



# DNI PRAKTICKEJ OBEZITOLÓGIE A METABOLICKÉHO SYNDRÓMU

## OBLIČKY A METABOLICKÝ SYNDRÓM

ZBORNÍK  
ABSTRAKTOV

21.-22. 4. 2023

KONGRESOVÝ HOTEL  
ALEXANDER,  
BARDEJOVSKÉ KÚPELE

ISBN 978-80-974283-4-1

Všetky informácie dostupné na stránkach  
[www.idl.sk](http://www.idl.sk) [www.ssvpl.sk](http://www.ssvpl.sk)

**ŽIVOTOPISY PREDNÁŠAJÚCICH**

- 6 PROF. MUDR. IVANA DEDINSKÁ, PHD.
- 7 DOC. MUDR. MARTIN DEMEŠ, PHD., MPH
- 8 DOC. MUDR. KATARÍNA GAZDÍKOVÁ, PHD., MHA, MPH, MIM. PROF.
- 9 MUDR. PETRA ŠRÁMKOVÁ, PHD.
- 10 SPOMIENKA NA PÁNA DOC. MUDR. IGA KAJABU, CSC.

**BLOK SLOVENSKEJ SPOLOČNOSTI PRAKTICKEJ OBEZITOLÓGIE (SSPO)**

- 12 ESENCIÁLNE FOSFOLIPIDY V LIEČBE NAFLD
- 13 ELEVATED LIVER ENZYMES – WHEN AND WHAT SHOULD BE DONE?
- 14 MOTILITY DISORDERS OF UPPER DIGESTIVE TRACK – DO WE ALREADY KNOW ALL ABOUT IT?
- 15 VYŠETROVANIE PARAMETROV LIPIDOVÉHO SPEKTRA U CHRONICKY CHORÝCH PACIENTOV
- 16 STILL ON THE QUEST FOR A SUCCESSFUL VACCINATION CAMPAIGN – WHAT ARE THE MISSING CRUCIAL KEYS?

**BLOK SLOVENSKEJ DIABETOLOGICKEJ SPOLOČNOSTI**

- 17 DIABETES A OBEZITA, NOVŠIE MOŽNOSTI LIEČBY
- 18 EFEKT BARIATRICKEJ CHIRURGIE V KLINICKEJ PRAXI DIABETOLÓGA

**BLOK KATEDRY VŠEOBECNÉHO LEKÁRSTVA LEKÁRSKEJ FAKULTY SLOVENSKEJ ZDRAVOTNÍCKEJ UNIVERZITY V BRATISLAVE**

- 19 CHRONICKÁ OBLIČKOVÁ CHOROBA A METABOLICKÝ SYNDRÓM
- 20 OBLIČKY A OBEZITA
- 21 LIEČBA DYSLIPIDÉMIE U PACIENTOV S CHRONICKÝM OCHORENÍM OBLIČIEK
- 22 KARDIORENÁLNE BENEFITY MODERNÝCH ANTIDIABETÍK
- 23 POSUDZOVANIE OBEZITY NA ÚČELY SOCIÁLNEHO ZABEZPEČENIA

**BLOK FAKULTY VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA SLOVENSKEJ ZDRAVOTNÍCKEJ UNIVERZITY V BRATISLAVE**

- 24 ANALÝZA RIZIKOVÝCH FAKTOROV U PACIENTOV S PERIFÉRNYM ARTÉRIOVÝM OCHORENÍM – CESTA K EFEKTÍVNEJŠIEMU SKRÍNINGU?
- 25 POTRAVINY AKO ZDROJ EXPOZÍCIE PER-A POLYFLUÓROALKYLOVÝM ZLÚČENINÁM U ĽUDSKEJ POPULÁCIE
- 26 POTREBA KOMPLEXNÉHO PRÍSTUPU K PACIENTOVI S METABOLICKÝM SYNDRÓMOM

**STATE OF THE ART LECTURES**

- 27 VÝŽIVA NEVYHNUTNÁ SÚČASŤ ZDRAVIA
- 28 PŘÍPRAVA K BARIATRICKÉ OPERACI A PERIOPERACNÍ VEDENÍ
- 28 OBLIČKA OD POČATIA PO SMRŤ
- 29 OBEZITA A TRANSPLANTÁCIA OBLIČKY

**„LIEČBA OBEZITY V NAŠEJ PRAXI“**

- 30 POUŽITIE LIRAGLUTIDU U PACIENTA S OBEZITOU A KARDIOVASKULÁRNYM RIZIKOM Z POHLADU INTERNISTU/ KARDIOLÓGA

Zborník abstraktov

DNI PRAKTICKEJ OBEZITOLÓGIE A METABOLICKÉHO SYNDRÓMU 2023

Obličky a metabolický syndróm

ISBN: 978-80-974283-4-1

Recenzenti zborníka abstraktov v abecednom poradí:

prof. MUDr. Mária Belovičová, PhD.

MUDr. Peter Makara, MPH

doc. PhDr. Mária Popovičová, PhD. MBA. mim. prof.

### DERMATOLOGICKÁ PROBLEMATIKA U PACIENTOV S OBEZITOU

- 31 PROBLEMATIKA HOJENIA CIRKULÁRNYCH  
ULCERÁCIÍ  
DOLNÝCH KONČATÍN
- 31 HYLÁZOVÉ KÚRY U PACIENTOV SO  
SEKUNDÁRNÝM LYMFEDÉMOM
- 32 PROBLEMATIKA MIKROBIÓMU A ATOPICKEJ  
DERMATITÍDY
- 32 PEMPHIGUS VULGARIS
- 33 FOOT DIABETICA A ONYCHOKRYPTÓZA
- 33 BALANITÍDY, MOŽNOSTI LIEČBY A NÁSLEDNEJ  
REGENERÁCIE

### BLOK VYSOKEJ ŠKOLY ZDRAVOTNÍCTVA A SOCIÁLNEJ PRÁCE SV. ALŽBETY BRATISLAVA

- 34 BIBLICKÁ VÝŽIVA – NAJLEPŠIE BIBLICKÉ  
JEDLÁ, KTORÉ LIEČIA
- 35 METABOLICKÝ SYNDRÓM AKO SÚČASŤ  
CIVILIZAČNÝCH OCHORENÍ
- 35 STRATÉGIE DESTIGMATIZÁCIE HMOTNOSTI  
V OŠETROVATELSKEJ PRAXI
- 36 ZÁŤAŽOVÁ SCINTIGRAFIA MYOKARDU  
U PACIENTA S DIABETES MELLITUS
- 37 SOCIÁLNA OSAMELOSŤ U LUDÍ S NADVÁHOU  
PO AMPUTÁCIÁCH

### WORKSHOP S PRAKTICKÝMI UKÁŽKAMI

- 38 VÝZNAM VÝŠETRENIA ELASTICITY PEČENE  
V PRAXI VŠEOBECNÉHO LEKÁRA, INTERNISTU  
A HEPATOLÓGA

### INTERAKCIE TUKU A CHORÔB

- 39 TUK A PANKREAS
- 40 OBEZITA A STŔEVNÍ MIKROBIOTA

### KARDIOLOGICKÝ BLOK

- 40 SRDCOVÉ ARYTMIE A ARTÉRIOVÁ  
HYPERTENZIA U PACIENTOV  
S MEDIAKALCINÓZOU
- 41 ZNÍŽENIE ATEROGENITY LIPOPROTEÍNOVÉHO  
PROFILU SÉRA PREDLŽUJE PREŽÍVANIE  
OSOBY S PREKONANÝM INFARKTOM  
MYOKARDU

### BLOK I. INTERNEJ KLINIKY UN A JLFUK MARTIN

- 42 PRAVIDELNÁ FYZICKÁ AKTIVITA V PREVENCI  
POTRANPLANTAČNÉHO DIABETES MELLITUS  
A PRIDRUŽENÝCH METABOLICKÝCH STAVOV  
U PACIENTOV PO TRANSPLANTÁCII OBLIČKY
- 43 PROJEKT KARDIO-OBEZITOLOGICKEJ  
AMBULANCIE NA I. INTERNEJ KLINIKE JLF UK  
a UN v Martine
- 43 LIEČBA SEMAGLUTIDOM U OBÉZNYCH  
PACIENTOV: PROSPEKTÍVNA OBSERVAČNÁ  
ŠTÚDIA – PRVÉ VÝSLEDKY

### VARIA

- 45 OBEZITA A ŽIVOTNÉ PROSTREDIE. HĽADANIE  
SÚVISLOSTÍ
- 45 A MODEL OF EATING BEHAVIOR FOR YOUNG  
PEOPLE STUDYING IN CONDITIONS OF A HIGH  
LEVEL OF DIGITAL LOAD
- 46 EXTRÉMNA PREMENA EXTRÉMNE OBÉZNEJ  
PACIENTKY
- 47 OBEZITA AKO PREDIKTOR AMPUTÁCIE DOLNEJ  
KONČATINY A SOCIÁLNA OPORA
- 48 VYUŽITIE ANTROPOMETRICKÝCH  
PARAMETROV A INDEXOV NA POSÚDENIE  
TELESNEJ KOMPOZÍCIE VO VZŤAHU  
K VÝSKYTU OBEZITY, METABOLICKY ZDRAVEJ  
A SARKOPENICKEJ OBEZITY A RIZIKA  
PREDČASNEJ ÚMRTNOSTI
- 49 METABOLICKÉ ZDRAVIE VO VZŤAHU  
K VYBRANÝM ANTROPOMETRICKÝM  
PARAMETROM

### BLOK SLOVENSKEJ OBEZITOLOGICKEJ ASOCIÁCIE ZAUJÍMAVOSTI Z AMBULANTNÉHO KOMPLEXNÉHO MANAŽMENTU OBEZITY

- 60 VÝHODY PÁROVEJ TERAPIE V KOMPLEXNOM  
MANAŽMENTE OBEZITY
- 61 DOKÁŽEME MODERNOU FARMAKOLOGICKOU  
LIEČBOU OBEZITY PREKLENÚŤ MEDZERU  
V REDUKCII HMOTNOSTI A PRIBLIŽÍŤ SA  
K VÝSLEDKOM BARIATRICKEJ/METABOLICKEJ  
CHIRURGIE?
- 62 OBEZITA, SUBKLINICKÁ HYPOTYREÓZA  
A SYNDRÓM MULTIFAKTORIÁLNE  
PODMIENEJ CHYLOMIKRONÉMIE  
U PACIENTKY S KOLOREKTÁLNÝM  
KARCINÓMOM
- 62 ÚSPEŠNÝ PRÍBEH REDUKCIE A KONTROLY  
HMOTNOSTI U MUŽA S ŤAŽKÝM STUPŇOM  
OBEZITY. PRÍBEH, KTORÝ INŠPIRUJE...

### BLOK SPOLKU LEKÁROV BARDEJOV

- 63 OBEZITA A COVID-19 (TRETIA A ŠTVRTÁ VLNA  
– SÚBOR PACIENTOV HOSPITALIZOVANÝCH  
NA COVID ODDELENÍ NsP BARDEJOV)
- 64 SLEDOVANIE HLADÍN HEPATÁLNYCH TESTOV  
U PACIENTOV S OBEZITOU
- 64 NAŠE SKÚSENOSTI S LIEČBOU PACIENTOV  
S PICKWICKOVÝM SYNDRÓMOM
- 65 KOMPLIKÁCIE OBEZITY U DETÍ

- 50 EFEKT KONZUMÁCIE PEKÁRSKYCH VÝROBKOV  
S OBSAHOV LEPKU NA ANTROPOMETRICKÉ  
PARAMETRE ĽUDSKÉHO TELA
- 51 OBESITY AND EDUCATION: THE LEVEL OF  
AWARENESS OF OBESITY COMPLICATIONS  
AMONG POPULATION – REVIEW STUDY
- 52 ONKOLOGICKÉ DIAGNÓZY U PACIENTOV  
S OBEZITOU V NAŠEJ PRAXI – KAZUISTIKY
- 53 MANAŽMENT OŠETROVATELSKEJ  
STAROSTLIVOSTI  
O PACIENTA S OBEZITOU POČAS KÚPEĽNEJ  
LIEČBY

### BLOK KATEDRY VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA FAKULTY ZDRAVOTNÍCTVA A SOCIÁLNEJ PRÁCE TRNAVSKEJ UNIVERZITY V TRNAVE

- 54 ANALÝZA ERGONÓMIE PRI PRÁCI SO  
ZOBRAZOVACOU JEDNOTKOU NA VYBRANOM  
PRACOVISKU
- 55 ANALÝZA STRAVOVACÍCH NÁVYKOV  
U ADOLESCENTOV  
V ROKOCH 2019 a 2022
- 56 POROVNANIE ÚROVNE POHYBOVEJ AKTIVITY  
U ADOLESCENTOV V OBDOBÍ ROKOV  
2013–2022
- 57 ÚROVEŇ VEDOMOSTÍ Z OBLASTI VÝŽIVY  
U ŽIAKOV 8. ROČNÍKOV V TRNAVE
- 57 VPLYV UŽÍVANIA VÝŽIVOVÝCH DOPLNKOV NA  
ZDRAVIE
- 58 METABOLICKÝ SYNDRÓM A RIZIKO RAKOVINY  
PRSNÍKA

### BLOK VÝCHODOSLOVENSKEHO ONKOLOGICKÉHO ÚSTAVU

- 59 OBEZITA A NÁDOROVÉ OCHORENIA

**PROF. MUDR. IVANA DEDINSKÁ, PHD.**

Rok a miesto narodenia: 1981, Dolný Kubín

Vzdelanie

2000–2006 Jesseniova lekárska fakulta Univerzity Komenského v Martine, odbor všeobecné lekárstvo

2006–2011 Jesseniova lekárska fakulta Univerzity Komenského v Martine – doktorandské štúdium, odbor vnútorné choroby

11/2008 Spoločný internistický kmeň – Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave

04/2012 Špecializačná skúška v odbore nefrológia – Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave

11/2015 Zdravotnícky manažment a financovanie – Jesseniova lekárska fakulta Univerzity Komenského v Martine

03/2017 Habilitácia s udelením titulu docent v odbore vnútorné choroby – Jesseniova lekárska fakulta Univerzity Komenského v Martine

10/2020 Zaradenie do špecializačného štúdia v odbore vnútorné choroby, Jesseniova lekárska fakulta Univerzity Komenského v Martine

01/2022 Menovanie za profesorku v odbore vnútorné choroby – Jesseniova lekárska fakulta Univerzity Komenského v Martine

Ďalšie vzdelávanie

09/2012 Current challenges in Solid Organ Transplantation, Viedeň

01/2013 13th Prague Postgraduate Training Course in Nephrology (Modulation of immune response in renal disease), Praha

10-11/2013 Inštitút klinickej a experimentálnej medicíny – IKEM, Klinika nefrológie, Klinika diabetológie, Praha

11/2013 Transplant Academy, Amsterdam

01/2014 14th Prague Postgraduate Training Course in Nephrology (Humoral mediators and the Kidney), Praha

03/2014 Instituto Clínic de Nefrología y Urología, Clinic Barcelona Hospital Universitari, Barcelona

10/2014 Transplant academy, Praha

10/2015 Trombotic microangiopathy Forum and training course, Praha

12/2018 – 02/2019

Young fellowship program ERA/EDTA, Renal and Transplant Department Guy's and St. Thomas' Hospital, Londýn



Priebeh zamestnaní

10/2006 – 01/2007 Univerzitná nemocnica Martin, I. Interná klinika (sekundárny lekár)

02/2007 – 08/2007 Nemocnica s poliklinikou Trstená, Interné oddelenie (sekundárny lekár)

09/2007 – 04/2012 Univerzitná nemocnica Martin, I. Interná klinika (sekundárny lekár)

05/2012 – 08/2021 Univerzitná nemocnica Martin, Chirurgická klinika a Transplantačné centrum (vedúci lekár Transplantačno-nefrológického oddelenia)

09/2021 – doteraz primár Transplantačného centra UNM

09/2015 – 08/2017 odborný asistent JLF UK

07/2017 – 06/2022 Jesseniova lekárska fakulta Univerzity Komenského, I. Interná klinika, docent vysokej školy

