liečbu, ak je to vhodné. *Hepatálna encefalopatia, ktorá môže prechádzať do hepatálnej kómy:* ukončiť liečbu. *Fotosenzitivita:* zastaviť liečbu. Opatrenia pri používaní: *Funkcia obličiek:* U niektorých hypertenzných pacientov bez predošlých zjavných obličkových lézií a u ktorých renálne krvné testy potvrdzujú funkčnú renálnu insuficienciu, sa má liečba ukončiť a ak je to možné, znova začať, buď pri nižšej dávke alebo len s jednou zložkou lieku. Monitorovanie draslíka a kreatinínu, po dvoch týždňoch liečby a potom každé dva mesiace počas obdobia terapeutickej stabilizácie. V prípade bilaterálnej stenózy renálnych artérií alebo pri jednej funkčnej obličke: neodporúča sa. Riziko arteriálnej hypotenzie a/alebo renálnej insuficiencie (v prípade srdcovej insuficiencie, deplécie vody a elektrolytov u pacientov s nízkym krvným tlakom, stenózou renálnej artérie, kongestívnym srdcovým zlyhaním alebo cirhózou s edémom a ascitom): začať liečbu s nižšou dávkou a postupne zvyšovať. *Hypotenzia a deplécia vody a sodíka:* Riziko náhlej hypotenzie v prípade už existujúcej deplécie sodíka (najmä v prípade stenózy renálnej artérie): Monitorovanie plazmatických elektrolytov, opätovné dosiahnutie krvného objemu a krvného tlaku, znova začať liečbu, buď pri nižšej dávke alebo len s jednou zložkou lieku. Hladiny sodíka: Častejšie monitorovanie u starších a u cirhotických pacientov. *Hladiny draslíka:* Hyperkaliémia: monitorovať hladiny draslíka v plazme v prípade renálnej insuficiencie, zhoršenia funkcie obličiek, veku (> 70 rokov), diabetu mellitus, pridružených udalostí, obzvlášť dehydratácie, akútnej srdcovej dekompenzácie, metabolickej acidózy a súbežného užívania draslík šetriacich diuretík, doplnkov draslíka alebo solných náhrad s obsahom draslíka; alebo iných liekov spôsobujúcich zvýšenie hladín draslíka v sére a najmä antagonistov aldosterónu alebo blokátorov angiotenzínových receptorov. Hypokaliémia: vysoké riziko u starších a/alebo podvyživených osôb, cirhotických pacientov s edémom a ascitom, pacientov s ochorením koronárnych artérií, pacientov so zlyhaním obličiek alebo so srdcovým zlyhaním, s dlhým QT intervalom: monitorovanie draslíka v plazme. Môže spôsobiť svalové poruchy, a v súvislosti so závažnou hypokaliémiou boli hlásené prípady rabdomyolýzy. Môže podporiť vznik *torsades de pointes*, ktoré môžu byť fatálne. *Hladiny vápnika*: hyperkalciémia: ukončiť liečbu pred vyšetrením funkcie prištítnych teliesok. *Renovaskulárna hypertenzia:* v prípade stenózy renálnej artérie: začať liečbu v nemocničnom zariadení s nízkou dávkou; monitorovať funkcie obličiek a draslík. *Suchý kašeľ. Ateroskleróza:* začať liečbu s nízkou dávkou u pacientov s ischemickou chorobou srca alebo cerebrálnou cirkulačnou insuficienciou. *Hypertenzná kríza. Srdcové zlyhanie/závažná srdcová nedostatočnosť:* Opatrnosť v prípade srdcového zlyhania. Závažná srdcová nedostatočnosť (stupeň IV): začať liečbu pod lekárskym dohľadom so zníženou začiatočnou dávkou. *Stenóza aortálnej a mitrálnej chlopne/hypertrofická kardiomyopatia:* Opatrnosť v prípade obštrukcie výtokovej časti ľavej komory. *Diabetickí pacienti:* U pacientov s inzulín dependentným diabetom mellitus sa má liečba začať pod lekárskym dohľadom so zníženou úvodnou dávkou; monitorovať hladiny glukózy počas prvého mesiaca a/alebo v prípade hypokaliémie. *Čierna rasa:* vyšší výskyt angioedému a zjavne nižšia účinnosť v znižovaní krvného tlaku ako u pacientov iných rás. *Operácia/anestézia:* prerušiť liečbu jeden deň pred operáciou. *Porucha funkcie pečene:* Mierne až stredne ťažká: opatrnosť. Zriedkavo boli inhibítory ACE spojené so syndrómom, ktorý začína cholestatickou žltačkou a progreduje do fulminantnej hepatálnej nekrózy a (niekedy) úmrtia. Zastaviť liečbu, ak sa vyskytne žltačka alebo výrazné zvýšenie hepatálnych enzýmov. *Kyselina močová*: hyperurikémia: Zvýšená tendencia k záchvatom dny. *Staršie osoby*: vyšetriť funkciu obličiek a hladiny draslíka pred začatím liečby. Dávku zvyšovať s opatrnosťou. *Pomocné látky:* zanedbateľné množstvo sodíka. Športovci: môže spôsobiť pozitívnu reakciu dopingových testov. *Choroidálna efúzia, akútna myopia* a sekundárny *glaukóm so zatvoreným uhlom:* prerušiť užívanie lieku tak rýchlo, ako je to možné. Ak vnútroočný tlak ostáva nekontrolovaný, môže byť potrebné zvážiť rýchlu lekársku alebo operačnú liečbu. **Interakcie*:** *Kontraindikované:* Aliskiren u diabetikov a pacientov s poruchou funkcie obličiek, extrakorporálne terapie, sakubitril/valsartan. *Neodporúča sa:* Lítium, aliskiren u pacientov iných ako sú diabetickí pacienti a pacienti s poruchou funkcie obličiek, súbežná liečba s inhibítormi ACE a blokátorom angiotenzínového receptora, estramustín, draslík šetriace lieky (napr. triamterém, amilorid...), draslík (soli), dantrolén (infúzia), grapefruit alebo grapefruitový džús. *Osobitná starostlivosť*: Baklofén, nesteroidné protizápalové lieky (vrátane kyseliny acetylsalicylovej vo vysokých dávkach), antidiabetiká (inzulín, hypoglykemizujúce lieky), draslík nešetriace diuretiká a draslík šetriace diuretiká (eplerenón, spironolaktón), racekadotril, mTOR inhibítory (sirolimus, everolimus, temsirolimus), lieky vyvolávajúce *torsades de pointes*, amfotericín B (i.v. podanie), glukokortikoidy a mineralokortikoidy (systémové podanie), tetrakosaktid, stimulačné laxatíva, kardioglykozidy, alopurinol, CYP3A4 induktory, CYP3A4 inhibítory. *Treba vziať do úvahy*: Imipramínové antidepresíva (tricyklické), neuroleptiká, iné antihypertenzíva a vazodilatanciá, tetrakosaktid, alopurinol, cytostatiká alebo imunosupresíva, systémové kortikoidy alebo prokaínamid, anestetiká, diuretiká (tiazidové alebo slučkové diuretiká), gliptíny (linagliptín, saxagliptín, sitagliptín, vildagliptín), sympatomimetiká, zlato, metformín, jódované kontrastné látky, vápnik (soli), cyklosporín, atorvastatín, digoxín, warfarín, takrolimus, simvastatín. *Látky indukujúce hyperkaliémiu:* aliskiren, soli draslíka, draslík šetriace diuretiká, ACE inhibítory, antagonisty receptorov angiotenzínu II, NSAID, heparíny, imunosupresíva, ako cyklosporín alebo takrolimus, trimetoprim a kotrimoxazol (trimetoprim /sulfametoxazol). **Gravidita a laktácia*:** Kontraindikované počas druhého a tretieho trimestra gravidity. Neodporúča sa počas prvého trimestra gravidity a počas laktácie. **Fertilita*:** Reverzibilné biochemické zmeny na hlavičke spermií u niektorých pacientov liečených blokátormi kalciových kanálov. **Ovplyvnenie schopnosti viesť vozidlá a obsluhovať stroje*:** Môže byť znížená kvôli nízkemu krvnému tlaku, ktorý sa môže vyskytnúť u niektorých pacientov, najmä na začiatku liečby. **Nežiaduce účinky*:** *Veľmi časté:* edém. *Časté:* závraty, bolesť hlavy, paresтézia, vertigo, somnolencia, dysgeúzia, porucha videnia, diplopia, tinnitus, palpitácie, hypotenzia (a účinky spojené s hypotenziou), deplécia draslíka s hypokaliémiou, závažná najmä u vysokorizikovej populácie**, kašeľ, dyspnoe, bolesť brucha, zápcha, hnačka, dyspepsia, nauzea, vracanie, zmena činnosti čriev, svrbenie, vyrážka, makulopapulárna vyrážka, svalové spazmy, opuch členkov, asténia, únava. *Menej časté:* rinitída, eozinofília, hypersenzitivita, hypoglykémia, hyperkaliémia reverzibilná po vysadení, hyponatriémia, insomnia, zmeny nálad (vrátane úzkosti), depresia, poruchy spánku, hypestézia, tremor, synkopa, tachykardia, arytmia (vrátane bradykardie, ventrikulárnej tachykardie a atriálnej fibrilácie), vaskulitída, bronchospazmus, suchosť v ústach, urtikária, angioedém, alopécia, purpura, zmeny sfarbenia kože, hyperhidróza, exantém, fotosenzitívne reakcie, pemfigoid, artralgia, myalgia, bolesť chrbta, poruchy močenia, noktúria, polakizúria, zlyhanie obličiek, erektilná dysfunkcia, gynekomastia, bolesť, bolesť na hrudi, nevoľnosť, periférny edém, pyrexia, zvýšená hmotnosť, znížená hmotnosť, zvýšená hladina močoviny v krvi, zvýšená hladina kreatinínu v krvi, pád. *Zriedkavé:* akútne obličkové zlyhanie**, syndróm nepriemernej sekrécie antidiuretického hormónu (SIADH, Syndrome of inappropriate antidiuretic hormone secretion)**, anúria/oligúria**, začervenanie**, hypochlorémia**, hypomagneziémia**, stav zmätenosti, zvýšená hladina bilirubínu v krvi, zvýšená hladina hepatálnych enzýmov, zhoršenie psoriázy. *Veľmi zriedkavé:* agranulocytóza, aplastická anémia, pancytopénia, leukopénia, neutropénia, hemolytická anémia, trombocytopénia, alergické reakcie, hyperglykémia, hyperkalciémia, hypertónia, periferálna neuropatia, mozgová príhoda, pravdepodobne sekundárna v dôsledku nadmernej hypotenzie u vysokorizikových pacientov, angina pectoris, infarkt myokardu, pravdepodobne sekundárny v dôsledku nadmernej hypotenzie u vysokorizikových pacientov, eozinofilná pneumónia, hyperplázia dasien, pankreatitída, gastritída, hepatitída, žltačka, abnormálna funkcia pečene, multiformný erytém, Stevensov-Johnsonov syndróm, exfoliatívna dermatitída, toxická epidermálna nekrolýza, Quinckeho edém, akútne zlyhanie obličiek, zníženie hemoglobínu a hematokritu. *Neznáme*: Extrapyramídová porucha (extrapyramídový syndróm), myopia, rozmazané videnie, akútny glaukóm s uzavretým uhlom, choroidálna efúzia, *torsades de pointes* (potenciálne smrteľné), svalová slabosť, rabdomyolýza, možnosť nástupu hepatálnej encefalopatie v prípade hepatálnej insuficiencie, možné zhoršenie už existujúceho systémového lupus erythematosus, predĺžený interval QT na elektrokardiograme, zvýšená hladina glukózy v krvi, zvýšená hladina kyseliny močovej v krvi, Raynaudov fenomén. **Predávkovanie*. Vlastnosti*:** Perindopril je inhibítor angiotenzín konvertujúceho enzýmu (inhibítor ACE), ktorý konvertuje angiotenzín I na angiotenzín II. Indapamid je sulfónamidový derivát s indolovým kruhom, farmakologicky príbuzný s tiazidovou skupinou diuretík. Amlodipín je inhibítor vstupu kalciových iónov z dihydropyridínovej skupiny (blokátor pomalého kanála alebo antagonista kalciových iónov) a inhibuje transmembránový vstup kalciových iónov do srdcového svalu a hladkých svalov ciev. **Balenie*:** 30 alebo 90 tabliet.