02/2022 – doteraz Jesseniova lekárska fakulta Univerzity Komenského, I. Interná klinika, profesor vysokej školy

04/2018 – doteraz garant špecializačného študijného programu „Nefrológia“, Jesseniova lekárska fakulta Univerzity Komenského

04/2017 – doteraz Predseda odbornej pracovnej skupiny „T Transplantológia“ v súlade s článkom II odsek 3 Štatútu Kategorizačnej komisie MZSR pre lieky a odborné skupiny pre anatomicko-terapeuticko-chemické skupiny liečiv

01/2018 – doteraz Konzultant Úradu pre dohľad pre nefrológiu a transplantácie obličiek

06/2018 – doteraz Člen EDQM (European Directorate for the Quality of Medicine and HealthCare, Council of Europe) pre „Transfusion & Transplantation“ za Slovenskú republiku

07/2018 – doteraz Člen komisie pri MZSR pre tvorbu štandardných diagnostických

a terapeutických postupov pre nefrológiu  
07/2018 – doteraz Člen komisie pri MZSR pre tvorbu štandardných diagnostických a terapeutických postupov pre transplantácie obličiek  
01/2019 – doteraz Krajský odborník pre odbor nefrológia pre Žilinský samosprávny kraj  
02/2020 – doteraz Krajský odborník pre odbor orgánové transplantácie pre Žilinský samosprávny kraj

Odborné zameranie

Nefrológia, transplantáčný program, imunosupresia a biologická liečba

Ocenenia

- 3. Cena predsedu internistickej spoločnosti počas XXX. Dní mladých internistov, 2011
- Cena Slovenskej nefrológickej spoločnosti za najlepšiu publikáciu v roku 2015
- Ceny Slovenskej diabetologickej spoločnosti za najlepšie publikácie v roku 2014 a v roku 2015
- Cena Slovenskej nefrológickej spoločnosti za najlepší abstrakt na kongrese Slovenskej nefrológickej spoločnosti v roku 2016 ocenený grantom ERA/EDTA (European Renal Association-European Dialysis and Transplant Association)

- Cena Slovenskej diabetologickej spoločnosti s Rázusovou prednáškou na kongrese Slovenskej diabetologickej spoločnosti v roku 2017
- Cena Descartes working group pri ERA/EDTA za najlepší abstrakt a prednášku podujatia: „Making the right decision in kidney transplantation: current controversies on clinical and ethical issues“. Edinburgh, 10/2018 s udelením grantu ERA/EDTA
- Guothova cena Slovenskej lekárskej spoločnosti, cena bola udelená dňa 20. 11. 2018 počas XXII. Kongresu Slovenskej lekárskej spoločnosti a 55. Východoslovenských lekárskeho dní
- Ceny Slovenskej nefrológickej spoločnosti za najlepšiu publikáciu v rokoch 2018 a 2019
- Cena Slovenskej transplantologickej spoločnosti za najlepší abstrakt kongresu autora do 40 rokov, 2021
- Cena Slovenskej transplantologickej spoločnosti za významnú publikáciu „Algoritmus pre vyšetrenie živého darcu obličky“, 2021
- Bronzová medaila Propter Merita za zásluhu o budovanie a rozvoj Slovenskej lekárskej spoločnosti, 2021
- Pamätná plaketa Slovenskej transplantologickej spoločnosti za významný prínos a zásluhu o rozvoj transplantáčnej aktivity na Slovensku, 2022

**DOC. MUDR. MARTIN DEMEŠ, PHD., MPH**

Absolvent Lekárskej fakulty UK v Bratislave – všeobecné lekárstvo v roku 1984.

Od r. 1984 do 1985 – Interné oddelenie NsP Zlaté Moravce – sekundárny lekár.

Od r. 1985 do 1987 – Klinika geriatrickej LF UK – ako asistent.

Od 1. 8. 1987 – I. interná klinika SZU a MÚNZ – ako sekundárny lekár.

Od 6. 8. 1990 do 1. 8. 1992 – 1.námestník ministra zdravotníctva.

Od feb. 1999 do dec. 2002 – predseda Správnej rady Všeobecnej zdravotnej poisťovne.

Od 1. 1. 2002 – primár I. internej kliniky SZU a UNB Bratislava do 01. 01. 2018.

Od 01. 01. 2018 – prednosta I. interná klinika SZU

a UNB – trvá.

Od r. 2004 – vedúci katedry nefrológie LF SZU – trvá.

Od r. 2007 – hlavný odborník MZ SR pre nefrológiu – trvá.

Špecializácie a certifikáty

V r. 1987 atestácia z vnútorného lekárstva (KA I.st).

V r. 1993 atestácia z nefrológie.

V r. 1999 atestácia z vnútorného lekárstva II.stupeň.

V r. 2001 atestácia zo sociálneho lekárstva a organizácie zdravotníctva.

V r. 2011 atestácia zo všeobecného lekárstva.



Certifikát z abdominálnej USG a Certifikát z cievnej sonografie.  
R. 2005 „philosophie doctor“ PhD.  
R. 2005 „Master of Public Health“ MPH.

R. 2005 SZU LF SZU habilitácia za hosťujúceho docenta INT.  
R. 2009 SZU FOZOŠ habilitácia na docenta.

## **DOC. MUDR. KATARÍNA GAZDÍKOVÁ, PHD., MHA, MPH, MIM. PROF.**

### Vzdelanie:

Lekárska fakulta Univerzity Komenského v Bratislave – všeobecné lekárstvo (1992 MUDr.)

Špecializácie – vnútorné lekárstvo, klinická farmakológia, nefrológia a všeobecné lekárstvo

Vedecké a manažérske hodnosti: PhD, samostatný vedecký pracovník IIa, MPH, MHA

Pedagogické hodnosti: docent, mimoriadny profesor Slovenskej zdravotníckej univerzity

### Zamestnania/pracovné pozície

- Klinika farmakoterapie, Ústavu preventívnej a klinickej medicíny v Bratislave (1992–2003)
- Oddelenie klinickej a experimentálnej farmakoterapie, Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave (2003–2011)
- Ústav výživy, Fakulta ošetrovateľstva a zdravotníckych odborných štúdií, Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave – prednosta (2011–2016)
- Katedra všeobecného lekárstva Lekárskej fakulty Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave – vedúca katedry od 2012
- garant špecializačného štúdia v špecializačnom odbore Všeobecné lekárstvo Lekárskej fakulty Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave – od 2012
- garant Rezidentského štúdia na Slovenskej zdravotníckej univerzite – od 2021

### Pedagogická činnosť:

- prednášky zamerané na problematiku všeobecného a vnútorného lekárstva v rámci pregraduál-

neho a postgraduálneho štúdia na Lekárskej fakulte a na Fakulte ošetrovateľstva a zdravotníckych odborných štúdií Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave

- vedenie a oponovanie záverečných, dizertačných, špecializačných a habilitačných prác
- členstvo v komisiách pre štátne, špecializačné a dizertačné skúšky

### Vedecko-výskumná činnosť:

- riešiteľ viacerých vedecko-výskumných grantov, multicentrických medzinárodných štúdií a vzdelávacích projektov

### Publikačná a prednášková činnosť:

- autor/spoluautor 10 monografií
- cca 400 publikácií s problematikou nefrológie, vnútorného a všeobecného lekárstva a viac ako 750 citácií
- zostavovateľ a odborný garant učebnice Všeobecné lekárstvo ocenené Literárnym fondom Cenou za vedeckú a odbornú literatúru za rok 2021 v kategórii biologických a lekárskeho vied
- viac ako 180 prednášok na domácich a zahraničných odborných podujatiach

### Iné:

- člen viacerých vedeckých rád (SZU, LF SZU, FOZOŠ SZU)
- predseda redakčnej rady časopisu Via Practica
- člen redakčných rád časopisov Lekársky obzor,



Ošetrovateľský obor  
• recenzent viacerých odborných publikácií

• člen vedeckých výborov kongresov a konferencií  
• odborný garant konferencií

## **MUDR. PETRA ŠRÁMKOVÁ, PHD.**

zástupce přednosta kliniky, primářka OB klinika Praha

Promovala na 2. lékařské fakultě Univerzity Karlovy. Po promoci pracovala jako sekundární lékařka na oddělení onkologie a kardiologie Ústřední vojenské nemocnice v Praze.

Atestace v oboru vnitřní lékařství – 1998

Licence v oboru vnitřní lékařství k provozování soukromé praxe – 2005

Diplom celoživotního vzdělávání lékařů – 2012 – dosud

SCOPE Certified (Strategic Centre of Obesity Professional Education, World Obesity) – 7/2020, 7/2022

2001 – rok spolupráce na multicentrické evropské studii NUGENOB/ zjištění role kandidátních genů v redukci hmotnosti při různé dietní intervenci/ Ústav tělovýchovného lékařství 3. LF UK – Česko-francouzská laboratoř klinického výzkumu obezity.

Poté pracovala více jak 7 let jako interní lékařka – obezitoložka v Klinickém centru ISCARE a.s., kde se věnovala jak konzervativní léčbě obezity, tak především indikaci a péči o nemocné podstupující bariatrické zákroky. Od 2003 do 2015 zároveň

pracovala na částečný úvazek v Centru diagnostiky a léčby obezity v Endokrinologickém ústavu v Praze.

Od 2009 působí jako primářka, zástupce přednosta OB kliniky. Pracovní zaměření je zejména péče o pacienty s vyšším stupněm obezity před a po bariatrické operaci. Spolu s multidisciplinárním týmem OB kliniky pracuje na řadě mezinárodních klinických studií.

Publikuje články a kapitoly v českých lékařských i populárních médiích, aktivně přednáší a osvětově působí na řadě kongresů a odborných akcí i na mezinárodní úrovni.

Je řadu let členkou výboru České obezitologické společnosti, vědeckým sekretářem výboru Společné sekce metabolické a bariatrické chirurgie České obezitologické a České chirurgické společnosti, mnohaletým členem IFSO-International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders.

Aktivně sportuje.



## SPOMIENKA NA PÁNA DOC. MUDR. IGA KAJABU, CSc.

Pán Doc. MUDr. Igo Kajaba, CSc. sa narodil 22. 09. 1936 v rodine praktického lekára v Nemšovej. V rodisku ukončil základnú školu, potom pokračoval v štúdiu na gymnáziu v Trenčíne. Po jeho úspešnom ukončení bol prijatý na Lekársku fakultu Univerzity Karlovej v Prahe, kde popri medicíne študoval aj súkromne 3 roky spev u Prof. Friedla, čím mu boli umožnené široké kontakty so sólistami opery Národného divadla. Štúdium medicíny ukončil zložením štátnicových skúšok s vyznamenaním a promoval 14. 6. 1960 v staroslávnom Caroline. Štúdium spevu uzavrel o 2 roky neskôr v Bratislave absolvovaním vtedy označovaného večerného konzervatória pri PKO (Park kultúry a oddychu), v rámci ktorého približne do roku 1965 koncertne vystupoval so známym tanečným orchestrom Dr. Vladimíra Puškareva.

V roku 1960 už nastúpil ako lekár – výskumný pracovník do Výskumného ústavu výživy ľudu v Bratislave, kde strávil väčšiu časť svojho profesionálneho života. Rýchlo sa prepracoval ako klinický lekár a súčasne úspešne nastúpil i vedecko-výskumnú dráhu. 25. 3. 1965 získal vedecko-akademický titul „CSc.“ na LF UK v Prahe a zároveň atestáciu z vnútorného lekárstva I. stupňa a do tretice – uzavrel manželstvo v Piešťanoch s poprednou sólistkou opery SND Annou Peňáškovou, rodáčkou z Prievidze.

V rokoch 1967–1973 zastáva funkciu prednostu Oddelenia epidemiológie výživy VÚVL (Výskumný ústav výživy ľudu), počas ktorej v rámci epidemiologických výskumov zaviedol novú diagnostiku obezity zavedením jej určenia metódou kalipometrie, priekopnícky uplatnil aj biochemizáciu epidemiologických výskumov na Slovensku.

Dňa 26. 5. 1970 mu Predsedníctvo SAV v Bratislave priznáva vedecký kvalifikačný stupeň II.A – samostatný vedecký pracovník – súčasný titul „PhD“.

Po atestácii z vnútorného lekárstva získal kvalifikačnú atestáciu z gastroenterológie. Doc. Kajaba bol koordinátorom výskumných úloh z oblasti výživy v Československu.

V roku 1971 vypracoval a publikoval prvé slovenské Odporúčané výživové dávky (OVD) pre

obyvateľstvo, ktoré sa v ďalšom stali základom federálnych OVD pre obyvateľstvo v spolupráci s pražským autorským kolektívom. Bol členom autorského kolektívu pri ich 3 verziách (r. 1976, 1981 a 1989). Výsledky dlhoročného výskumu (kde bolo vyšetrených viac ako 17000 osôb) zhrnul v roku 1989 do monografie „Riadenie výživy obyvateľstva v Slovenskej republike“.

V r. 1972–1980 riešil federálnu štátu úlohu v rámci Medzinárodného biologického výskumného programu so sídlom v Londýne.

Venoval sa aktívne problematike obezity a metabolického syndrómu. Z riešenej lipidologickej problematiky bol vypracovaný Metodický list MZ SR platný od r. 1985 pre diétoterapiu hyperlipoproteinémie v nemocničnej a ambulantnej starostlivosti na Slovensku. Skúmal účinky prírodných hypolipidemických látok na tukové spektrum jedincov, význam bioaktívnych látok v potravinách rastlinného pôvodu.

Bol predsedom odboru Potravinárstva a výživy obyvateľstva SAPV (od r. 1992) a predsedom Slovenskej spoločnosti pre výživu v Bratislave (od r. 2007).

V r. 1997 bol menovaný do funkcie zástupcu SR na zasadania Codex alimentarius pre výživu a potraviny určené pre osobitné diietetické účely so sídlom v Ríme, Bonne a v Berlíne. Tu zastupoval rezort MZ a MP SR, Slovenský kódexový výbor pre potraviny ustanovený pri vláde SR a vlastné pracovisko SZU, VVZ UPKM, Bratislava. V roku 1997 sa na Ministerstve pôdohospodárstva SR zaslúžil o vznik publikácie Codex alimentarius.

Od roku 1998 bol členom výboru Slovenskej klinickej asociácie aterosklerózy a členom celoslovenského Výboru Slovenskej lekárskej spoločnosti – sekcie hygieny výživy. V rokoch 1998–2003 bol 2 funkčné obdobia členom predsedníctva Slovenskej akadémie pôdohospodárskych vied (SAVP).

Bol uznávaným odborníkom v oblasti humánnej výživy, viackrát počas svojho profesionálneho života



bol ocenený: v roku 1980 dostal zlatú medailu SLS; v roku 1988 dostal za najlepšie vysokoškolské skriptá cenu rektora SVŠT v Bratislave; v roku 1996 dostal za svoje pedagogické pôsobenie na Slovenskej poľnohospodárskej univerzite medailu za rozvoj vedy a výskumu.

Od roku 1989 pôsobil na Fakulte chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave, kde sa v roku 2004 stal hosťujúcim docentom. Habilitoval v roku 2009 na FOZOŠ Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, kde predniesol habilitačnú prednášku „Metabolický syndróm – jeho epidemiológia a klinika“.

V roku 1999 vypracoval Program ozdravenia výživy obyvateľstva, ktorý v 12/1999 schválila vláda SA a vo 2/2020 Národná rada SR. Zúčastňoval sa aktívne na aktualizácii uvedeného programu, ako aj riešenia vládneho programu prevencie rozšírenosti obezity v populácii Slovenska. Je to mimoriadne významný počin. Uplatňovanie tohto programu v praxi by určite významnou mierou prispelo k zníženiu výskytu civilizačných ochorení na Slovensku.

Doc. MUDr. Igo Kajaba, CSc. prednášal aj na Slovenskej zdravotníckej univerzite v Bratislave, kde bol vedúcim nutričného skríningu SZU, VVZ-ÚPKM v Bratislave. Viac ako 45 rokov vykonával klinickú prax na pôvodnom pracovisku vo funkcii vedúceho lekára klinickej časti – oddelenie žien, neskôr liečebno-preventívnu starostlivosť v špecializovanej gastroenterologickej a internej ambulancii I. Internej kliniky FNsP A.Dérera so sídlom v SZU Bratislava ako odborný lekár internista-gastroenterológ.

Pán Doc. MUDr. Igo Kajaba, CSc. predniesol vyše 300 referátov a publikoval 321 vedeckých prác. Prednášal na domácich, ale aj zahraničných konferenciách (Nemecko, Poľsko, Maďarsko, Bulharsko, Švajčiarsko, Holandsko, Taliansko, bývalý ZSSR). Pedagogickú činnosť vykonával od r. 1965 v oblasti fyziológie a patofyziológie výživy, v problematike metabolických porúch a tzv. civilizačných chorôb – dyslipoproteinémie, obezity a porúch glukózovej tolerancie a taktiež gastrointestinálnych chorôb.

Jeho celoživotnou láskou bola pani manželka Anna Peňášková-Kajabová, ktorá bola sólistkou Slovenského národného divadla v Bratislave a od roku 1994 bola jeho emeritnou sólistkou. Bola laureátkou Štátnej ceny SSR za interpretačné umenie (r. 1972)

a viacerých medzinárodných vokálnych súťaží. V manželstve sa im narodili 2 dcéry: Aida a Manon, ktoré vychovávali s veľkou láskou.

Pán Doc. Kajaba sa vyznačoval veľmi vzácnymi ľudskými vlastnosťami: bol veľmi skromný, úctivý, inteligentný, žičlivý k iným ľuďom a vďačný. Bol to „Pán Docent“ – lekár do špiku kostí – ale z tej „starej školy“. Skíbil sa v ňom briskný um, obrovské množstvo odborných poznatkov a pritom... nevidaná pokora. Veľmi ho vystihuje smútočné motto, ktoré mu dali jeho milované dcéry na rozlúčku slovami: „Ako ticho žil, tak ticho odišiel, skromný vo svojom živote, veľký vo svojej láske a добрote“. Bol jedinečný aj ohľadne mailovej komunikácie, ktorá bola vždy nesmierne úctivá.

Počas celého života ho upevňovala viera v Boha – nebolo to len formálne vyznávanie kresťanstva – on vierou žil a podľa toho sa aj správajú. Pán Doc. MUDr. Igo Kajaba, CSc. opakovane prichádzal na konferenciu Dni praktickej obezitológie a metabolického syndrómu. Dokonca aj v roku 2022 si presunul termín operácie, aby ešte mohol prísť prednášať na konferenciu a splniť si tak svoje „povinnosti“ voči nám, kolegom a organizátorom konferencie.

15. 12. 2022 nás síce navždy opustil, ale jeho dielo, myšlienky, ľudský vzor tu zostali. Preto sme sa s kolegami z výboru SSVPL dohodli, že v rámci vyzvaných prednášok bude vždy jedna venovaná jeho pamiatke – bude to čestná Kajabova prednáška.

Češť jeho pamiatke!

Prof. MUDr. M. Belovičová, PhD.,  
MUDr. Peter Makara, MPH.,  
MUDr. Ján Kaňuch

*Za poskytnutie materiálov a ústretovosť  
srdečne ďakujeme dcére, pani Ing. Aide Kajabovej*

21. 4. 2023 – PIATOK

## BLOK SLOVENSKEJ SPOLOČNOSTI PRAKTICKEJ OBEZITOLÓGIE (SSPO)

Predsedníctvo: M. Belovičová, J. Drobniak

- **Esenciálne fosfolipidy v liečbe NAFLD**  
M. Belovičová (Bardejov, Bratislava)  
**Prednáška podporená spoločnosťou Sanofi**
- **Podwyższone enzymy wątrobowe – kiedy czekać, kiedy reagować?**  
J. Drobniak (Wrocław)
- **Zaburzenia motoryczne górnego odcinka przewodu pokarmowego – czy wiemy już wszystko?**  
P. Pobrotyn, J. Drobniak (Wrocław)
- **Vyšetřovanie parametrov lipidového spektra u chronicky chorých pacientov**  
M. Selvek., B. Saal, R. Mužik (Bratislava)  
**Prednáška podporená spoločnosťou Dôvera**
- **Still on the quest for a successful vaccination campaign – what are the missing crucial keys?**  
R. Suslo, J. Drobniak (Wrocław)

## ESENCIÁLNE FOSFOLIPIDY V LIEČBE NAFLD

prof. MUDr. Mária Belovičová, PhD.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Slovenská zdravotnícka univerzita, Katedra preventívnej a klinickej medicíny, Bratislava

<sup>2</sup> Remedium, s. r. o. Interná ambulancia so zameraním na diagnostiku a liečbu chorôb pečene, Bardejovské Kúpele

**NAFLD – Non- Alcoholic Fatty Liver Disease** – je charakterizovaná prítomnosťou steatózy pečene, t.j. excesívnym nahromadením tuku v tkanive pečene, ktoré je asociované s inzulínovou rezistenciou (IR). NAFLD je považovaná za benígnu, neprogresívnu formu choroby, zatiaľ čo NASH – Non-Alcoholic Steatohepatitis – predstavuje progresívnu formu s rozvojom fibrogenézy, s vysokým rizikom vzniku cirhózy pečene a hepatocelulárneho karcinómu pečene. NAFLD je najčastejšou chorobou pečene

v hospodársky rozvinutých krajinách. V Európe malo v roku 2016 NAFLD 73 miliónov ľudí, z nich 2,5 milióna malo pokročilú fibrózu. Do roku 2030 možno očakávať nárast NAFLD na 84 miliónov. Alarmujúci je predpoklad, že do roku 2030 sa v Európe zdvojnásobí počet ľudí, ktorí budú mať pokročilú fibrózu – z 2,5 milióna na 5 miliónov.

Prevalencia NAFLD stúpa s vekom, pretože pacienti vo vyššom veku majú viac rizikových faktorov metabolického syndrómu. Rizikovými faktormi pre rozvoj

NAFLD sú: obezita, diabetes mellitus (DM) 2. typu, hypertriglyceridémia.

V roku 2020 bol navrhnutý nový názov **NAFLD – MAFLD – Metabolic-associated Fatty Liver Disease** (Tukové ochorenie pečene spojené s metabolickou dysfunkciou). Ide o výskyt steatózy pečene u ľudí s DM 2. typu, obezitou a inými metabolickými komorbiditami.

**Fosfolipidy** sú prirodzene sa vyskytujúce organické chemické zlúčeniny. Predstavujú základné stavebné prvky membrán. Tie fosfolipidy, ktoré obsahujú esenciálne mastné kyseliny, sa označujú pojmom „esenciálne fosfolipidy“.

Najviac zastúpenými fosfolipidmi z hľadiska normálnej funkcie pečene sú fosfatidylcholíny. Predstavujú cca 40% všetkých fosfolipidov, ktoré tvoria bunkové membrány.

**Esenciálne fosfolipidy (EPL)** sa zabudovávajú do

bunkových membrán a zlepšujú bunkovú funkciu: stimulujú regeneráciu hepatocytov, reštrukturalizujú poškodené membrány, zlepšujú bunkovú priepustnosť, obnovujú bunkový metabolizmus, reaktivujú enzýmy viazané na membránu, znižujú litogénny index žlče.

Esenciálne fosfolipidy sa používajú na zlepšenie subjektívnych zdravotných ťažkostí pacientov s hepatopatiou: znížená chuť do jedla, zmiernenie tlaku pod pravým rebrovým oblúkom. Adjuvantná liečba EPL v liečbe MAFLD prispieva **k zlepšeniu fibrózy a poklesu** steatózy, zníženiu hladín aminotransferáz, poklesu hladín triglyceridov, lipidov a glykovaného hemoglobínu.

**Kľúčové slová:** NAFLD, MAFLD, esenciálne fosfolipidy

## ELEVATED LIVER ENZYMES – WHEN AND WHAT SHOULD BE DONE?

prof. Jarosław Drobniak

Department of Family Medicine, Faculty of Medicine, Wrocław Medical University

Elevated liver enzymes are a frequent finding in both symptomatic and asymptomatic patients at Family Doctor ambulatory. It is necessary to know when evaluate and clarify the underlying disease. Usually the first step in the evaluation is to repeat the test to confirm the result. If the result is still abnormal, it seems wise to differentiate between cholestatic and non-cholestatic reasons. ALT value especially and AST value are often used to reflect the hepatic inflammation and liver injury. On the other hand, in cholestatic diseases, GGTP and AP are elevated. Liver function tests are ordered in large numbers in primary care patients. Abnormal intake of calories, medicines, low but permanent alcohol consumption, food supplements daily usage are factors influencing liver metabolism and patient health. Normalization of liver function tests, both in parenchymal and cholestatic liver diseases, can be provided by ursodeoxycholic acid (UDCA). Ursodeoxycholic acid is a naturally occurring bile acid that

is used to treat liver diseases. The pharmacologic attributes, immunomodulatory functions, and direct antiapoptotic properties of UDCA may interfere with the progression of hepatic diseases. UDCA reduces the mitochondrial membrane permeability and the release of hydrolytic enzymes from damaged hepatocytes and improves the resistance to reactive oxygen species and the expression of antiapoptotic signaling pathways. UDCA also downregulates the production of the pro-inflammatory cytokines, and may inhibit fibrosis. UDCA has also benefit in the treatment of DILI (drug induced liver injury). Treatment with UDCA resulted in a strong and sustained reduction of ALT levels, suggesting that the numerous hepatoprotective actions of this molecule, which were previously documented in experimental/preclinical models, may result in an improvement of hepatic cell injury and inflammation in people confirmed in clinical trials. Often, NAFLD/MAFLD may be accompanied by elevated values of liver tests.

And then also the treatment of this complex disease can be carried out with UDCA, and according to clinical trials, a reduction in the level of liver enzymes can be expected after one month of treatment.

**Key words:** elevated liver enzymes, cholestatic and noncholestatic reasons, NAFLD/MAFLD, UDCA

## **MOTILITY DISORDERS OF UPPER DIGESTIVE TRACK – DO WE ALREADY KNOW ALL ABOUT IT?**

*dr. n. med. Piotr Pobrotyn<sup>1</sup>, Prof. Jarosław Drobniak, MD, PhD.*

<sup>1</sup>Remedial specialistic Clinic „Pulsantis Sp z o.o“

<sup>2</sup>Department of Family Medicine, Faculty of Medicine, Wrocław Medical University

Motility disorders of upper digestive track affect a large population worldwide leading to impaired health-related quality of life. They are main reasons of well-known and currently common entities as functional dyspepsia, gastrointestinal reflux disease or gastroparesis. Gastrointestinal motility plays an important role in the digestive process by controlling food passage in the upper gastrointestinal tract, which provides optimal conditions for enzymatic digestion in the stomach and small intestine. A sign of the well-being of the gastrointestinal tract is the roaming myoelectric complex (MMC) located on the greater curvature of the stomach in the upper 1/3 of the body, occupying 20% of its circumference, generating slow waves with a frequency of 3-4/minute. In addition, the intestinal MMC is located in the duodenal bulb, approximately 5-6 mm from the pylorus. It ensures proper motility in the distal direction, coordinating the motor activity of the intestine, cleansing the intestine of food remnants. Gastrointestinal motility disorders can lead to overlap syndromes. Overlapping symptoms make challenges in a proper diagnosis and efficient therapy. Symptoms of abnormal gastrointestinal kinetics include dysphagia, odynogia, heartburn, dyspepsia, nausea, vomiting, early feeling of fullness, post-prandial fullness, chest pain, upper abdominal pain, flatulence. The etiology of motility disorders of upper digestive track is multifactorial and although a wide usage of proton pump inhibitors this approach not always is sufficient. Prokinetics seem to be an answer for unmet needs. Itopride filled the gap in the prokinetic treatment of not only functional dyspepsia

due to the lack of most side effects and peripheral effects through blockade of D2 receptors, as well as inhibition of acetylcholinesterase. Its structure does not allow it to cross the blood-brain barrier, thanks so it acts only peripherally on D2 receptors and does not show side effects such as such as extrapyramidal symptoms, neuroleptic syndrome and endocrine disorders such as hyperprolactinaemia. It also shows no affinity to other receptors, which increases selectivity how the medicine works. Itopride is metabolised with the participation of flavin-dependent monooxygenase (FMO3) outside the cytochrome P450 system, thereby significantly reduces drug interactions and effects side effects, especially concerning the circulatory system (it is safe in patients with QT interval). The advantage of itopride over other prokinetic drugs is related to the lack affinity for the 5-HT4 receptor in the heart, by which has no cardiac side effects. The mechanism of action of itopride leading to an increase in the concentration of acetylcholine translates into to an increase in the pressure of the lower esophageal sphincter, stimulation of gastric motility and emptying, and improving gastro-duodenal coordination. This causes the effect expected during treatment diseases of the upper gastrointestinal tract, including GERD, functional dyspepsia, dyskinesia esophagus, diabetic gastroparesis, disorders esophageal motility of the aperistaltic type, at disturbance of esophageal clearance and cardia insufficiency.

**Key words:** motility disorders, upper digestive track, itopride

## **VYŠETROVANIE PARAMETROV LIPIDOVÉHO SPEKTRA U CHRONICKY CHORÝCH PACIENTOV**

*Ing. Martin Selvek, Ing. Beáta Saal, Ing. Mgr. Roman Mužík, PhD.*

*Dôvera zdravotná poisťovňa, a. s.*

**Úvod:** Kvôli vysokému kardiovaskulárnemu riziku vyplývajúcej z dlhodobého nekompenzovaného stavu lipidového spektra sa ich vyšetrenie stáva štandardnou súčasťou starostlivosti o chronicky chorých pacientov. Cieľom štúdie bolo vyhodnotiť mieru vyšetrenia parametrov lipidového spektra u chronicky chorých pacientov v kmeni zdravotnej poisťovne Dôvera.

**Metódy:** Z dát o vykázaných zdravotných starostlivosti sme v rokoch 2018 až 2022 identifikovali pacientov s chronickými ochoreniami (kardiovaskulárne ochorenia, diabetes, dyslipidémia) a sledovali sme, či im v danom roku boli vyšetrené parametre lipidového spektra – celkový cholesterol, HDL, LDL a triacylglyceroly. Sledovali sme vyšetrenie parametrov jednotlivého ako aj vyšetrenie kompletného lipidového spektra (aspoň 3 zo 4 parametrov). Celkový počet jedinečných pacientov v analýze bol 564 036.

**Výsledky:** Spomedzi sledovaných chronických ochorení je lipidové spektrum najčastejšie vyšetrené u pacientov s diabetes mellitus, kde v roku 2022

až 83 % pacientov malo vyšetrené kompletné spektrum a 87 % malo vyšetrený aspoň 1 z parametrov. Najmenej vyšetrené bolo u pacientov s artériovou hypertenziou (56 % kompletné spektrum, 65 % aspoň 1 parameter). Medzi rokmi 2018 a 2022 pozorujeme najvyšší nárast vyšetrenia kompletného spektra u pacientov s chronickým zlyhávaním obličiek (o 6,3 % na úroveň 68 %). Pri žiadnom chronickom ochorení nedošlo pri porovnaní rokov 2018 a 2022 ku poklesu vyšetrenia. Pozorujeme však pokles vyšetrenia počas pandémie COVID-19 (rok 2020 a 2021).

**Záver:** Vyšetrenie lipidového spektra je dôležitou súčasťou starostlivosti o chronicky chorých pacientov a je pozitívom, že v tomto aspekte starostlivosti pozorujeme rastúci trend.