Dátum revízie textu: 06/2022.

Držiteľ rozhodnutia o registrácii: ANPHARM Przedsiębiorstwo Farmaceutyczne S.A., ul. Annopol 6B, 03-236 Varšava, Poľsko

Výdaj lieku je viazaný na lekársky predpis. Liek je čiastočne uhrádzaný na základe verejného zdravotného poistenia.

* Podrobné informácie sú uvedené v Súhrne charakteristických vlastností lieku, ktorý vám poskytneme na adrese miestneho zástupcu držiteľa: Servier Slovensko, spol. s r. o., Bottova 2A, 811 09 Bratislava, tel.: 02/59204111, www.servier.sk.

** Všimnite si, prosím, zmenu v informácii o lieku

Materiál je určený výlučne pre osoby oprávnené predpisovať alebo vydávať liek. Dátum prípravy materiálu: September 2022.

Literatúra: 1. Toth K et al. PIANIST Investigators. Am J Cardiovasc Drugs. 2014;14:137–145 **2.** Mareev V et al. Kardiologiia. 2020;60 (5):1149 **3.** ChalmersJ, Arima H, Woodward M et al. Hypertension 2014,63:259-264

TPX-11-2022-ADV

SERVIER
Život vďaka objavom

SERVIER SLOVENSKO, spol. s r. o., Bottova 2A, 811 09 Bratislava,
tel.: +421 2 59 20 41 11, www.servier.sk

Nová éra v liečbe obezity v našej praxi

Počas sympózia podporeného spoločnosťou Novo Nordisk s názvom Nová éra v liečbe obezity v našej praxi zazneli za predsedníctva MUDr. Petra Makaru prednášky venované liraglutidu v liečbe obezity.