**Kľúčové slová:** lipidové spektrum, artériová hypertenzia, diabetes mellitus, chronické zlyhávanie obličiek

## **STILL ON THE QUEST FOR A SUCCESSFUL VACCINATION CAMPAIGN – WHAT ARE THE MISSING CRUCIAL KEYS?**

*Robert Susło, MD, PhD<sup>1</sup>, prof. Prof. Jarosław Drobniak, MD, PhD.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Epidemiology and Medical Education Unit, Population Health Department, Wrocław Medical University, Poland

<sup>2</sup>Department of Family Medicine, Faculty of Medicine, Wrocław Medical University

For over three years now, the COVID-19 pandemic exerts pressure on healthcare systems worldwide, even though there are several vaccines available. These vaccines might mitigate the health, economic, and social negative consequences, if only accepted by the major part of the suffering human population. Unfortunately, vaccine reluctance poses as rising global problem, even among medical staff. The anonymous survey study in the University

Clinical Hospital in Wrocław, Poland, in April and May of 2021 revealed that, in major part, the decisions whether to vaccinate or not to vaccinate include elements that are resistant to any objective knowledge-based arguments, including the given person's own vaccination-related opinions or beliefs and memories related to previous personal contacts with vaccines. Providing free and convenient access to vaccinations is not enough to break through the



wall of vaccination resistance rooted in subjective and emotional factors, including own opinions, beliefs, and experiences. However, it is possible to override them in cases when the vaccination in question protects against a pathogen that feels as posing imminent danger to health and life, and thus evokes strong emotions and irrational reactions. If present, these subjective factors can make a huge difference, as in case of the study participants who took into account the COVID-19-related risks to life or health of one's own or others, the share of those who decided for vaccination, in comparison to the rest of the group, increased by about 27 and 36 percent points, respectively. It leads to the conclusion that an efficient vaccination campaign cannot be based solely on flooding the public with medical

education using rational lines of argumentation, focused primarily on the objective benefits of vaccination, the safety of the vaccines and the ease and low cost getting jabbed. In order to gain on efficacy of the vaccination campaigns, such noble positive communication must be balanced with suitable amount of subjective communicates using strong emotional means of expression and purposefully relating to the public's negative emotions, by tapping precisely into existing illness-related fears and presenting openly the multitude of risks resulting from allowing the infectious disease to spread while can be easily prevented through the vaccination.

**Key words:** COVID-19, vaccination campaign

## BLOK SLOVENSKEJ DIABETOLOGICKEJ SPOLOČNOSTI

*Predsedníctvo: V. Doničová, J. Lacka*

- **Diabetes a obezita – novšie možnosti liečby**  
*V. Doničová, A. Philippiová (Košice, Bardejov)*
- **Efekt bariatrickej chirurgie v klinickej praxi diabetológia**  
*J. Lacka, M. Adamovičová, P. Košík (Trnava, Bratislava)*

## DIABETES A OBEZITA, NOVŠIE MOŽNOSTI LIEČBY

*doc. MUDr. Viera Doničová, PhD., MBA<sup>1,2</sup>, MUDr. Adriana Philippiová<sup>3</sup>*

<sup>1</sup> Interná a diabetologická ambulancia Human-Care sro. Košice

<sup>2</sup> Lekárska fakulta UPJŠ, Košice

<sup>3</sup> Diabetologická ambulancia DIADA sro., Bardejov

**Obezita je jedným z najväčších problémov súčasného zdravotníctva. Je spojená s mnohými ochoreniami. 80-90 % pacientov s diabetes mellitus 2. typu má nadváhu alebo obezitu, ktorá sa ale vyskytuje aj u pacientov s DM 1.**

V liečbe obézneho diabetika je potrebné zamerať sa najmä na liečbu obezity, predovšetkým zmenu životného štýlu, čo je aj základom prevencie diabetu. Zmena životného štýlu znamená znížiť kalorický

príjem potravy a zvýšiť telesnú záťaž. Dôležitá je kognitívno-behaviorálna liečba obezity. Ak tieto postupy nie sú úspešné, možno použiť farmakoterapiu. V liečbe morbidnej obezity je nápomocná bariatrická chirurgická liečba.

Prelomovou liečbou pacientov s diabetes mellitus a obezitou je liečba tzv. **GLP-1 analógmi (glukagónu podobný peptid 1)**. Je založená na inkretínovom účinku. Inkretíny sú hormóny tvoriace sa v tenkom

čreve, ktoré dokážu stimulovať tvorbu inzulínu a zároveň upraviť aj hladiny opačne účinkujúceho hormónu glukagónu, ktorý býva pri DM2 patologicky zvýšený. Medzi hlavné inkretíny patria GLP-1 a GIP (gastrointestinálny peptid.) GLP-1 analógy (nazývané aj agonisty) boli vyvinuté na základe úpravy v prírode sa vyskytujúceho GLP-1. Majú významný účinok na glykémiu nalačno aj po jedlách. Ich sprievodným účinkom je zníženie hmotnosti v priemere o 2-5 kg. Liečba GLP-1 dokáže viesť k zníženiu telesnej hmotnosti, ale súčasne znižuje riziko vzniku kardiovaskulárnych komplikácií, cievnych mozgových príhod a kardiovaskulárnych úmrtí. Na zvieracích modeloch je dokázaný jej antisklerotický efekt GLP-1.

**Záver:** Liečba obezity modernými molekulami s komplexným metabolickým účinkom zlepšuje

prognózu pacientov s diabetom a obezitou. Liečba GLP-1 analógmi vedie k poklesu HbA1c, hladín cholesterolu, krvného tlaku a súčasne k poklesu hmotnosti. Unikátny profil účinku GLP-1 umožňuje zacieliť pri použití jedného liečiva súčasne niekoľko cieľov vrátane obezity a zníženia rizika vzniku kardiovaskulárnych príhod. Svojimi významnými vlastnosťami sa na základe odporúčaní Európskej aj Americkej diabetologickej spoločnosti posunuli pri výbere antidiabetických liekov na druhé miesto po metformíne. GLP-1 agonisty sú schválené a používajú sa ako lieky na liečbu obezity v niektorých krajinách aj u pacientov bez diabetu.

**Kľúčové slová:** diabetes, obezita, GLP-1 analógy, moderná liečba obezity

## EFEKT BARIATRICKEJ CHIRURGIE V KLINICKEJ PRAXI DIABETOLOGA

*MUDr. Jozef Lacka<sup>1</sup>, PhD.MBA, MUDr. Miriam Adamovičová<sup>1,2</sup>, MUDr. Peter Košík<sup>3</sup>*

<sup>1</sup> Diabetologická a endokrinologická ambulancia JAL, s. r. o., Trnava

<sup>2</sup> Diabetologická ambulancia Novapharm, Bratislava

<sup>3</sup> Všeobecná ambulancia pre deti a dorast, Skalica

**Úvod:** Bariatricko-metabolická chirurgia sa považuje za veľmi efektívny nástroj dlhodobej liečby ťažkej obezity a DM 2. typu. Metabolický efekt tejto intervencie je komplexný, podmienený súčinnosťou viacerých faktorov, akými sú napríklad redukcia príjmu potravy a hmotnosti, pokles inzulínovej rezistencie, multietážové ovplyvnenie neuroendokrinnnej regulácie.

**Ciel:** Zhodnotiť účinok bariatrického zákroku na vybrané ukazovatele (hmotnosť, BMI, HbA1c, užívanie antidiabetík a hypolipidemík) u diabetikov z našich ambulancií.

**Metodika:** Retrospektívna analýza údajov pacientov, ktorí sa podrobili bariatrickej operácii v období októbrovom r. 2016 a marcom r. 2019. Porovnávali sme parametre získané z poslednej návštevy diabetologickej ambulancie pred chirurgickým výkonom, po ňom (1-3 mesiace, 6 mesiacov, 12 mesiacov) a z doteraz poslednej návštevy v ambulancii.

**Výsledky:** Išlo o 10 pacientov (9 žien a 1 muža)

priemerného veku 44,1 roka, s DM 2. typu, obezitou, s priemernou hmotnosťou pred zákrokom 116,2 kg pri BMI 42,9 kg/m<sup>2</sup>. 9 pacientov malo dyslipoproteinémiu, každý pacient bol hypertonik. Priemerná doba trvania diabetu do operácie bola 4 roky, komplikácie DM boli prítomné u 1 pacienta. Všetci pacienti absolvovali rukávovú resekciu žalúdka.

V súlade s literárnymi údajmi, potvrdili sme aj u našich pacientov priaznivý efekt chirurgickej intervencie na pokles hmotnosti (priemerné zníženie po roku o 27,6 kg a BMI na 32,7 kg, s miernym následným vzostupom). Benefit na glukózový metabolizmus sa prejavil u všetkých pacientov. Antidiabetikami boli pred výkonom liečení všetci pacienti (2x v monoterapii, 5x v dvojkombinácii, 3x v trojkombinácii), po roku od výkonu bolo 5 pacientov kompenzovaných len režimovými opatreniami, 1 pacient monoterapiou, 3 pacienti dvojkombináciou a 1 pacient štvorkombináciou antidiabetík. Hodnota HbA1c klesla z predoperačného priemeru 7,1% DCCT na 5,68%

rok po výkone. Zmeny v hypolipidemickej liečbe sme nepreukázali. Dlhodobé komplikácie operačného výkonu sme nezaznamenali, s výnimkou relatívne nižšieho hmotnostného úbytku u jednej pacientky. Zaujímavosťou je vysoká prevaha žien v súbore, čo zrejme súvisí aj s ich vyššou motiváciou k estetickému účinku operácie.

**Záver:** Po metabolickom zákroku prichádza

k výraznému zlepšeniu metabolickej kompenzácie, redukcii spotreby antidiabetík, zlepšeniu kvality života diabetikov. Metabolická chirurgia je u obéznych pacientov terapeutickou alternatívou.

**Kľúčové slová:** bariatricko-metabolická chirurgia, diabetológ, zlepšenie metabolickej kompenzácie

## BLOK KATEDRY VŠEOBECNÉHO LEKÁRSTVA LEKÁRSKEJ FAKULTY SLOVENSKEJ ZDRAVOTNÍCKEJ UNIVERZITY V BRATISLAVE

*Predsedníctvo: K. Gazdíková, M. Slováčiková*

- **Chronická obličková choroba a metabolický syndróm**  
*K. Gazdíková, M. Slováčiková, K. Dostálová, M. Dvoržák (Bratislava)*
- **Obličky a obezita**  
*M. Dvoržák, K. Gazdíková (Bratislava)*
- **Liečba dyslipidémie u pacientov s chronickým ochorením obličiek**  
*M. Slováčiková, Š. Moricová, K. Gazdíková (Bratislava)*
- **Kardiorenálne benefity moderných antidiabetík**  
*K. Gazdíková, M. Slováčiková, M. Dvoržák (Bratislava)*
- **Posudzovanie obezity na účely sociálneho zabezpečenia**  
*M. Slováčiková, M. Suchánková, K. Gazdíková (Bratislava)*

## CHRONICKÁ OBLIČKOVÁ CHOROBA A METABOLICKÝ SYNDRÓM

*doc. MUDr. Katarína Gazdíková, PhD. MHA. MPH. mim. Prof. <sup>1</sup>,*

*MUDr. Martina Slováčiková, PhD.<sup>2</sup>, MUDr. Mário Dvoržák<sup>3</sup>*

<sup>1</sup> Nefrologická ambulancia Polikliniky SZU a Katedra všeobecného lekárstva Lekárskej fakulty SZU v Bratislave

<sup>2</sup> Oddelenie dlhodobó chorých Univerzitná nemocnica Bratislava4

<sup>3</sup> Angiológická ambulancia, Univerzitná nemocnica Bratislava, Fakulta verejného zdravotníctva SZU v Bratislave

<sup>3</sup> Ambulancia všeobecného lekára Trnava

Chronická obličková choroba (CKD – Chronic Kidney Disease) je považovaná za zriedkavé ochorenie, čo je podmienené absenciou aktívneho skríningu, ktorý je príčinou jej poddiagnostikovania

resp. diagnostikovania až v pokročilom, progresivnom štádiu. Prevalencia CKD sa uvádza približne 13,4 % (11,7–15,1 %), čo znamená, že každý 9. – 10. dospelý má CKD rôzneho stupňa, pričom

väčšina z nich dlhé roky nevie o svojej chorobe. CKD je štrukturálne alebo funkčné poškodenie obličiek trvajúce viac ako 3 mesiace, ovplyvňujúce celkový zdravotný stav pacienta. Nepredstavuje samostatnú diagnózu. Je to všeobecný názov pre heterogénne poruchy štruktúry a funkcie obličiek s rôznou klinickou manifestáciou. Poškodenie funkcie obličiek je v súčasnosti hlavne sekundárne, pri iných základných tzv. civilizačných chorobách ako sú napr. arteriálna hypertenzia (AH), diabetes mellitus (DM) a metabolický syndróm (MS). U väčšiny pacientov prebieha asymptomaticky, a preto sa často diagnostikuje až v pokročilých štádiách. Vzhľadom na to je potrebné ciele vyhľadávajúce skorých štádií najmä u rizikových skupín pacientov. CKD je asociované so zvýšeným rizikom kardiovaskulárnej (KV) morbidity aj mortality a už aj malé zníženie renálnych funkcií je silným KV rizikovým faktorom, pričom prítomnosť albuminúrie (AÚ) sa považuje za najrizikovejší faktor KV morbidity a mortality u pacientov s CKD, čo indikuje významné

postavenie tohto parametra v rámci manažmentu rozvinutej CKD ako aj skríningu jej včasných štádií. Metabolický syndróm (MS) predstavuje nezávislý rizikový faktor CKD a AÚ, pričom čím viac komponentov MS je prítomných, tým sa urýchľuje progresia CKD a zväčšuje AÚ. Pri vzniku a progresii CKD zohrávajú významnú úlohu jednotlivé zložky MS ako AH, inzulínová rezistencia (IS), dyslipidémia, obezita, hyperurikémia.

**Záver:** Nadmerná výživa s rozvojom obezity, ako jedného z kľúčových faktorov MS, sú súčasťou interaktívnych maladaptívnych rizikových faktorov KV ochorení a ochorení obličiek, medzi ktoré patrí inzulínová rezistencia (IR), hypertenzia a dyslipidémia a ktoré spolu tvoria kardiorenálny metabolický syndróm (CRMS).

**Kľúčové slová:** chronická obličková choroba, metabolický syndróm, civilizačné choroby, kardiorenálny metabolický syndróm

## OBLIČKY A OBEZITA

*MUDr. Mário Dvoržák, doc. MUDr. Katarína Gazdíková, PhD., MHA, MPH, mim.profesor*

<sup>1</sup> Ambulancia všeobecného lekára pre dospelých, Trnava

<sup>2</sup> LF SZU v Bratislave

<sup>3</sup> Nefrologická ambulancia Polikliniky SZU

<sup>4</sup> Katedra všeobecného lekárstva Lekárskej fakulty SZU v Bratislave

Obezita je ochorenie, ktorého etiopatogenéza je multifaktoriálna s účasťou psychosociálnych, hormonálnych a genetických faktorov, sedavého spôsobu života, energeticky náročných jedál, príjmu fruktózy, infekcií a zmien črevnej mikrobioty. Je komplexným dôsledkom energetickej nerovnováhy medzi zvýšeným energetickým príjmom a nízkou fyzickou aktivitou.

Zdravotné riziká obezity sú rozsiahle a postihujú väčšinu orgánov. V nefrológii je nezávislým preventabilným, avšak podceňovaným rizikovým faktorom chronickej obličkovej choroby (CKD). U obéznych ľudí s CKD je progresia do obličkového zlyhania (ESRD) až 7x vyššia v porovnaní s neobéznu populáciou. Existuje aj vzťah obezity a rodinného výskytu

ESRD. 17–40 % je vyššie riziko vývoja ESRD v rodine obéznych jedincov.

Pri rozvoji CKD u pacientov s obezitou zohrávajú úlohu priame aj nepriame účinky. K priamym patria glomerulárna hyperfiltrácia, prozápalové cytokíny, alterácia adipokínov – zvýšený leptín a znížený adiponektín a rezistín, zníženie transformujúceho rastového faktora – beta, zvýšenie aktivity renín-angiotenzín-aldosterónového systému (RAAS), zápal, oxidačný stres, abnormálny lipidový metabolizmus a zvýšené hladiny inzulínu. K nepriamym zaraďujeme hypertenziu, kardiovaskulárne ochorenia, aterosklerózu a diabetes mellitus typu 2 (DM 2).