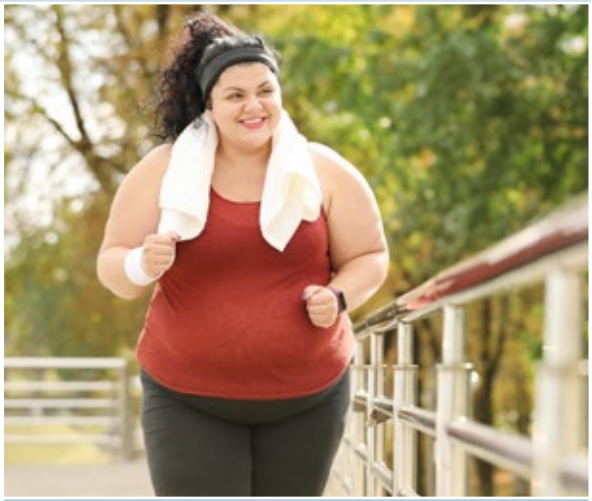
Liraglutid v liečbe obezity

MUDr. Lörincová

Ako uviedla MUDr. Miroslava Lörincová (Všeobecná ambulancia pre dospelých, Banská Bystrica), všetky významné svetové odborné spoločnosti považujú obezitu za ochorenie a nie za estetický problém alebo následok pacientovho výberu zlého životného štýlu. Aj na Slovensku je obezita definovaná ako chronické, progredujúce, relapsujúce, systémové metabolické ochorenie charakterizované zvýšenou akumuláciou tuku a jeho nedostatočnou mobilizáciou z tkanív, kde sa ukladá za fyziologických podmienok, so súčasným nárastom hmotnosti v dôsledku energetickej dysbalancie medzi príjmom a výdajom energie. Obezita sa spája s mnohými komplikáciami, ako sú: ● **metabolické komplikácie** – diabetes mellitus 2. typu (DM2T), dyslipidémia, nealkoholová tuková choroba pečene (NAFLD), kardiovaskulárne ochorenia (KVO), cievna mozgová príhoda (CMP) a ďalšie; ● **mechanické komplikácie –** osteoartróza, inkontinencia a ďalšie; ● **psychologické komplikácie** – anxieta, depresia, rozvoj Alzheimerovej choroby a Parkinsonovej choroby.

Úbytok telesnej hmotnosti vedie k zlepšeniu zdravotného stavu. Už 5 % zníženie hmotnosti vedie k poklesu systolického aj diastolického krvného tlaku (TK) a k poklesu glykovaného hemoglobínu (HbA_{1c}). 5 % až 10 % úbytok hmotnosti sa spája s prevenciou DM2T, zlepšením parametrov NAFLD, zlepšením regulácie menštruačného cyklu u žien so syndrómom polycystických ovárii a so zlepšením lipidového metabolizmu. 10 % až 15 % úbytok hmotnosti zvyšuje funkčnosť u ľudí s osteoartritídou, gastroezofageálnou refluxovou chorobou (GERD) a syndrómom obštrukčného spánkového apnoe (OSAS), znižuje zápal a fibrózu pri nealkoholovej steatohepatitíde (NASH), znižuje frekvenciu inkontinencie a zlepšuje KVO. Viac ako 15 % úbytok hmotnosti môže viesť k remisii DM2T (najmä pri krátkom trvaní diabetu), zlepšeniu parametrov srdcového zlyhávania (SZ) a k zníženiu KV mortality. V súčasnosti sa často stretávame so spoločenskou túžbou po štíhlosti, ktorá sa zamieňa s liečbou obezity. Spoločenská túžba po štíhlosti sa vyskytuje aj u štíhlych ľudí, napr. potreba schudnúť do plaviek ako krátkodobý cieľ, ktorý je často nereálny, nemedicínsky a závisí na jedincovi. Liečba obezity patrí striktne do rúk lekára. Túžba po štíhlosti môže byť však v liečbe obezity motiváciou. Liečba obezity je beh na dlhé trate. Počas liečby môže dôjsť k plató, kedy sa chudnutie zastaví a človek stráca motiváciu a dôveru v samého seba. Pacienta tiež treba upozorniť, že obezita je relapsujúce ochorenie.

Rôznym stupňom obezity trpí až 25 % našej dospelej populácie



Prečo je ťažké schudnúť a udržať si nižšiu hmotnosť? Nordmo a kol. (2019) analyzovali nechirurgické a nefarmakologické štúdie liečby obezity, ktoré trvali minimálne 3 roky. V období sledovania neboli realizované žiadne pokračujúce intervencie a úbytok hmotnosti v štúdiách bol od 5 % do 30 %. Až v 8 štúdiách sa ukázal trend opätovného prírastku hmotnosti smerom k pôvodnej hodnote alebo aj k vyššej ako na začiatku liečby. To znamená, že pre väčšinu účastníkov je ťažké udržať úbytok hmotnosti postupom času. Za normálnych okolností je regulácia hmotnosti podriadená kontrole mozgu, ktorý dostáva informácie z periférnych tkanív (tukové tkanivo, črevo, pankreas) prostredníctvom nervových a endokrinných dráh. Akonáhle mozog dostane informáciu, že stráca tukové tkanivo, znížia sa hladiny hormónov nasýtenia, zvýšia sa hladiny hormónov hladu a zníži sa bazálny metabolizmus. Tieto mechanizmy vedú k opätovnému prírastku hmotnosti

Nie každý pacient s obezitou je pripravený na liečbu. Prevalencia obezity v našej populácii je čím ďalej vyššia. Preobezitou trpí až 60 % dospelej populácie. Rôznym stupňom obezity trpí 1/4 dospelej populácie.

Obr.: Účinky GLP-1 RA na reguláciu apetítu a príjem energie

J. Blundell a kol., Diabetes Obes Metab 2017; 19: 1242 – 1251

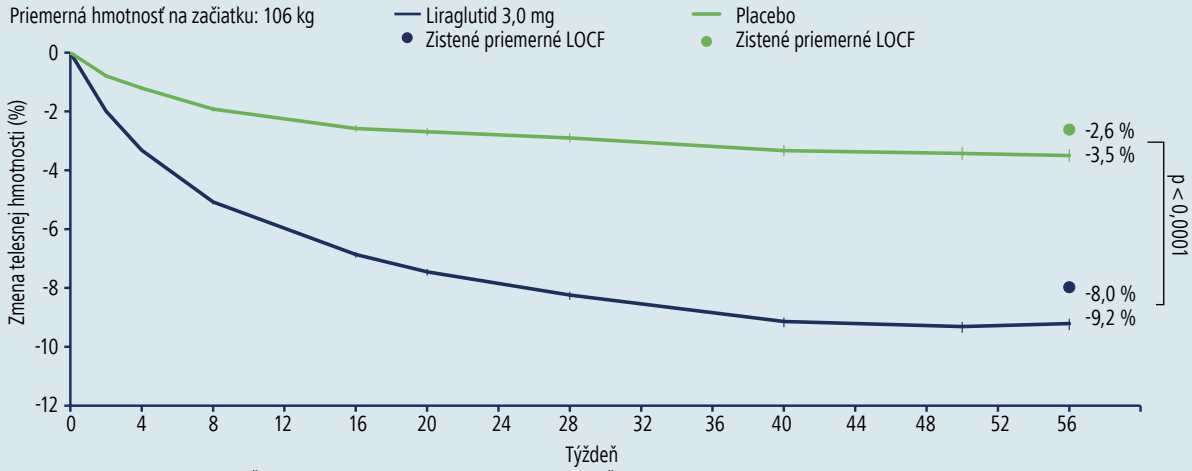
To, či je pacient pripravený zmeniť svoj životný štýl k zdravším formám správania sa, je potrebné odhaliť. Vo fáze pre-kontemplácie jedinec nie je pripravený a ani nemá v úmysle v dohľadnej dobe podniknúť kroky na zmenu životného štýlu a na zníženie hmotnosti. Vo fáze kontemplácie jedinec síce uvažuje o zmene, ale ešte stále nie je pripravený. Uvedomuje si, že jeho správanie je problematické, začína zvažovať klady a zápory, náklady a prínosy plynúce z pokračovania alebo zmeny jeho súčasného životného štýlu. Mnohí zostávajú v kontemplačnej fáze dlhé roky. Vo fáze pripravenosti na zmenu má jedinec v úmysle podniknúť kroky v najbližšej budúcnosti (spravidla do 2 týždňov) smerom k zmene alebo úprave správania sa. Je pripravený na zmenu a potrebuje poradenstvo, sociálnu podporu a pomoc.

Okrem nevyhnutnej zmeny životného štýlu pri liečbe obezity je k dispozícii nové antiobezitikum **liraglutid – analóg ľudského glukagónu podobného peptidu-1 (GLP-1).** Vzhľadom na dlhý polčas premeny sa podáva raz denne. **Liraglutid ovplyvňuje všetky dimenzie kontroly jedenia.** Prvá dimenzia je homeostatické jedenie, čiže jedenie kvôli hladu. Podaním 3 mg liraglutidu raz denne sa zabezpečí rýchlejší nástup nasýtenia a plnosti, slabší pocit hladu a nižšia prospektívna spotreba jedla. Kontrola je zabezpečená aj na úrovni hedonického jedenia, čiže jedenia pre potešenie. Zníži sa prietok krvi v tých častiach mozgu, ktoré sú zapojené do systému odmeňovania. Liraglutid ovplyvňuje aj výkonnú funkciu mozgu, čiže samotné rozhodnutie jesť. Pacienti prijímajú menej kalórií a preferujú potraviny s nižším kalorickým obsahom. Liraglutid nespôsobuje zvýšenie energetického výdaja. Znižuje chuť na jedlo, zlepšuje kontrolu stravovania, vedie k redukcii príjmu energie a znižuje tak hmotnosť predominantne cez stratu tuku **(obr.)**.

Liraglutid spôsobuje významný a dlhodobý pokles hmotnosti. Do dvojito zaslepenej štúdie SCALE bolo zapojených 3731 pacientov vo veku ≥ 18 rokov, so stabilnou telesnou hmotnosťou, s BMI ≥ 30 kg/m^2 alebo ≥ 27 kg/m^2 plus komorbidity (artériová hypertenzia alebo liečená/neliečená dyslipidémia). Pacienti boli náhodne rozdelení do 2 skupín – 2/3 pacientov dostávali liraglutid a 1/3 pacientov placebo. Všetci pacienti museli znížiť príjem kalórií o 500 za deň a vykonávať fyzickú aktivitu 150 minút týždenne. **V priebehu 56 týždňov došlo u pacientov liečených liraglutidom k výraznému priemernému zníženiu telesnej hmotnosti o 9,2 % oproti východiskovej hmotnosti** vs placebo, pri ktorom došlo k priemernému zníženiu telesnej hmotnosti o 3,5 % oproti východiskovej hmotnosti. Úbytok hmotnosti v prvých týždňoch bol výrazne väčší a pretrvával počas celého sledovania **(graf 1)**. **U 63,2 % pacientov liečených liraglutidom došlo k ≥ 5 % zníženiu hmotnosti** vs 27,1 % pacientov, ktorí dostávali placebo. Úbytok hmotnosti > 10 % malo 33,1 % pacientov liečených liraglutidom vs 10,6 % pacientov, ktorí dostávali placebo. Úbytok hmotnosti > 15 % malo 14,4 % pacientov liečených liraglutidom vs 3,5 % pacientov, ktorí dostávali placebo **(graf 2).**

Pri liečbe liraglutidom došlo k zlepšeniu v ďalších kardiometabolických parametroch. V štúdii SCALE sa znížil obvod pása o 8,2 cm (vs -3,9 cm pri placebe), poklesla hladina HbA_{1c} o 0,30 % (vs -0,06 % pri placebe), poklesla hladina glykémie nalačno FPG o 0,4 mmol/l (vs +0,01 mmol/l pri placebe), znížil sa sTK o 4,2 mmHg (vs -1,5 mmHg pri placebe), znížil sa dTK o 2,6 mmHg (vs -1,9 mmHg pri placebe) a zmenili sa hladiny lipidov nalačno. Pri liečbe liraglutidom poklesli celkový cholesterol, LDL-cholesterol a triacyglyceroly, a zvýšila sa hladina HDL-cholesterolu v porovnaní s placebom. Došlo tiež k zmene v KV biomarkeroch – pokles hsCRP o 37,8 % oproti východiskovej hodnote pri liečbe liraglutidom vs -10,1 % u pacientov, ktorí dostávali placebo.

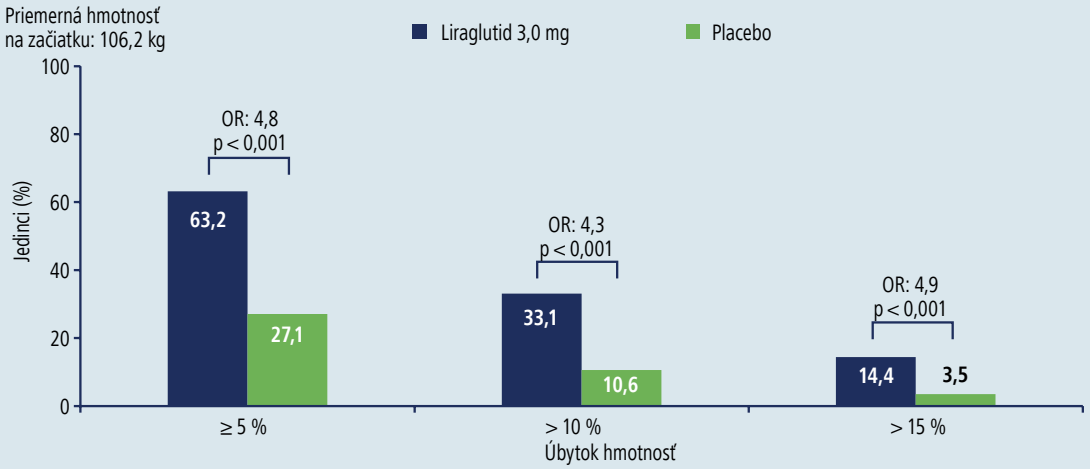
Graf 1: Zmena telesnej hmotnosti (%). *SCALE Obesity and Prediabetes: 0 – 56 týždňov*