Významnú úlohu zohrávajú aj komorbidity sprevádzajúce obezitu ako spánkové apnoe, stukovatenie

pečene, nádory, osteoartrída, dyslipidémie, zá-paly, Alzheimerova choroba ako aj DM, inzulinová rezistencia /IR/, hypertenzia, metabolický syndróm, ktoré môžu participovať pri vzniku resp. progresii CKD a okrem toho zvyšujú aj riziko celkovej morbi-dity a mortality.

Prvou klinickou manifestáciou obličkového poško-denia je albuminúria, ktorej prevalencia stúpa so vzostupom nadváhy/obezity.

Tukové tkanivo je aktívny endokrinný orgán a je súčasťou neuroendokrino-imunitného systému orga-nizmu a vylučuje viacero bioaktívnych látok, ktoré ovplyvňujú obličky a proteinúriu.

**Záver:** Nakoľko manažment obezity predstavuje multiodborový problém, je nevyhnutné, aby lekári prvej línie, ako aj všetci špecialisti manažujúci pa-cientov s rôznymi diagnózami a nadváhou/obezitou nahliadali na problematiku obezity aj z pohľadu po-škodenia, resp. progresie obličkovej choroby. Zní-ženie hmotnosti u obéznych koreluje so znížením proteinúrie cestou úpravy krvného tlaku, IR, glome-rulárnej hyperfiltrácie a zníženia aktivácie RAAS.

**Kľúčové slová:** obezita, obličky, chronická obličko-vá choroba, multiodborová spolupráca, manažment obezity

## LIEČBA DYSLIPIDÉMIE U PACIENTOV S CHRONICKÝM OCHORENÍM OBLIČIEK

*MUDr. Martina Slováčiková, PhD.<sup>1,2</sup>, doc. MUDr. Štefánia Moricová, PhD. MPH mim. Prof.<sup>3</sup>, doc. MUDr. Katarína Gazdíkova, PhD., MHA, MPH, mim. Prof.<sup>4</sup>*

<sup>1</sup> Oddelenie dlhodobo chorých, UNB Kramáre, Bratislava

<sup>2</sup> Katedra posudkového lekárstva, LF SZU, Bratislava

<sup>3</sup> Fakulta verejného zdravotníctva SZU, Bratislava

<sup>4</sup> Katedra všeobecného lekárstva LF SZU, Bratislava

Chronická obličková choroba (CKD) postihuje kaž-dého desiateho človeka a vyznačuje sa stúpajúcou tendenciou. K rizikovým, ale súčasne aj preventa-bilným faktorom vzniku, rozvoja a progresie CKD patrí aj obezita, ktorá je úzko spojená s poruchami lipidového metabolizmu. Dyslipidémia u pacientov s CKD významne zvyšuje kardiovaskulárne riziko (KVR), ktoré následne zvyšuje morbiditu a mortalitu, najmä u pacientov podstupujúcich renálnu dialyzač-nú liečbu (RRT). Indikáciou na zahájenie hypolipi-demickej liečby je podľa K/DOQI (Clinical Practice Guidelines for Managing Dyslipidemias in Chronic Kidney Disease) vysoké a veľmi vysoké KVR podľa SCORE2, SCORE2-OP (Systematic Coronary Risk Evaluation). U pacientov s odhadovaným 10-ročným rizikom kardiovaskulárnej príhody podľa SCORE2 a SCORE2-OP nepodstupujúcich eliminačnú liečbu by mala byť iniciovaná liečba statínmi, s využitím ich pleiotropných účinkov, a mala by pokračovať aj po zahájení hemodialyzačnej liečby. Liečba statínmi po transplantácii obličky je na zváženie. Iniciácia liečby

statínom v čase zahájenia RRT nie je paušálne odporúčaná. Znížené obličkové funkcie predstavujú raci-onálne východisko pre kombinovanú hypolipemickú liečbu podávanú v nižších dávkach. Sprevádza ju nižšia toxicita a zníženie hladiny sérového cholesterolu sa dosahuje rôznymi mechanizmami. Pefe-rovaná je duálna liečba statín/ezetimib s priaznivým efektom na znižovanie hladiny celkového a LDL cholesterolu. Liečba by mala byť podávaná u indi-kovaných pacientov nad 50 rokov. Liečba fibrátom je pre nedostatok relevantných štúdií u pacientov s CKD vyhradená len pri vysokej hypertriglyceridémii (viac ako 11,3 mmol/l). Bezpečnú liečbu u paci-entov s CKD predstavuje aj inhibítor CETP (Cholesteryl ester transfer protein – anacetrapib). Na základe dostupných dát sa sľubným a bezpečným ukazuje aj podávanie inhibítorov PCSK9 (Protein convertase subtilisin/kexin type 9). U diabetikov 2 typu s CKD liečba SGLT2 (sodíko-glukózový kotransportér-2) vykazuje ochranný efekt pri vzniku akútneho oblič-kového poškodenia.

**Záver:** Implementácia preventívnych programov a adekvátna viacstupňová liečba porúch lipidového metabolizmu spolu s liečbou obezity by mali byť ná-strojom stratégie znižovania incidencie CKD ako aj jej progresie do vyšších štádií.

**Kľúčové slová:** dyslipidémia, obezita, chronické ochorenie obličiek, liečba

## KARDIORENÁLNE BENEFITY MODERNÝCH ANTIDIABETÍK

*doc. MUDr. Katarína Gazdíkova, PhD. MHA. MPH. mim. Prof.<sup>1</sup>, MUDr. Martina Slováčiková, PhD.<sup>2</sup>, MUDr. Mária Dvoržák<sup>3</sup>*

<sup>1</sup> Nefrologická ambulancia Polikliniky SZU a Katedra všeobecného lekárstva Lekárskej fakulty SZU v Bratislave

<sup>2</sup> Oddelenie dlhodobo chorých Univerzitná nemocnica Bratislava

<sup>3</sup> Ambulancia všeobecného lekára Trnava

Kardio-renálna metabolická choroba je moderný pojem používaný na vyjadrenie zmien navodených diabetes mellitus 2 (DM2). Moderná antidiabetická liečba sa preto zameriava nielen na ovplyvnenia glykémie, ale aj na ďalšie zmeny vyplývajúceho z postihnutia kardiovaskulárneho systému a obli-čiek, ktoré toto ochorenie sprevádzajú.

Z terapeutických možností sú v súčasnosti k dispozí-cii 2 skupiny moderných antidiabetík:

1. Lieky ovplyvňujúce inkretínový systém, medzi ktoré patria analógy glukagónu podobného peptidu 1(GLP-1) a inhibítory DPP-4, ktoré pozitívne ovplyvňu-jú okrem glykémie aj krvný tlak a hmotnosť pacien-ta. Ich kardio-renálne ochranné mechanizmy zahŕňajú aj zníženie zápalovej odpovede, antioxidačné a antifibrotické účinky, ktoré sa na obličkách pre-javujú poklesom albuminúrie a spomalením rozvoja a progresie nefropatií.

2. Inhibítory kotransportéra sodíka a glukózy 2 (SGLT2) – výrazne zlepšujú metabolické ukazova-tele a vykazujú ochranný účinok na srdce a obličky u pacientov s/bez DM 2 typu. Ich mechanizmus účinku je nezávislý od inzulínu a spočíva v inhibícii spätného vstrebávania glukózy z primárneho moču, potlačaním účinku tubulárnych trasportérov pre glukózu a sodík, čo vedie k výraznému vylučovaniu glukózy (závislému na dávke) do moču s osmotickou diurézou, sprevádzané kalorickou stratou. Okrem zníženia glykémie, bez rizika hypoglykémie, znižujú hmotnosť a ich kardio-renálny ochranný mecha-nizmus spočíva vo zvýšení natriúrie s následným

znížením hyperfiltrácie s poklesom krvného tlaku. Kardio-renálne benefity SGLT2 nevyplývajú výlučne z ovplyvnenia glykémie, ale zahŕňajú preprogramo-vanie systémového metabolizmu na metabolickú paradigmu podobnú pôstu, zahŕňajúcu metabolický prechod zo sacharidov na iné energetické substráty a reguláciu od živín-snímajúcich súvisiacich dráh. Vykazujú aj antioxidačné a protizápalové účinky s úpravou endoteliálnej funkcie, kľúčového spúš-ťača aterosklerózy a zhoršenia kardiálnej funkcie, hlavných determinantov KV príhod. Ich preventívne účinky na renálne funkcie zahŕňajú pokles intraglo-merulárnej hypertenzie, oxidatívneho stresu, glo-merulárnej hyperfiltrácie, glomerulárneho zápalu a fibrotickej odpovede.

**Záver:** Moderná antidiabetická liečba musí zahŕňať komplexné ovplyvnenie nielen metabolických pre-javov, ale aj sprievodných kardiovaskulárnych javov, ktoré vo významnej miere ovplyvňujú celkovú mor-talitu a morbiditu pacientov.

**Kľúčové slová:** kardio-renálna metabolická cho-roba, moderné antidiabetiká, kardiovaskulárne prejavy

## POSUDZOVANIE OBEZITY NA ÚČELY SOCIÁLNEHO ZABEZPEČENIA

MUDr. Martina Slováčiková, PhD.<sup>1,2</sup>, MUDr. Milica Suchánková, CSc.<sup>2</sup>,  
doc. MUDr. Katarína Gazdíková, PhD., MHA, MPH, mim. Prof.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Oddelenie dlhodobých chorých, UNB Kramáre, Bratislava

<sup>2</sup> Katedra posudkového lekárstva, LF SZU, Bratislava

<sup>3</sup> Katedra všeobecného lekárstva LF SZU, Bratislava

Obezita je komplexné multifaktoriálne chronické preventabilné, metabolické ochorenie. Na Slovensku trpí obezitou až 1/3 populácie, čo koreluje s 30% prevalenciou celosvetovej populácie.

Obezita sa zaraďuje na 6. miesto najzávažnejších rizikových faktorov (RF) zdravotného stavu. Je RF kardiovaskulárnych, metabolických, endokrinných, nefrogénnych, vertebrogénnych, onkologických a gastroenterologických ochorení. Okrem toho je aj závažným RF pri akútnych zápalových ochoreniach a chirurgických výkonoch. Vyznačuje sa aj závažnými psychosociálnymi dôsledkami. Liečbu, rekonvalescenciu a rehabilitáciu ovplyvňuje závažnosť obezity, ktorá môže viesť k imobilite. Komplikácie obezity sa významne podieľajú na dočasnej pracovnej neschopnosti a sú tiež príčinou dlhodobého nepriaznivého zdravotného stavu s obmedzenou schopnosťou pracovať.

Okrem zdravotných dôsledkov vedie aj k sociálnym, rodinným a spoločenským znevýhodneniam, ktoré je možné kompenzovať na základe sociálneho zabezpečenia občanov. Formami sociálneho zabezpečenia v Slovenskej republike (SR) sú sociálne poistenie, sociálna podpora a sociálna pomoc. Sociálne zabezpečenie na predchádzanie, zmierňovanie alebo odstraňovanie následkov sociálnych udalostí občanov je v SR garantované Ústavou SR, ktorá v článku 39 garantuje svojim občanom primerané hmotné zabezpečenie v starobe a nespôsobilosti na prácu, ako aj pri strate živiteľa. Súčasne aj právne predpisy Európskej únie (EÚ) koordinujú vnútroštátne systémy s cieľom zabezpečiť sociálne zabezpečenie aj osobám migrujúcim v rámci členských krajín EÚ tak, aby nestratili svoje nároky zo sociálneho zabezpečenia. Vo všeobecnosti sa uplatňujú právne predpisy krajiny, v ktorej daná osoba skutočne pracuje a príspevky sú vyplácané v tejto krajine.

**Záver:** Liečba obezity a jej komplikácií je v kompetencii špecialistov. Vyžaduje medziodborovú spoluprácu, nakoľko aktuálne absentuje celostný prístup k pacientovi s obezitou. Posudkový lekár posudzuje zdravotný stav komplexne s dôrazom na funkčný stav a výkonnosť. Zohľadňuje liečbu, jej efekt, ako aj komplikácie a compliance pacienta. Cieľom sociálneho zabezpečenia je jednak zabezpečiť občanovi uspokojenie základných životných potrieb, ale hlavne poskytnúť pomoc, ktorá by viedla k opätovnému začleneniu sa do pracovných a spoločenských aktivít ako aj k naplneniu kvality života.

**Kľúčové slová:** obezita, posudzovanie, sociálne zabezpečenie

## BLOK FAKULTY VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA SLOVENSKEJ ZDRAVOTNÍCKEJ UNIVERZITY V BRATISLAVE

Predsedníctvo: Š. Moricová

- **Metabolický syndróm a syndróm spánkového apnoe obštrukčného typu**  
M. Mucska, J. Tihányi, Š. Moricová, A. Vyskoč (Bratislava)
- **Analýza rizikových faktorov u pacientov s periférnym artériovým ochorením – cesta k efektívnejšiemu skriningu?**  
K. Dostálová, M. Bartušová, K. Gazdíková, E. Wimmerová, P. Makara, M. Belovičová, Š. Moricová (Bratislava, Snina, Bardejov)
- **Potraviny ako zdroj expozície per- a polyflóroalkylovým zlúčeninám u ľudskej populácie**  
L. Fábellová, L. Murínová, D. Richterová, K. Rausová, L. Palkovičová Murínová (Bratislava)
- **Potreba komplexného prístupu k pacientovi s metabolickým syndrómom**  
M. Belovičová, K. Dostálová, Š. Moricová (Bardejov, Bratislava)

## ANALÝZA RIZIKOVÝCH FAKTOROV U PACIENTOV S PERIFÉRNYM ARTÉRIOVÝM OCHORENÍM – CESTA K EFEKTÍVNEJŠIEMU SKRININGU?

MUDr. Katarína Dostálová, PhD. MPH<sup>1</sup>, Mgr. Mária Bartušová, PhD.<sup>1</sup>,  
doc. MUDr. Katarína Gazdíková, PhD. MHA. MPH. mim. Prof.<sup>1</sup>, RNDr. Soňa Wimmerová, PhD.<sup>1</sup>,  
MUDr. Peter Makara, MPH<sup>2</sup>, prof. MUDr. Mária Belovičová, PhD.<sup>1</sup>,  
doc. MUDr. Štefánia Moricová, PhD. MPH<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Slovenská zdravotnícka univerzita, Bratislava, Slovensko

<sup>2</sup> Slovenská spoločnosť všeobecného lekárstva, Bratislava, Slovensko

**Úvod:** Meranie členkovo-ramenného indexu (ABI) je účinným nástrojom na neinvazívne hodnotenie PAO (periférne artériové ochorenie) a pomáha objasniť kardiovaskulárne riziko a riziko amputácie. Meranie ABI – jednoduché, vysoko citlivé, špecifické, spĺňajúce kritériá WHO pre skriningovú metódu. V roku 2016 bolo na základe slovenskej epidemiologickej pilotnej štúdie do preventívnej prehliadky zaradené meranie ABI.

**Metodika:** Uskutočnili sme retrospektívnu štúdiu na angiologickej ambulancii v Bratislave a analyzovali rizikový profil odoslaných pacientov s podozrením na periférne artériové ochorenie.

**Výsledky:** Do súboru sme zaradili 151 pacientov: 75 mužov (49,7%) a 76 žien (50,3%). Pacienti boli odosielaní všeobecným lekárom alebo iným

špecialistom (chirurg, diabetológ, internista, kardiológ, neurológ). Zistili sme, že v roku 2019 bolo do ambulancie odoslaných 2,8× viac pacientov s podozrením na PAD. V roku 2015 odoslali praktickí lekári 32,5 % pacientov, v roku 2019 40,1 % pacientov. Odporúčani pacienti mali významný rizikový profil: arteriálna hypertenzia bola prítomná v 92,50 % v roku 2015 a 83,8 % v roku 2019, diabetikov bolo 57,5 % v roku 2015 a 56,8 % v roku 2019. Fajčiari 37,5 % v roku 2015 a 63,8 % v roku 2019. U mužov boli najčastejšími rizikovými faktormi arteriálna hypertenzia (72,6 %) a fajčenie (60,7 %). U žien to bola arteriálna hypertenzia (89,6 %) a vek nad 65 rokov (75,3 %). Zisťovali sme body-mass index (BMI) u pacientov. Zistili sme, že ani nie 27,8% odoslaných pacientov má BMI > 30 kg/m<sup>2</sup>: mužov 18,7% a žien 36,8%, čo je

štatisticky významný rozdiel pomocou Fisherovho exaktného testu ( $p=0,018$ ). Vzhľadom na vyšší podiel obeznych žien nie je prekvapujúci aj vyšší podiel diabetičiek – 59,2% oproti diabetikom 56,0%, čo však pomocou Fisherovho exaktného testu nie je štatisticky významné ( $p=0,743$ ).