FAS, len údaje z návštevy nalačno. Čiary na grafe predstavujú zistené priemery (±SE). Štatistickou analýzou je ANCOVA.
FAS = súbor kompletnej analýzy, LOCF = posledné prenesené pozorovanie, SE = štandardná chyba

Pi-Sunyer a kol., Diabetologia 2014; 57 (Suppl. 1): Abstract 73-OR

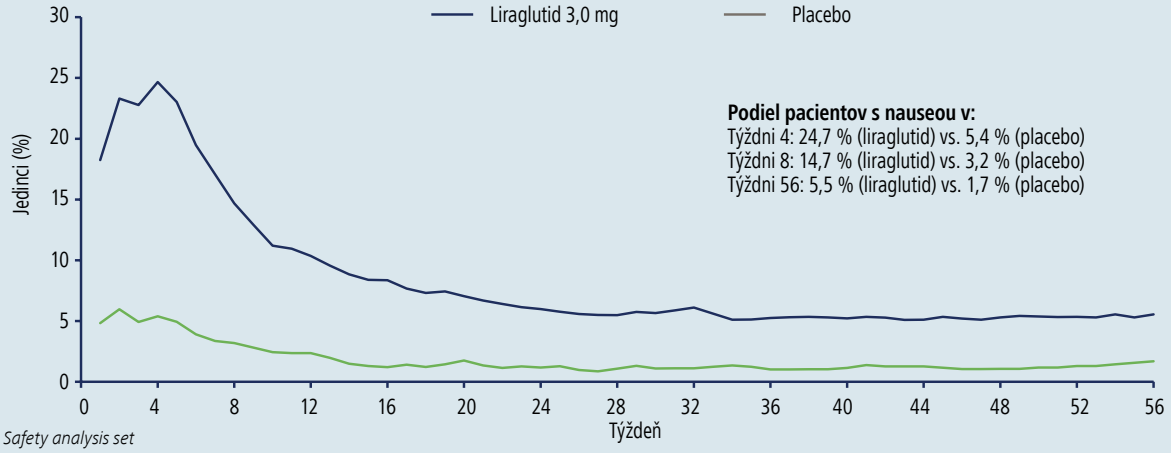
Graf 2: Kategorický úbytok hmotnosti. *SCALE Obesity and Prediabetes: v 56. týždni*



Údaje predstavujú zistené priemery pre súbor kompletnej analýzy (s LOCF) a zobrazené pomery šancí (OR) pochádzajú z logistickej regresnej analýzy (analýza pre dosiahnutie 15 % úbytku hmotnosti sa vykonala post hoc). LOCF = posledné prenesené pozorovanie

Pi-Sunyer a kol., N Engl J Med 2015; 373: 11 - 22

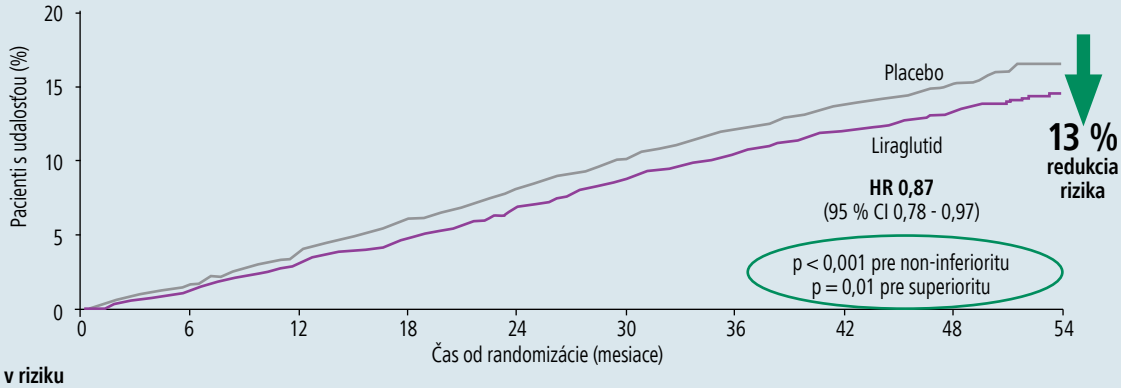
Graf 3: Podiel pacientov s nauzeou. *SCALE Obesity and Prediabetes: 0 - 56 týždňov*



Safety analysis set

Pi-Sunyer a kol., N Engl J Med 2015; 373: 11 – 22

Graf 4: LEADER: Hlavný kompozitný ukazovateľ - primárny cieľ. *Potvrdená signifikantná redukcia rizika výskytu KV udalostí (MACE) u pacientov s DM2T*



Pacienti v riziku

Liraglutid	4668	4593	4496	4400	4280	4172	4072	3982	1562	424
Placebo	4672	4588	4473	4352	4237	4123	4010	3914	1543	407

Primárny kompozitný ukazovateľ v analýze času do výskytu udalosti MACE, bola udalosť úmrtia z KV príčiny, nefatálny infarkt myokardu alebo nefatálna cievna mozgová príhoda.

S. P. Marso a kol., N Engl J Med 2016; 375: 311 – 322

Bol potvrdený dlhodobý bezpečnostný profil liraglutidu. V 5 klinických skúšaniach programu SCALE 3-ročné klinické údaje potvrdili pretrvávajú účinnosť a dlhodobú bezpečnosť liraglutidu. Najčastejšími nežiaducimi účinkami boli gastrointestinálne nežiaduce účinky, ktoré boli vo väčšine prípadov ľahké a stredne závažné, prechodné a neviedli k ukončeniu liečby. Na začiatku liečby liraglutidom bol podiel pacientov s nauzeou cca 25 %. V priebehu liečby sa výskyt nauzey výrazne znížil na 5,5 % **(graf 3)**. V štúdii LEADER u pacientov s DM2T liečených liraglutidom došlo v priebehu 5 rokov sledovania k významnému zníženiu výskytu závažných KV udalostí (MACE) o 13 % **(graf 4)**.

Na záver MUDr. Lörincová uviedla **praktické rady k manažmentu liečby liraglutidom.** Liraglutid sa podáva subkutánne raz denne v akomkoľvek čase, nezávisle od jedla. Pero na samostatné použitie pacientom je veľmi jednoduché na použitie. Najlepšie je pacientovi priamo v ambulancii ukázať pero s ihlou. Hrúbka ihly je podobná hrúbke 2 ľudských vlasov, čím sa zmierni bolesť na minimum. Dĺžka ihly je 4 mm, čím sa zníži riziko podania do svalu. Na zlepšenie gastrointestinálnej tolerancie sa odporúča postupne zvyšovať dávku z 0,6 mg až na cieľovú dávku 3 mg. U pacientov, ktorí nemajú gastrointestinálne ťažkosti, sa dávka eskaluje každý týždeň – každý 8. deň si pacient podá dávku vyššiu o 0,6 mg až do cieľovej dávky 3 mg. V prípade, že pacient má gastrointestinálne ťažkosti výraznejšie, intervaly sa môžu predĺžiť.