**Záver:** Všeobecní lekári určujú dominantný spôsob a mieru zdravotnej starostlivosti. Diferenciálna diagnostika bolestí dolných končatín je ich každodennou agendou, v ktorej môže byť meranie ABI efektívne. ABI test je neinvazívny, cenovo prístupný nástroj na neinvazívne vyšetrenie PAO, rozširuje základnú diagnostiku a pomáha objasniť kardiovaskulárne riziko a riziko amputácie.

## POTRAVINY AKO ZDROJ EXPOZÍCIE PER- -A POLYFLUÓROALKYLOVÝM ZLÚČENINÁM U ĽUDSKEJ POPULÁCIE

Mgr. Lucia Fábelová, MPH<sup>1</sup>, PhDr. Denisa Richterová, PhD.<sup>2</sup>, Mgr. Katarína Rausová<sup>2</sup>,  
MUDr. Ľubica Palkovičová Murínová, PhD.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Slovenská zdravotnícka univerzita

<sup>2</sup>Fakulta verejného zdravotníctva, Slovenská zdravotnícka univerzita, Bratislava

**Úvod:** Per- a polyfluóroalkylové látky (PFAS) patria medzi perzistentné organické polutanty. Expozícia PFAS sa spája s viacerými negatívnymi zdravotnými dopadmi vrátane zvýšeného rizika vzniku obezity.

**Cieľ:** Cieľom našej štúdie bolo identifikovať determinanty expozície PFAS v dvoch citlivých populáciách – u tehotných žien a adolescentov.

**Metódy:** Koncentrácie PFAS boli analyzované vo vzorkách krvi 5897 tehotných žien z Nórska, Francúzska a Španielska a 1957 adolescentov vo veku 12 až 19 rokov z 9 európskych krajín. Analýzy vzoriek krvi na prítomnosť PFAS sa uskutočnili v akreditovaných laboratóriách pomocou kvapalinovej chromatografie s tandemovou hmotnostnou spektrometriou. Pomocou dotazníkov sme zisťovali frekvenciu konzumácie rôznych druhov potravín, sociálno-demografické údaje, faktory životného štýlu a zdroj pitnej vody. Údaje z dotazníkov boli dodatočne harmonizované pre zabezpečenie porovnateľnosti údajov z jednotlivých štúdií. Vzťah medzi PFAS a potenciálnymi determinantmi bol analyzovaný

Slovenská angiologická spoločnosť a Slovenská spoločnosť všeobecného praktického lekárstva už dlhé roky spolupracujú na zlepšení diagnostiky a manažmentu PAO, čo máme zdokumentované vyšším záchytom ochorenia, jeho rizikových faktorov a ich manažmentom podľa medicíny založenej na dôkazoch.

**Kľúčové slová:** periférne artériové ochorenie (PAO), meranie členkovo-ramenného indexu (ABI), rizikové faktory

*Retrospektívna štúdia je podporovaná vnútorným grantom Slovenskej zdravotníckej univerzity*

v zlúčenej vzorke (tzv. pooled sample) pomocou multivariačnej lineárnej regresie ( $p<0,05$ ).

**Výsledky:** U tehotných žien bola vyššia konzumácia rýb a morských plodov spojená s 6% až 12% zvýšením koncentrácie PFAS v krvi (v závislosti od typu zlúčeniny) a u adolescentov s približne 20% zvýšením koncentrácie PFOS a PFNA v krvi. Častejšia konzumácia vajec bola spojená s nárastom koncentrácie PFOS (3,5% u tehotných a 11% u adolescentov) a PFNA (7% u tehotných a 14% u adolescentov). Tehotné ženy, ktoré konzumovali vnútornosti, mali vyššie koncentrácie PFAS (6 -11%) a podobne o 14 % vyššie koncentrácie PFOS pri konzumácii vnútorností mali i adolescenti. U tehotných žien sme tiež zistili vyššie koncentrácie PFAS (3–5%) pri dennej konzumácii mäsa, naopak denná konzumácia mlieka a mliečnych výrobkov bola spojená s nižšími koncentraciami PFAS (5–7%) v krvi tehotných žien. U adolescentov sme zistili až 40% nárast koncentrácie PFOS v krvi pri vyššej konzumácii lokálne produkováných potravín.

**Záver:** V našej štúdií sme identifikovali faktory stravovania, ktoré môžu prispievať k vyššej expozícii PFAS u tehotných žien a adolescentov.

**Kľúčové slová:** potraviny, per- a polyfluóroalkylové zlúčeniny

## POTREBA KOMPLEXNÉHO PRÍSTUPU K PACIENTOVI S METABOLICKÝM SYNDRÓMOM

prof. MUDr. Mária Belovičová, PhD.<sup>1,2</sup>, MUDr. Katarína Dostálová, PhD. MPH<sup>1</sup>,  
doc. MUDr. Štefánia Moricová, PhD. MPH<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Slovenská zdravotnícka univerzita, Bratislava, Slovensko

<sup>2</sup>Remedium, s. r. o. Interná ambulancia so zameraním na diagnostiku a liečbu chorôb pečene, Bardejovské Kúpele

**Obezita** – multifaktoriálne podmienené ochorenie, kde vplyvom interakcie prostredia s hereditárnymi predispozíciami vzniká pozitívna energetická bilancia a nadmerné hromadenie tukového tkaniva. WHO hovorí o celosvetovej epidémii obezity, zaradila ju na 6. miesto medzi choroby, ktoré najviac ohrozujú svet. Obezita predstavuje jeden z najnáročnejších problémov verejného zdravotníctva v 21. storočí.

**Cieľom práce** bolo vyhodnotiť účinnosť nefarmakologickej liečby metabolického syndrómu u pacientov, ktorí absolvovali 2-týždňový redukčný pobyt v Bardejovských Kúpeľoch, a. s. (obdobie rokov 2012-2016) a demonštrovať kazuistiku pacienta z redukčného kurzu s nečakanou diagnózou.

**Metodika:** Komplexnosť nášho prístupu pri vytvorení tohto redukčného kurzu spočívala v uplatnení **edukácie účastníkov kurzu; realizácii rôznych vyšetrení**, ktoré prispievali k lepšej diagnostike komplikácií obezity (meranie krvného tlaku, pulzu, hmotnosti, obvodu pásu a bokov, EKG, variabilita srdcovej frekvencie, USG abdomenu, tranzitná elastografia); **dietologického poradenstva, diétného stravovania; psychologického poradenstva; kognitívno-behaviorálnej terapie; aplikácii balneoterapie; pohybovej aktivity** s fyzioterapeutom niekoľkokrát v priebehu dňa.

**Výsledky:** Redukčný pobyt absolvovalo celkovo 184 klientov (nezaradovali sme tých, ktorí opakovane absolvovali pobyt). Len 3 klienti mali fyziologickú hmotnosť, 26 klientov malo nadhmotnosť, 136 klientov malo obezitu I.-III. stupňa. Priemer obvodu pásu u klientov pri začatí kurzu bol 114.5 cm.

Po absolvovaní redukčného kurzu sa obvod pásu zmenšil priemerne o 5.5 cm, priemerný pokles hmotnosti po 2 týždňoch bol 3.8 kg. Pokles hmotnosti, obvodu pásu bol vysoko štatisticky významný  $p=0,001$ . Pokles systolického a diastolického krvného tlaku, pulzu u pacientov po absolvovaní kurzu bol štatisticky významný na hladine významnosti  $\alpha=0,01$ .

**Záver:** Liečba pacientov s metabolickým syndrómom v prostredí kúpeľov má oproti ambulantnej liečbe svoje výhody. Pobyt je orientovaný na zmenu životného štýlu, pacient sa nachádza mimo svojho štandardného prostredia, je v dobrej psychickej pohode, čo významne podporuje úspešnosť liečby. Realizované vyšetrenia prispievajú k lepšiemu pochopeniu zdravotného stavu pacienta a môžu mu doslova včas „zachrániť život“. Redukcia hmotnosti prináša veľké množstvo benefitov pre pacienta a zároveň aj významne znižuje riziko vzniku onkologického ochorenia.

**Kľúčové slová:** metabolický syndróm, kúpeľná liečba, komplexný prístup, kazuistika

## STATE OF THE ART LECTURES

- **Výživa – nevyhnutná súčasť zdravia – KAJABOVA PREDNÁŠKA**  
*K. Gazdíková (Bratislava)*
- **Příprava k bariatrické operaci a perioperační vedení**  
*P. Šrámková (Praha)*
- **Oblička od počatia po smrť**  
*M. Demeš (Bratislava)*
- **Obezita a transplantácia obličky**  
*I. Dedinská, K. Graňák, M. Vnučák, M. Beliančinová, P. Kleinová (Martin)*

## VÝŽIVA NEVYHNUTNÁ SÚČASŤ ZDRAVIA

*doc. MUDr. Katarína Gazdíková, PhD. MHA. MPH. mim. Prof.*

*Interná ambulancia Polikliniky SZU a Katedra všeobecného lekárstva Lekárskej fakulty SZU v Bratislave*

*„Keď nedokážeš ovládať svoju chuť, ako chceš ovládať svoj život?“ (Ghandi)*

Rozvinuté krajiny v súčasnosti charakterizuje nadmerný príjem potravy, avšak existuje aj v týchto krajinách veľká skupina ľudí ohrozených malnutríciou. Prijímaná strava by mala zabezpečiť rovnováhu medzi príjmom a výdajom energie, ako aj akceptovať individuálne potreby každého jedného človeka.

Správna výživa predstavuje jeden zo základných determinantov zdravia a mala by ju charakterizovať:

- **pestrosť** – so všetkými potrebnými živinami. Zastúpených by malo byť 6 potravinových skupín: obilniny a zemiaky 30 %, zelenina 26 %, mlieko a mliečne výrobky 18 %, ovocie 17 %, mäso, ryby a vajcia 7 % a tuky a oleje 2 % so zabezpečením aj dostatočného príjmu tekutín.
- **striedmosť** – čo do množstva prijatej potravy;
- **vyváženosť** – dosiahnutie rovnováhy medzi pestrosťou a striedmosťou.

Na Slovensku doc. Kajaba so spolupracovníkmi vypracovali niekoľko verzií odporúčaných výživových dávok (ODV) pre obyvateľstvo Slovenskej republiky (posledná 9. revízia je z roku 2015). ODV vytvárajú základný predpoklad pre zabezpečenie zdravej výživy pre jednotlivé fyziologické skupiny populácie a zohľadňujú ich energetické a výživové požiadavky podľa veku, pohlavia, fyzického zaťaženia

organizmu a fyziologického stavu organizmu tehotných a dojčiacich žien.

Klinická výživa je aj významnou súčasťou zdravotnej starostlivosti o pacientov, ktorí štandardným príjmom potravy nie sú schopní pokryť všetky nároky, resp. potrebujú modifikovanie prístupu a zloženia výživy. Zabezpečuje sa ňou adekvátny príjem energie, základných živín v správnom pomere, minerálnych látok, stopových prvkov a vitamínov. Nasadenie nutričnej podpory by malo byť súčasťou komplexnej liečby a enterálna výživa by mala byť ukazovateľom kvality pracoviska.

**Záver:** Zdravá výživa by mala čo do kvantity a kvality zodpovedať individuálnym potrebám každého jednotlivca. Efektívna klinická výživa by mala viesť zlepšeniu funkčného stavu pacienta, k zníženiu počtu komplikácií a rehospitalizácií, skráteniu hospitalizácií, zlepšeniu imunitných funkcií a samostatnosti pacienta, zníženiu celkových nákladov na liečbu a zníženiu mortality.

**Kľúčové slová:** výživa, zdravie, klinická výživa, doc. Kajaba, odporúčané výživové dávky pre obyvateľstvo SR

## PŘÍPRAVA K BARIATRICKÉ OPERACI A PERIOPERAČNÍ VEDENÍ

*MUDr. Petra Šrámková, PhD.*

*OB klinika Praha*

Obezita jako chronické, závažné a progredující celoživotní onemocnění vyžaduje aktivní přístup k léčbě. Léčbou se rozumí zejména nutná úprava životního stylu s vhodnou pravidelnou fyzickou aktivitou včetně farmakologické či bariatrické podpory. Použití bariatrické chirurgie v léčbě těžké obezity má několik výhod, a to udržitelný úbytek hmotnosti, zlepšení nebo vyřešení několika metabolických komorbidit a také prodloužení očekávané délky života. Tyto výhody v kombinaci s neustálým snižováním počtu komplikací lze zajistit pouze za používání tzv. multimodálního přístupu v přípravě a v perioperačním vedení bariatrické operace. Tento přístup, minimalizující stres, může snížit míru morbidit a může zkrátit funkční zotavení i délku hospitalizace v bariatrické chirurgii, dále snížit rehospitalizace a také redukovat medicínské finanční náklady. Tato doporučení ERAS – (ERAS-Enhanced Recovery

After Surgery) byla publikována společností ERAS v roce 2016 s následnou aktualizací v 2021. Jedná se o komplexní a aktualizovaný konsenzus založený na důkazech. V přednášce budou představeny jednotlivé body ERAS – výběr pacienta, příprava, vhodná farmakoterapie, podrobněji předoperační redukce se zaměřením na možnosti současné farmakoterapie, dále specifika anestezie a ventilace, následná péče a edukace pacienta.

**Klíčové slová:** bariatrická operace, příprava, perioperační vedení, doporučení ERAS

## OBLIČKA OD POČATIA PO SMRŤ

*doc. MUDr. Martin Demeš, PhD. MPH*

*Prednosta I. Internej kliniky SZU a UNB, Bratislava, hlavný odborník MZ SR pre nefrológiu*

V prednáške sa autor zameriava na jednotlivé typické časové obdobia v živote človeka, s pohľadom na obličky. Poukazuje na význam intrauterinného vyšetrenia obličiek, so zameraním najmä na vrodene vývojové chyby ako na základ rizika vzniku CKD (chronickej obličkovej choroby) postnatálne. V ďalšej časti sa prezentácia zameriava na fyziologické zmeny renálnych funkcií v gravidite a od nich odvodených rizík vzniku patologických stavov, ako sú infekcie močových ciest, artériová hypertenzia a podobne. V adolescentnom období poukazuje na najčastejšie príčiny vzniku chronickej obličkovej choroby s ich zastúpením v populácii a aj s možnosťou prevencie vzniku CKD, AKI (primárnej) alebo spomalenie progresie CKD, prevencie sekundárnej. V období sénia popisuje fyziologické „starnutie“

obličiek a dôležitosť odlíšenia od patologického „starnutia“ obličiek s možnosťou zaujať správne liečebné intervencie.

**Kľúčové slová:** oblička, intrauterinné vyšetrenie obličiek, vrodene vývojové chyby, gravidita, adolescencia, chronická obličková choroba, sémium

## OBEZITA A TRANSPLANTÁCIA OBLIČKY

prof. MUDr. Ivana Dedinská, PhD., MUDr. Karol Graňák, MUDr. Matej Vnučák, PhD.,  
MUDr. Monika Beliančinová, MUDr. Patrícia Kleinová  
Transplantačné centrum UNM a I. Interná klinika JLF UK a UNM

Obezita a s tým súvisiaci diabetes mellitus po transplantácii je závažná a častá metabolická komplikácia po transplantácii solídnych orgánov. Podľa platných odporúčaní (KDIGO Clinical Practice Guideline on the Evaluation and Management of Candidates for Kidney Transplantation, 2020) by pacienti s obezitou (BMI viac ako 30 kg/m<sup>2</sup>) mali byť informovaní o nutnosti redukcie hmotnosti pred zaradením na čakaciu listinu k transplantácii obličky.