Kazuistika 1

MUDr. Bachledová

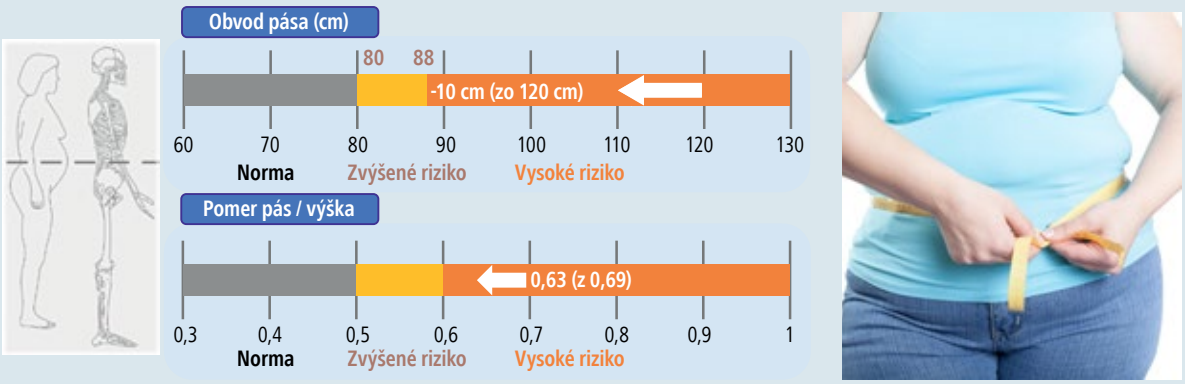
MUDr. Stanislava Bachledová (Všeobecná ambulancia pre dospelých, Košice) odprezentovala skúsenosti s liečbou liraglutidom v praxi všeobecného lekára. Uviedla kazuistiku 50-ročnej ženy so sedavým zamestnaním, ktorej index telesnej hmotnosti (BMI) na začiatku liečby bol 35,6 kg/m^2. Žena má obezitu II. stupňa s vysokým rizikom súvisiacich úmrtí. Z osobnej anamnézy: v roku 2019 mala fraktúru ľavého členka, v roku 2018 mala operované pravé koleno pre léziu predného skríženého väzu, zároveň bola zistená aj artróza kolena II. stupňa, má chronický polytopný vertebrogénny algický syndróm (VAS) na poklade degeneratívnych zmien a diskopatií v krčnej oblasti, hypercholesterolémiu ľahkého stupňa a GERD. Fyzikálne vyšetrenie pacientky bolo nasledovné: výška 175 cm, hmotnosť 109 kg, BMI 35,6 kg/m^2, obvod pása 120 cm, pomer pás/výška 0,69, gynoidné rozloženie tuku, TK 115/75 mmHg, PF 76/min, KVO nemá, respiračné ochorenia: syndróm dráždivého kašľa, reumatologické ochorenia/ochorenia pohybového aparátu: hypermobilita, chronický polytopný VAS, protrúzia diskov C4/5, C5/6, osteoartróza kolien, endokrinné abnormality nemá, NAFLD veľmi pravdepodobná pri hyperlipoproteinémii, kožné ochorenia nemá, dolné končatiny - chronická venózna insuficiencia CEAP C2-3. Pri obvode pása 120 cm a pomere pás/výška 0,69 je pacientka vo vysokom riziku rozvoja s obezitou asociovaných kardiometabolických ochorení. Laboratórne vyšetrenia pred liečbou: glykémia v norme, lipidový profil: celkový cholesterol 5,25 mmol/l, HDL-C 1,78 mmol/l, triglyceridy (TAG) 1,92 mmol/l, LDL-C 3,8 mmol/l, pečeňové testy v norme, kyselina močová, urea a kreatinín v norme.

Ako prebiehala liečba? Na začiatku liečby liraglutidom mala pacientka ľahkú nevoľnosť. Liečba bola postupne eskalovaná. Pri dávke liraglutidu 2,4 mg bola dosiahnutá efektivita liečby taká dobrá, že pacientka mohla zostať na tretinových až polovičných dávkach jedla, aké jedla predtým. Tento stav trval zhruba do 10. týždňa liečby. Potom nastal znova craving po jedle, preto bola dávka liraglutidu zvýšená na 3 mg. Čo sa týka diétneho manažmentu, pacientka sa rozhodla pre režim intermitentného fastingu (16 hodín nejesť, 8 hodín jesť), neraňajkovala, jedla obed cca o 12:30 hod. a večeru do 20:00 hod. Podľa slov pacientky jedla polovičné dávky, nedojedala, nemaškrtila, pri spoločenskej príležitosti (rodinná oslava) zjedla polovicu koláča. Po 10 týždňoch liečby liraglutidom schudla 9 kg (-8,3 %). Posunula sa z obezity II. stupňa na obezitu I. stupňa, pretože jej BMI pokleslo na 32,7 kg/m^2 a riziko súvisiacich úmrtí sa znížilo na stredné. Obvod pása sa zmenšil zo 120 cm na 110 cm a pomer pás/výška sa znížil z 0,69 na 0,63 **(obr.)**.

Na záver MUDr. Bachledová zhrnula, že po 10 týždňoch liečby liraglutidom v dávke 2,4 mg pacientka schudla 9 kg (-8,3 %), obvod pása sa zúžil o 10 cm, stupeň obezity sa znížil na I., zlepšila sa jej hybnosť. Pacientka dostávala spätnú väzbu z okolia, čím sa jej zvýšilo sebavedomie,

Po 10 týždňoch došlo k redukcii hmotnosti o 9 kilogramov

Obr. Rozloženie telesného tuku vo vzťahu k riziku rozvoja s obezitou asociovaných kardiometabolických ochorení



zlepšila sa jej kvalita života. Bolesti kĺbov sa v teréne hypermobility a gonartrózy zatiaľ nezlepšili. Pacientka je spokojná s výsledkami, v liečbe pokračuje a má ambíciu schudnúť 20 kg za rok.