**Materiál a metódy:** V súbore pacientov po transplantácii obličky v Transplantačnom centre Martin sme sledovali vplyv obezity a hormónov tukového tkaniva (adiponektín a leptín) na vývoj potransplantačného diabetes mellitus.

**Výsledky:** V našom súbore mali pacienti, u ktorých sa v potransplantačnom období vyvinul diabetes mellitus, štatisticky významne vyšší vek v 12-mesačnej analýze ( $P < 0,0001$ ) aj v 5-ročnej analýze ( $P = 0,0001$ ); vyššiu hodnotu BMI v čase transplantácie ( $P = 0,0003$ ) a BMI 12. mesiacov po transplantácii obličky ( $P = 0,0004$ ) a taktiež významne vyšší prírastok na hmotnosti 12 mesiacov po transplantácii obličky ( $P = 0,0469$ ). Zistili sme, že hladina imunopresie ani dávka prednisonu nemá vplyv na vzostup BMI resp. prírastok na hmotnosti v sledovanom období. V rámci analýzy adipocytokínov sme potvrdili, že hladina adiponektínu signifikantne klesá 6 mesiacov od transplantácie, zatiaľ čo hladina leptínu signifikantne stúpa. Multivariantnou analýzou sme potvrdili, že heperleptinémia je nezávislý rizikový faktor pre rozvoj akútnej rejeckie štepu [HR 2.1273; 95%CI 1.0130-4.4671 ( $P = 0.0461$ )] a diabetes mellitus po transplantácii [HR 7.200; 95%CI 1.0310-50.2836 ( $P = 0.0465$ )], zatiaľ čo nízke hladiny adiponektínu boli identifikované ako nezávislý rizikový faktor pre inzulínovú rezistenciu [HR 38.6135; 95%CI 13.3844-67.7699 ( $P < 0.0001$ )] a obezitu (BMI viac ako 30 kg/m<sup>2</sup>) [HR 3.0821; 95%CI 0.8700-10.9192 ( $P = 0.0053$ )].

**Záver:** Pacienti na čakacej listine, ktorí majú rizikové faktory pre vznik diabetes mellitus, by mali byť

informovaní o ich eliminácii (kontrola hmotnosti, diéta, cvičenie...). Obezita, ktorá je spojená s hyperleptinémiu, je významným a nezávislým rizikovým faktorom pre rozvoj diabetes mellitus po transplantácii obličky.

**Kľúčové slová:** obezita, transplantácia obličky, diabetes mellitus po transplantácii, hyperleptinémia

## „LIEČBA OBEZITY V NAŠEJ PRAXI“

Predsedníctvo: M. Belovičová

Sympóziu podorené spoločnosťou Novo Nordisk Slovakia s.r.o.

- **Liečba obezity pre zlepšenie zdravia**  
M. Belovičová (Bardejov, Bratislava)
- **Liečba obezity v mojej praxi všeobecnej praktickej lekárky**  
M. Lörincová (Banská Bystrica)
- **Liečba obezity v mojej praxi internistu a kardiológa**  
T. Bolek (Martin)
- **Liečba obezity v mojej praxi gynekológa**  
P. Suchánek (Košice)

## POUŽITIE LIRAGLUTIDU U PACIENTA S OBEZITOU A KARDIOVASKULÁRNYM RIZIKOM Z POHLADU INTERNISTU/KARDIOLÓGA

MUDr. Tomáš Bolek, PhD. Doc. MUDr. Matej Samoš, PhD., MUDr. Jakub Jurica, MUDr. B. Focko,  
MUDr. N. Nagy, prof. MUDr. Peter Galajda, PhD., prof. MUDr. Marián Mokáň, DrSc.  
I. interná klinika, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Univerzita Komenského v Bratislave,  
Univerzitná Nemocnica Martin

Obezita patrí medzi chronické, systémové, metabolické ochorenia a je definovaná zvýšenou akumuláciou tuku v tkanivách ľudského organizmu, vrátane viscerálnych orgánov. Bolo preukázané, že u obeznych pacientov dochádza pri akumulácii tuku k štrukturálnym a funkčným zmenám v kardiovaskulárnom systéme, ako je napríklad obezitná kardiomyopatia. Obezita okrem priameho efektu na kardiovaskulárny systém je veľmi silným rizikovým faktorom ďalších závažných chronických ochorení, ktoré vedú k ďalšiemu poškodzovaniu kardiovaskulárneho systému ako sú diabetes mellitus 2. typu, aterogénna dyslipidémia, artérová hypertenzia, syndróm obštrukčného spánkového apnoe a mnoho ďalších. Práve pre uvedené je z pohľadu internistu/kardiológa priam esenciálne obezitu čo najskôr diagnostikovať a následne liečiť. V našej práci prezentujeme prípad našej pacientky s obezitou a vysokým kardiovaskulárnym rizikom liečenej liraglutidom na I. internej klinike JLF UK v Martine.

**Kľúčové slová:** liraglutid, obezita, kardiovaskulárne riziko

## DERMATOLOGICKÁ PROBLEMATIKA U PACIENTOV S OBEZITOU

Predsedníctvo: H. Zelenková, J. Kaňuch (Svidník, Raslavice)

- **Problematika hojenia cirkulárnych ulcerácií dolných končatín**  
H. Zelenková (Svidník)
- **Hylázové kúry u sekundárnych lymfedémov**  
L. Zeherová (Svidník)
- **Problematika mikrobiómu u pacientov s atopickou dermatitídou**  
L. Gibejová (Svidník)
- **Pemphigus vulgaris**  
M. Sakalíková (Svidník)
- **Foot diabetica a onychokrytória**  
V. Hromohová (Svidník)
- **Balanitídy, možnosti liečby a následnej regenerácie**  
H. Zelenková (Svidník)

## PROBLEMATIKA HOJENIA CIRKULÁRNYCH ULCERÁCIÍ DOLNÝCH KONČATÍN

Prim. MUDr. Hana Zelenková, PhD., MBA

SANARE, spol. s r. o., pracovisko DOST – Dermatovenerologické oddelenie sanatórneho typu

Rozsiahle cirkulárne defekty dolným končatín, postihujúce minimálne dve tretiny plochy predkolenia, sú zväčša venózneho pôvodu. Ale môžu byť sporadicky aj na podklade vaskulitíd alebo rozsiahlych úrazov, popálenín. Hojenie má okrem medicínskeho pohľadu aj sociálny, pretože pacienti trpia mnohými komorbidityami a nie sú schopní sami sa o defekty postarať. Je potrebná edukácia napríklad členov rodiny alebo pracovníkov ADOS. Nezanedbateľný je aj pohľad ekonomický, samotná liečba je dlhodobá, spotreba materiálu je veľmi vysoká. Treba rozlišovať či ide o defekty silne secernujúce alebo skôr suchého charakteru s rozsiahlymi escharami, ktoré je treba postupne uvoľniť. Časté sú aj bakteriálne superinfekcie blokujúce úspešné zvládnutie hojenia. Takže podmienkou úspešnej lokálnej aplikácie – prevázov je nevyhnutná komplexná terapia, často za spolupráce iných odborníkov. V prednáške sú demonštrované prípady pacientov s akcentáciou na moderný prístup k liečbe a rôzne typy materiálov.

**Kľúčové slová:** cirkulárne ulcerácie dolných končatín, hojenie rán, ADOS

## HYLÁZOVÉ KÚRY U PACIENTOV SO SEKUNDÁRNYM LYMFEDÉMOM

Lenka Zeherová, dipl. sestra

Dermatovenerologické oddelenie sanatórneho typu, Svidník

Enzým hyaluronidáza odbúrava medzibunkovú hmotu znižovaním viskozity kyseliny hyalurónovej, mukoitínsírovej a chondroitínsírovej a súčasne zvyšuje priepustnosť väzivových tkanív. Používa sa od 50. rokov minulého storočia (prvé využitie v stomatológii). Klinická účinnosť bola podrobne zdokumentovaná v r. 1985. Je dobre tolerovaná aj veľmi citlivými pacientmi. Plášťové, subkutánne infiltračné obstreky sú neprávom opomíňanou metódou. Je to originálna česká metóda (inde vo svete neznáma a neužívaná), v praxi zohráva

nezastupiteľnú rolu pri riešení hlavnej príčiny recidivujúcich erysipelov – regeneruje a reštituuje lymfatickú drenáž v teréne sekundárnych lymfedémov. Technika zostupných plášťových obstrekov je jediná metóda, ktorá v súčasnosti s úspechom rieši akútne alebo chronické blokády lymfatickej drenáže s následnými komplikujúcimi erysipelmi. Známe sú vynikajúce efekty po najrôznejších rekonštrukčných operáciách, polytraumách a aktinoterapii. **Kľúčové slová:** hylázová kúra, plášťový infiltračný obstreok, sekundárny lymfedém

## PROBLEMATIKA MIKROBIÓMU A ATOPICKEJ DERMATITÍDY

Mgr. Lucia Gibejová

Sanare, spol. s r. o., pracovisko DOST Svidník

Posledných 10 rokov sa vo vedeckých kruhoch vrátane Slovenska čoraz viac spomína termín – mikrobióm. Mikrobióm (mikroflóra) je definovaný ako ekologické spoločenstvo komezálnych, symbiotických a patogénnych mikroorganizmov, ktoré zdieľajú s človekom jeho telesný priestor. Napriek výskumom doposiaľ neboli zodpovedané všetky otázky, najmä v oblasti atopickej dermatitídy (AD) a ovplyvnenia ľudského mikrobiómu rôznymi emolienkami. Boli predložené štúdie potvrdzujúce rozdielny efekt na kožu pri aplikácii rôznych emolieniek predpisovaných pacientom trpiacim AD. Je samozrejmé, že pre pacienta s atopickou

dermatitídou je vhodné užívať stále výrobky, ktoré by predlžovali obdobie remisii a zvyšovali kvalitu života nielen pacientom, ale aj ich rodinným príslušníkom. S novými poznatkami v oblasti hygieny kože, pozitívneho ovplyvnenia mikrobiómu pacientov s atopickou dermatitídou v súvislosti s aplikáciou nového typu syndetu je možnosť oboznámiť sa v dnešnej prezentácii.

**Kľúčové slová:** mikrobióm, atopická dermatitída, emolienka

## PEMPHIGUS VULGARIS

Mgr. Marcela Sakalíková

Dermatovenerologické oddelenie sanatórneho typu, Svidník

Pemphigus vulgaris- chronicky prebiehajúce ochorenie, ktoré je charakterizované vznikom pľuzgierov, postihujúcich akúkoľvek časť kože a slizníc.

Najčastejšie sú postihnuté osoby stredného veku (40-60 rokov) bez rozdielu pohlavia, nechýbajú ale ani mladí ľudia okolo 20. roku veku. Pri strhnutí



pľuzgierov (ktoré sú spočiatku vyplnené čírym obsahom, neskôr hnissavo zafarbeným) plochy pripomínajú rozsiahle popáleniny. Systémová liečba bola pred érou kortikoidov v podstate nemožná. Vysoké počiatkové dávky sa postupne znižujú na udržiavaciu dávku, ale terapia má celý rad nežiadúcich efektov. Využíva sa aj kombinácia s imunosupresívami. Pri bolestiach sú indikované analgetiká, infekcie sú zvládané antibiotikami. Ťažké prejavy vyžadujú

hospitalizáciu na kožných oddeleniach alebo v stacionároch. Lokálna liečba vyžaduje erudíciu zdravotného personálu a edukáciu pacienta. Ak sa pemphigus nelieči, môže končiť letálne.

**Kľúčové slová:** pemphigus vulgaris, liečba, edukácia pacienta

## FOOT DIABETICA A ONYCHOKRYPTÓZA

*Vlasta Hromohová*

*DOST – Dermatovenerologické oddelenie sanatórneho typu Svidník*

Foot diabetica je podľa SZO definovaná ako infekcia, ulcerácia, deštrukcia hlbokých tkanív. Je spojená s neurologickými abnormalitami a rôznymi stupňami ICHDK. Postihnutie je najmä v oblasti distálne od členka. Cieľom liečby musí byť zlepšenie prekrvenia ischemického tkaniva a spomalenie progresie ochorenia. Ďalším rizikom u diabetikov je onychokryptóza, čiže zarastanie nechty do nechtového valu. Riziko zarastania stúpa s vekom pacienta, pretože s pribúdajúcimi rokmi sa nechty stenčujú. Ohrozenou skupinou sú diabetici, ktorí majú nedostatočne prekrvené nohy. Najčastejšie príčiny zarastania: nesprávne zastrihávanie nechtov, poškodenie nechtovej platničky, nesprávna

voľba obuvi, deformity chodidiel, zlá hygiena nôh, genetická predispozícia alebo aj príznaky infekcie. Najmä u diabetikov treba akúkoľvek infekciu na nohe vnímať ešte pozornejšie. Neliečená infekcia sa môže preniesť až do kostí a to všetko z obyčajného zarasteneho nechta. Liečba spočíva najmä v chirurgickom odstránení zarastenej časti nechta alebo až v ablácii nechta. Samozrejmosťou je aj správna edukácia pacientov s diabetes mellitus.

**Kľúčové slová:** diabetes mellitus, foot diabetica, onychokryptóza, edukácia, liečba

## BALANITÍDY, MOŽNOSTI LIEČBY A NÁSLEDNEJ REGENERÁCIE

*Prim. MUDr. Hana Zelenková, PhD., MBA*

*SANARE, spol. s r. o., pracovisko DOST – Dermatovenerologické oddelenie sanatórneho typu*

Pod heslom balanitis – balanitída nájdete na internete približný počet výsledkov 8410 (0,52 sekúnd). Penis je časť tela, ktorú muži pravdepodobne najviac oceňujú. Niekedy by si zaslužil viac starostlivosti, aby bol vždy čistý, zdravý. Pokiaľ existujú problémy, je nevyhnutné sa im s plnou vážnosťou venovať. Balanitída (zápal predkožky) je definovaná ako zápalové poškodenie penisu a môže mať rôznu

etiológiu. Dôležité je z hľadiska liečby zväžiť najmä komorbidity pacienta (diabetes, znížená imunita, nesprávne hygienické návyky). Nevyhnutné sú stery so zameraním na bakteriálnu alebo mykotickú flóru, STD (sexuálne prenosné ochorenie). Na základe adekvátnych vyšetrení sa následne volí účinná systémová a lokálna liečba. Niekedy ale aj po zvládnutí chorobného procesu pretrvávajú zmeny, ktoré

muža stresujú. Často je nevyhnutné psychologické vedenie, dôkladná edukácia o preventívnych opatreniach. Tie začínajú už v detskom veku, kedy je nevyhnutné poučiť mladé mamičky o správnej starostlivosti o penis a často aj nevyhnutnosti obriezky pre pretrvávajúcu parafimózu. Pre lokálnu aplikáciu a regeneráciu tohto zraniteľného mužského pohlavného orgánu je v súčasnosti k dispozícii celý rad prípravkov s výbornou toleranciou, rýchlym nástupom účinku a uspokojivým finálnym efektom. Osvedčil sa

nám napríklad gél s obsahom proteínov a glykoproteínov, ktorého účinok je daný interakciou so špecifickými receptormi na bunkových membránach. Pôsobí chemotakticky na mezenchymálne kmeňové bunky. Parafraza nášho terapeutického postupu by mohla byť definovaná ako ...na ptáky už nie sme krátky...(hudba a text Janek Ledecký).