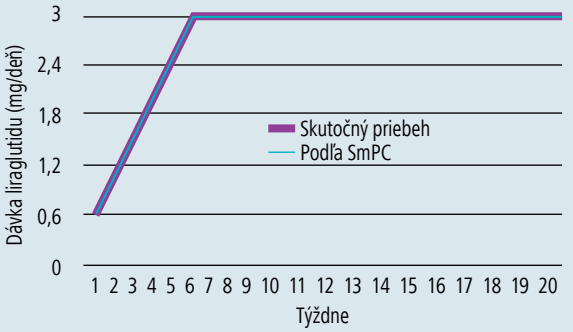
Kazuistika 2

MUDr. Šuch

O skúsenosti s liečbou liraglutidom v praxi internistu sa podelil MUDr. Slavomír Šuch (Interná ambulancia, Martin). V kazuistike, ktorú uviedol, išlo o 43-ročnú ženu so vstupným BMI 32,2 kg/m^2. Už v roku 2006 bola vyšetrená pre obezitu. Diagnostikované boli artériová hypertenzia s potrebou liečby, tyreopatia a autoimúnna tyreoiditída. Počas hospitalizácie v NEDÚ Ľubochňa bola vylúčená sekundárna príčina artériovej hypertenzie. Na základe hodnoty BMI išlo o obezitu I. stupňa so stredným rizikom súvisiacich úmrtí. Čo sa týka jej profilu chorobnosti, kombinovaná hyperlipidémia bola upravená (pravdepodobne aj na základe liečby autoimúnnej tyreoiditídy), prítomná bola chronická trombocytóza bez klinických prejavov, mala recidivujúci herpes labialis intermitentne liečený na imunologickej ambulancii, artériová hypertenzia bola kontrolovaná fixnou kombináciou bisoprolol a perindopril. Pacientka mala vstupný obvod pása 102 cm a pomer pás/výška bol 0,6. Fyzikálne vyšetrenie v máji 2022, kedy bola pacientke ponúknutá liečba obezity, bolo bez pozoruhodností. Laboratórny nález bol stabilizovaný, bez významných zmien, TK 150/107 mmHg, PF 71/min. **Do liečby bol pridaný liraglutid v úvodnej dávke 0,6 mg/deň počas prvého týždňa a s následnou kontinuálnou eskaláciou až do dávky 3 mg/deň**

Dávka liraglutidu bola kontinuálne eskalovaná až do dávky 3 mg/deň

Obr.: Priebeh eskalácie dávky liraglutidu



Priebeh eskalácie: Podľa SmPC, dobre toleruje

(obr.). Podľa dohovoru si pacientka kontrolovala kalorický príjem a súhlasila s plánovanými kontrolami po mesiaci. Pacientka v priebehu 5 mesiacov schudla 8 kg (-9 %). Pri dobrej motivácii, dobrej tolerancii a úprave životného štýlu bol pokles hmotnosti primeraný. Netypické u pacientky bolo to, že v prvom mesiaci nedošlo k úbytku hmotnosti, ale došlo k úbytku množstva telesného tuku v kilogramoch. Pacientka cvičila, takže pravdepodobne narástlo množstvo svalovej hmoty. Po prvom mesiaci pri prvej návšteve, keďže nedošlo k očakávanému úbytku hmotnosti, bol u pacientky vykonaný rozhovor v rámci kongitívno-behaviorálneho prístupu. Pacientka upravila stravovací režim a fyzickú aktivitu začala vykonávať pravidelne. Došlo k poklesu hmotnosti, zníženiu BMI na 29,4 kg/m^2 (pásmo nadváhy), čiže riziko súvisiacich úmrtí pokleslo zo stredného na zvýšené. Obvod pása poklesol na 96 cm (-6 cm) a pomer pás/výška poklesom na 0,57. Zaujímavé bolo, že napriek tomu, že nebola menená liečba artériovej hypertenzie, pri poslednej kontrole bol TK v cieľových hodnotách (135/85 mmHg). Ako uviedol na záver MUDr. Šuch, **pacientka sa necíti pod tlakom pri režime, ktorý má, nemá chuť jesť pre potešenie, netrpí pocitom hladu a ani tým, že by jej jedlo nechutilo.**

MUDr. Denisa Semková

MS209271/01

Literatúra:

1. Fábryová Ľ et al. Štandardný diagnostický a terapeutický postup na komplexný manažment nadhmotnosti/obezity v dospelom veku, 2021, https://www.mzsr.sk/?Standardne-Postupy-V-Zdravotnictve

SOFIA, konzultantka;
Vek: 40 BMI: 33

Skrátená informácia o lieku:

Názov lieku: Saxenda® 6 mg/ml injekčný roztok naplnený v injekčnom pere **Liečivo:** liraglutid **Lieková forma:** injekčný roztok naplnený v injekčnom pere **Terapeutické indikácie**: Dospelí: Saxenda® je určená na použitie ako doplnok k redukčnej diéte a zvýšenej fyzickej aktivite pri regulácii telesnej hmotnosti u dospelých pacientov s východiskovým indexom telesnej hmotnosti (BMI): ≥30 kg/m² (obezita) alebo ≥27 kg/m² až <30 kg/m² (nadváha) pri súčasnom výskyte komorbidity, ako je dysglykémia (prediabetes alebo diabetes 2. typu), hypertenzia, dyslipidémia alebo obštrukčné spánkové apnoe. Dospievajúci (≥ 12 rokov): Saxenda® sa môže používať ako doplnok zdravej výživy a zvýšenej fyzickej aktivity pri regulácii hmotnosti u dospievajúcich pacientov vo veku od 12 rokov a starších s obezitou (BMI zodpovedajúci ≥30 kg/m² pre dospelých podľa medzinárodných hraničných bodov)* a telesnou hmotnostou nad 60 kg. **Dávkovanie a spôsob podávania:** Dospelí: úvodná dávka je 0,6 mg jedenkrát denne. Táto dávka sa má zvyšovať až na hodnotu 3,0 mg jedenkrát denne, pridávaním po 0,6 mg v minimálne jednotýždňových intervaloch, na zlepšenie gastrointestinálnej tolerancie. Dávky vyššie ako 3,0 mg denne sa neodporúčajú. Dospievajúci (≥ 12 rokov): U dospievajúcich vo veku od 12 do 18 rokov sa má používať podobný postup navyšovania dávky ako u dospelých. Dávka sa má navyšovať až do dosiahnutia 3,0 mg (udržiavacia dávka) alebo do dosiahnutia maximálnej tolerovanej dávky. Denné dávky vyššie ako 3,0 mg sa neodporúčajú. Saxenda® sa nemá používať v kombinácii s inými agonistami GLP-1 receptora. Pri začatí liečby liekom Saxenda®, sa má zvážiť zníženie dávky súbežne podávaného inzulínu alebo stimulantov tvorby inzulínu (napr. sulfonylurea), aby sa znížilo riziko hypoglykémie. Dávku nie je potrebné upravovať podľa veku. Nie je potrebná úprava dávky u pacientov s miernou alebo strednou poruchou funkcie obličiek (klírens kreatínu ≥30 ml/min). Používanie lieku Saxenda® sa neodporúča u pacientov so závažnou poruchou funkcie obličiek (klírens kreatínu ≤30 ml/min) vrátane pacientov s terminálnym štádiom renálneho ochorenia. Neodporúča sa úprava dávky u pacientov s miernou alebo stredne závažnou poruchou funkcie pečene. Používanie lieku Saxenda® sa neodporúča u pacientov so závažnou poruchou funkcie pečene a opatrnosť je potrebná u pacientov s miernou alebo stredne závažnou poruchou funkcie pečene. Nie je potrebná úprava dávky u dospievajúcich vo veku od 12 rokov a starších. Saxenda® je určená len na subkutánne použitie. Nesmie sa podávať intravenózne alebo intramuskulárne. Saxenda® sa podáva jedenkrát denne v akomkoľvek čase, nezávisle od jedla. Môže sa aplikovať do oblasti brucha, stehna alebo nadlaktia. Miesto podávania injekcie a čas podávania sa môže meniť bez úpravy dávky, avšak je vhodnejšie, keď sa podáva približne v rovnakom čase dňa, ktorý bol zvolený ako najvýhodnejší čas dňa. **Kontraindikácie:** Precitlivenosť na liečivo alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok. **Osobitné upozornenia a opatrenia pri používaní:** Nie sú žiadne klinické skúsenosti s použitím u pacientov s kongestívnym zlyhávaním srdca New York Heart Association (NYHA) triedy IV, a preto sa používanie liraglutidu u týchto pacientov neodporúča. Bezpečnosť a účinnosť liraglutidu pri regulácii telesnej hmotnosti neboli sledované u pacientov: vo veku 75 rokov alebo starších, liečených inými liekmi na reguláciu telesnej hmotnosti, s obezitou ako druhotným príznakom endokrinologického ochorenia alebo poruchami príjmu potravy alebo pri užívaní liekov, ktoré môžu spôsobiť nárast telesnej hmotnosti, so závažnou poruchou funkcie obličiek, so závažnou poruchou funkcie pečene. Použitie u týchto pacientov sa preto neodporúča. Požívanie liraglutidu u pacientov so zápalovým ochorením čriev a diabetickou gastroparézou sa neodporúča. Akútna pankreatitída bola pozorovaná pri používaní agonistov GLP-1 receptora. Pacienti majú byť informovaní o typických príznakoch akútnej pankreatitídy. V prípade podozrenia na pankreatitídu sa má liraglutid vysadiť; ak sa akútna pankreatitída potvrdí, liraglutid sa nemá znovu používať. V klinických štúdiách zameraných na reguláciu telesnej hmotnosti bola pozorovaná vyššia miera cholelitiázy a cholecystitídy u pacientov liečených liraglutidom. Cholelitiáza a cholecystitída môžu viesť k hospitalizácii a cholecystektómii. Pacienti majú byť informovaní o typických príznakoch cholelitiázy a cholecystitídy. Liraglutid sa má používať opatrne u pacientov s ochorením štítnej žľazy. Tepová frekvencia sa má monitorovať v pravidelných intervaloch v súlade so zaužívanou klinickou praxou. Pacienti majú byť informovaní o príznakoch zvýšenej tepovej frekvencie (búšenie srdca alebo pocit veľmi rýchleho tkotu srdca v pokoji). U pacientov s klinicky významným trvalým zvýšením tepovej frekvencie v pokoji, sa má liečba liraglutidom ukončiť. Pacienti liečení liraglutidom majú byť poučení o potenciálnom riziku dehydratácie v súvislosti s gastrointestinálnymi vedľajšími účinkami a majú vykonať preventívne opatrenia, aby zabránili strate tekutín. U pacientov s diabetom 2. typu používajúcich liraglutid v kombinácii s inzulínom a/alebo so sulfonylureou môže byť zvýšené riziko hypoglykémie. Saxenda® sa nesmie používať u pacientov s diabetes mellitus ako náhrada inzulínu. U pacientov závislých od inzulínu bola po náhlom prerušení podávania alebo znížení dávky inzulínu hlásená diabetická ketoacidóza. **Liekové a iné interakcie:** Po začatí liečby liraglutidom sa u pacientov liečených warfarínom alebo inými kumarínovými derivátmi odporúča častejšie sledovanie INR (International Normalised Ratio). Pri súbežnom podávaní paracetamolu sa nevyžaduje žiadna úprava dávky. Nie je potrebná žiadna úprava dávky atorvastatínu pri jeho podávaní s liraglutidom. Úpravy dávok grizeofulvínu a iných zložiek s nízkou rozpustnosťou a vysokou priepustnosťou nie sú potrebné. Nie je potrebná žiadna úprava dávky digoxínu a lízinoprilu. Predpokladá sa, že antikoncepčný účinok nie je ovplyvnený spoločným podávaním s liraglutidom. **Fertilita, gravidita a laktácia:** Liraglutid sa nemá používať počas gravidity. Ak si pacientka želá otehotnieť alebo otehotnie, liečba liraglutidom sa má prerušiť. Nie je známe, či sa liraglutid vylučuje do ľudského materského mlieka. Pre nedostatok skúseností sa Saxenda® nemá používať počas dojčenia. Štúdie na zvieratách nepreukázali škodlivé účinky na fertilitu. **Ovplyvnenie schopnosti viesť vozidlá a obsluhovať stroje:** Saxenda® nemá žiadny alebo má len zanedbateľný vplyv na schopnosť viesť vozidlá a obsluhovať stroje. Závraty sa však môžu vyskytnúť najmä počas prvých 3 mesiacov liečby. Ak sa vyskytnú závraty, vedenie vozidla a obsluha strojov sa má vykonávať s opatrnosťou. **Nežiaduce účinky:** *Veľmi časté:* bolesť hlavy, nauzea, vracanie, hnačka, zápcha *Časté:* hypoglykémia, nespavosť, závrat, porucha chuti, pocit suchých úst, dyspepsia, astritída, gastroezofageálny reflux, bolesť v nadbrušku, nadúvanie, grganie, abdominálna distenzia, cholelitiáza, reakcie v mieste podávania injekcie, asténia, únava, zvýšená hladina lipázy, zvýšená hladina amylázy *Menej časté:* dehydratácia, tachykardia, pankreatída, oneskorené vyprázdňovanie žalúdka, cholecystitída, urtikária, malátnosť *Zriedkavé:* anafylaktická reakcia, akútne zlyhanie obličiek, porucha funkcie obličiek **Zatriedenie lieku podľa spôsobu výdaja:** Výdaj lieku je viazaný na lekársky predpis **Dátum revízie textu:** december 2021 **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** Novo Nordisk A/S, DK-2880 Bagsværd, Dánsko Podrobné informácie o tomto lieku sú dostupné na internetovej stránke Európskej agentúry pre lieky http://www.ema.europa.eu alebo na doleuvedenej adrese spoločnosti.

novo nordisk®

Novo Nordisk Slovakia s.r.o., ROSUM, Bajkalská 19/B, 821 01 Bratislava.

SV22SX00002

Saxenda®
injekcia liraglutidu

Poznámky:

Poznámky:

Poznámky:

MS209270/01

IDL Company

Váš partner pre odborné podujatia

Kongresy, konferencie, semináre, webináre

@IDL Company

www.idl.sk

SLOVENSKÁ SPOLOČNOSŤ
VŠEOBECNÉHO PRAKTICKÉHO LEKÁRSTVA SSVPL

Vás pozýva na najväčšie odborné podujatie všeobecných lekárov na Slovensku

44. výročná konferencia SSVPL

12.–14. október 2023

Hotel Bellevue **Horný Smokovec**

www.ssvpl.sk

www.idl.sk