**Kľúčové slová:** balanitída, diagnostika, liečba

## BLOK VYSOKEJ ŠKOLY ZDRAVOTNÍCTVA A SOCIÁLNEJ PRÁCE SV. ALŽBETY BRATISLAVA

*Predsedníctvo: J. Babečka, M. Popovičová, P. Vansáč*

- **Biblická výživa – najlepšie biblické jedlá, ktoré liečia**  
*P. Vansáč (Michalovce, Bratislava)*
- **Metabolický syndróm ako súčasť civilizačných ochorení**  
*M. Popovičová (Bratislava, Košice)*
- **Stratégie destigmatizácie hmotnosti v ošetrovateľskej praxi**  
*V. Ivanková, M. Belovičová (Michalovce, Bardejov, Bratislava)*
- **Záťažová scintigrafia myokardu u pacienta s diabetes mellitus**  
*J. Babečka (Ružomberok, Bratislava)*
- **Sociálna osamelosť u ľudí s nadváhou po amputácii**  
*D. Barkasi (Bratislava, Michalovce)*

## BIBLICKÁ VÝŽIVA – NAJLEPŠIE BIBLICKÉ JEDLÁ, KTORÉ LIEČIA

*prof. ThDr. Peter Vansáč, PhD. Dr. h.c.*

*Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety Bratislava, n. o., Inštitút bl. Metóda Dominika Trčka*

Cieľom nášho príspevku je na základe analýzy predstaviť, čo hovorí Biblia o výžive. Pri písaní príspevku budeme používať metódu biblickej exegézy a hermeneutiky.

Vo výsledkoch budeme prezentovať, ktoré potraviny sú „čisté“ a mali by sa jesť, zatiaľ čo iné sú „nečisté“ a mali by sme sa im úplne vyhnúť.

Medzi prijateľné biblické jedlá patria:

- všetky druhy ovocia, teda všetko, čo rastie na

viniči, kriku alebo čokoľvek s drevnatým tkanivom kôry, (Gn 1, 29),

- rastliny, ktoré nie sú nevyhnutne stromami (napríklad tekvica, paradajky, kukurica, fazuľa),
- poľné rastliny, ktoré pozostávajú z bylín, koreňov a zelenej listovej zeleniny (Gn 1, 29),
- čisté mäso – podľa knihy Levitikus je čisté mäso definované ako mäso každého zvierata, ktoré má rozpoltené kopyto a prežúva (Lv 11, 3).

Medzi najlepšie potraviny, ktoré Biblia uvádza patria:

1. Olivy a olivový olej (Dt 6, 10-11, Prís 21, 20)
2. Ryby (Mt 14, 19)
3. Zelenina (Dn 1, 12)
4. Ľan – ľanové semená (Prís 31, 10, 13)
5. Víno (kvasené hrozno) (Lk 10, 34, Jn 2, 9)
6. Škorica (Ex 30,23)
7. Granátové jablká (Dt 8, 7-8)
8. Kozie mlieko (Prís 27, 26-27)
9. Horké bylinky (Ex 12, 8)
10. Orechy (Gn 43, 11).

## **METABOLICKÝ SYNDRÓM AKO SÚČASŤ CIVILIZAČNÝCH OCHORENÍ**

*doc. PhDr. Mária Popovičová, PhD., MBA, mim. Prof.*

*Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety v Bratislave*

**Úvod:** Slovensko patrí ku krajinám s vysokým počtom civilizačných ochorení, ktoré postihujú čoraz mladšie vekové skupiny obyvateľov našej krajiny. Aj keď prevalencia metabolického syndrómu narastá, väčšina ľudí nevie čo si má pod týmto pojmom predstaviť. Definovať metabolický syndróm nie je jednoduché, pretože sa nejedná o chorobu, ale súbor mnohých symptómov. Ku vzniku syndrómu vedú rôzne cesty, a preto sú prejavy metabolického syndrómu veľmi rôznorodé.

**Cieľ výskumu:** Cieľom výskumu bolo zistenie výskytu metabolického syndrómu u vybranej skupine respondentov, taktiež sme zisťovali ich režimové opatrenia a postoj k prevencii tohto ochorenia.

**Metódy:** Získané údaje sme spracovali pomocou popisnej štatistiky a následne k overeniu hypotéz sme použili neparametrický štatistický test, test dobrej zhody. Rozhodnutie o významnosti rozdielov vykonávame na základe vypočítanej hodnoty a hladine významnosti 0,05.

**Výsledky:** Na základe analýzy výsledkov výskumu možno konštatovať, že viac ako jedna tretina sledovaných respondentov spĺňa kritériá, na základe ktorých môžeme diagnostikovať metabolický syndróm. Z analýzy získaných dát sme zistili, že pojem metabolický syndróm je pre respondentov neznámy,

11. Surový med (Prís 25, 16, Mk 1, 6)

12. Baránok (Ex 12, 11, Nm 9,1)

13. Chlieb z naklíčených zŕn (Ez 4, 9).

Biblia nás povzbudzuje, aby sme sa o svoje telo starali a súčasťou toho je aj dobrá výživa. To, čo Biblia tak jasne uvádza, že by sme mali jesť, dáva veľký zmysel aj pri pohľade na vedecký výskum.

**Kľúčové slová:** Biblia, Boh, jedlo, potraviny, výživa

avšak ochorenia, ktoré sú spájané s metabolickým syndrómom (hypertenzia, obezita, diabetes, dyslipidémia), poznajú jednotlivo ako civilizačné choroby.

**Záver:** Konečným efektom k zníženiu prevalencie metabolického syndrómu by bola optimalizácia kvality života obyvateľstva. Taktiež prínosom by bolo zvýšenie povedomia populácie o tejto problematike a to zavedením odborných seminárov pre širokú verejnosť. Týmto aktivitami by sme prispeli k optimalizácii nepriaznivého trendu vývoja a tým k zníženiu chorobnosti, ale predovšetkým celkovej úmrtnosti.

**Kľúčové slová:** metabolický syndróm, obezita, hypertenzia, cholesterol, diabetes mellitus

## **STRATÉGIE DESTIGMATIZÁCIE HMOTNOSTI V OŠETROVATELSKEJ PRAXI**

*PhDr. Viera Ivanková, PhD.<sup>1,2</sup>, prof. MUDr. Mária Belovičová, PhD.<sup>3,4</sup>*

<sup>1</sup> NsP Kukuza, Michalovce

<sup>2</sup> VŠZaSP sv. Alžbety Bratislava, Michalovce

<sup>3</sup> Slovenská zdravotnícka univerzita, Katedra preventívnej a klinickej medicíny, Bratislava

<sup>4</sup> Interná ambulancia so zameraním na diagnostiku a liečbu chorôb pečene, Bardejov

Stigmatizácia obezity je preukázaným problémom ľudí s obezitou, vyskytuje sa v zdravotníckych zariadeniach a negatívne ovplyvňuje kvalitu zdravotnej starostlivosti. Aj keď sú dôkazy o stigme obezity v zdravotníctve v súčasnosti málo diskutovanou témou, etické argumenty o potrebe znížiť stigmatu obezity v zdravotníctve aj mimo nej sú dôležité. Stres zo stigmatizácie či očakávania stigmy môže vyvolať fyziologické, psychologické a behaviorálne reakcie pacienta, ktoré vedú k zníženiu motivácie zdravia a maladaptívnemu správaniu, ako je vyhýbanie sa včasnej zdravotnej starostlivosti, sociálnej izolácii, zníženej fyzickej aktivity a poruchám stravovania. Ukázalo sa, že stigma z váhy zvyšuje riziko vzniku obezity a môže skrátiť očakávanú dĺžku života, pretože je spojená s takmer o 60 % vyšším rizikom úmrtnosti, ktoré nie je zohľadnené tradičnými fyzickými a psychickými rizikovými faktormi. Bez ohľadu na to základné negatívne postoje môžu viesť k uzákonenej stigme, to znamená k sociálnym podnetom a správaniu, ktoré spôsobujú, že príjemca sa cíti znehodnotený, nerešpektovaný alebo ponížený. V skutočnosti väčšina skúseností s ošetrovateľskou starostlivosťou stigmatizujúcou váhu, ktorú uvádzajú pacienti, nie

je zjavná. Podľa výsledkov nášho prieskumu medzi sestrami sa ukázalo, že explicitná a implicitná zadržanosť vedie k nadmernému pripisovaniu potrieb z nadmernej hmotnosti (48%), kratšiemu času strávenému s pacientmi (38%) a menšej pozitívnej afektívnej komunikácii zameranej na pacienta (32%). Zahrňa tiež vyhýbanie sa očnému kontaktu alebo fyzickému dotyku, poskytovanie nevyžiadanych alebo príliš zjednodušených rád alebo absenciu vybavenia primeranej veľkosti. Je potrebné identifikovať široko použiteľné spôsoby, ako účinne znížiť stigmatu súvisiacu so zdravotnou starostlivosťou. Empatická, nestigmatizujúca komunikácia súvisiaca s hmotnosťou môže zvýšiť zdravotnú motiváciu pacientov a zámer dodržiavať rady zdravotníkov. Cieľom príspevku je odsúdiť používanie komunikácie, postojov a správania sestier v ošetrovateľskej praxi, ktoré stigmatizujú nadváhu a obezitu a zdôrazniť vhodné iniciatívy na jej predchádzanie v zdravotníckych zariadeniach.

**Kľúčové slova:** obezita, ošetrovateľská starostlivosť, postoje sestier k obezite, stigma, komunikácia, empatia

## **ZÁŤAŽOVÁ SCINTIGRAFIA MYOKARDU U PACIENTA S DIABETES MELLITUS**

*doc. PhDr. et Bc. Jozef Babečka, PhD.*

*Fakulta zdravotníctva Katolíckej univerzity v Ružomberku*

Diabetes mellitus (DM) je chronické metabolické ochorenie. Podľa postihnutia cievného riečiska sa rozlišujú mikroangiopatie a makroangiopatie. Scintigrafické vyšetrenie myokardu (SpECT) je

neinvasívne skríningové vyšetrenie pre detekciu choroby malých ciev, koronárnej choroby srdca aj diabetickej kardiomyopatie. Súčasným posúdením metabolizmu, mikrocirkulácie, makrocirkulácie

a funkcie ľavej komory možno lepšie rozhodnúť o ďalšej liečbe.

Cieľom práce je poukázať na význam záťažovej scintigrafie myokardu v diagnostike koronárnej choroby srdca u diabetikov, súčasne porovnať scintigrafické a koronarografické nálezy. Vyhodnotili sme vyšetrenia realizované v rokoch 2014-2016, počas tohto obdobia sme urobili 4270 scintigrafických vyšetrení srdca. Súbor tvorilo 950 diabetikov 1. aj 2. typu. Na vyšetrenie sú indikovaní diabetici s typickými, ale aj netypickými kardiálnymi príznakmi (bolesti na hrudníku, dýchavica), s ischemickými alebo infarktovými

zmenami na pokojovom EKG, pacienti so sedavým spôsobom života vo veku nad 35 rokov a plánovaným intenzívnym fyzickým cvičením. Tiež pacienti, ktorí okrem DM majú dva a viac rizikových faktorov.

**Kľúčové slova:** diabetes mellitus. záťažová scintigrafia myokard. Rádiofarmakum, nukleárna medicína

## SOCIÁLNA OSAMELOSŤ U ĽUDÍ S NADVÁHOU PO AMPUTÁCIÁCH

doc. RNDr. Mgr. Daniela Barkasí, PhD.

Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, Inštitút bl. Metoda Dominika Trčku Michalovce

**Úvod:** Amputácia dolných končatín či už z dôvodu úrazu alebo choroby ovplyvní život jedinca a jeho rodiny. Istým spôsobom je jedinec obmedzený vykonávať spoločenské činnosti a realizovať sa v takej miere ako pred touto udalosťou. Amputácie dolných končatín u pacientov sa u ľudí s ochorením diabetes mellitus vyskytujú 15× častejšie ako u pacientov bez diabetu. Približne 50-80% prevedených amputácií dolných končatín je indikovaných práve u diabetikov. V našom príspevku sme sa zamerali na oblasť prežívanej sociálnej osamelosti u ľudí po amputáciách dolných končatín.

**Cieľ:** Cieľom nášho príspevku bolo zistiť mieru prežívanej sociálnej osamelosti u ľudí, ktorí majú nadváhu a sú po amputáciách dolných končatín. Mieru prežívanej sociálnej osamelosti sme sledovali z pohľadu vybraných socio-demografických ukazovateľov a vybraných faktorov.

**Metodika:** Stratégiu výskumu sme zvolili kvantitatívnu – *štandardizovaný dotazník* Social and Emotional Loneliness Scale for Adults – Short Form (DiTommaso et al., 2004), ktorý je skrátenou verziou sociálnej a emocionálnej škály osamelosti (DiTommaso, Brannen, Best, 2004). Dotazník obsahuje 15 položiek, zadených do subškál: romantickej, rodinnej a sociálnej subškály. Dotazník bol doplnený socio-demografickými položkami.

**Výsledky:** Výsledky nášho výskumu poukazujú na to, že existujú rozdiely v miere prežívanej sociálnej osamelosti u ľudí po amputáciách dolných končatín z hľadiska vybraných sledovaných premenných.

**Záver:** Amputácia dolných končatín predstavuje pre človeka určité obmedzenia, ktoré so sebou môžu prinášať nižšiu mieru kontaktu so svojim okolím. Môže byť sprevádzané psychologickými problémami, môže podnecovať nízke sebavedomie a psychosociálne komplikácie. V našom príspevku sme sa zamerali na oblasť prežívanej sociálnej osamelosti, ktorej je dôležité venovať pozornosť z dôvodu zachovania kvality života u týchto ľudí.

**Kľúčové slová:** amputácie, sociálna osamelosť, nadváha, obezita, sociálna práca

22. 4. 2023 – SOBOTA

## WORKSHOP S PRAKTICKÝMI UKÁŽKAMI

- **Význam vyšetrenie elasticity pečene v praxi všeobecného lekára, internistu a hepatológa**

M. Belovičová, G. Pangráčová (Bardejov, Bratislava)

## VÝZNAM VYŠETRENIA ELASTICITY PEČENE V PRAXI VŠEOBECNÉHO LEKÁRA, INTERNISTU A HEPATOLÓGA

prof. MUDr. Mária Belovičová, PhD.<sup>1,2</sup>, Bc. Gabriela Pangráčová<sup>1</sup> (Bardejov, Bratislava)

<sup>1</sup>Remedium, s. r. o. Interná ambulancia so zameraním na diagnostiku a liečbu chorôb pečene, Bardejovské Kúpele

<sup>2</sup>Fakulta verejného zdravotníctva SZU Bratislava, Katedra preventívnej a klinickej medicíny

Na Slovensku sú chronické ochorenia pečene 5. najčastejšou príčinou smrti celkovo a v prípade produktívneho veku sa dostávajú na 3. miesto za kardiovaskulárne a onkologické ochorenia.

Medzi neinvazívne metódy vyšetrenia pečene patrí **tranziénna elastografia (TE)**. Je to neinvazívna nebolestivá metodika, ktorá meria tuhosť tkaniva pečene (liver stiffness). Princíp elastografie vychádza zo zistenia, že fibrotická pečeň je v porovnaní s normálnou pečeňou menej deformovateľná pôsobením vonkajšej sily, teda je menej elastická. Hodnotí rýchlosť šírenia nárazovej vlny v pečeni. Používa pri posudzovaní stupňa fibrózy pečene (podľa klasifikácie METAVIR) pri chronickej hepatitíde B a C, chronických cholestatických chorobách, alkoholovej chorobe pečene, nealkoholovej tukovej chorobe pečene, autoimúnnej hepatitíde. S vysokou presnosťou potvrdí, resp. vylúči cirhózu pečene.

**Rozlišujeme 4 stupne fibrózy pečene:** stupeň F0/F1 označuje žiadnu alebo miernu fibrózu pečene (od 2.5 do 7.5 kPa); stupeň F2/Metavir znamená stredne ťažkú fibrózu a prítomnosť pokročilej choroby pečene (od 7.5 do 9.5 kPa); stupeň F3/Metavir znamená ťažkú fibrózu (od 9.5 do 12.5 kPa) – je tu zvýšené riziko progresie do cirhózy pečene;

stupeň F4/Metavir označuje cirhózu pečene (od 12.5 do 75 kPa).

Vyšetrenie TE je technicky jednoducho realizovateľné, rýchle, pacientom dobre tolerované (pacient nemusí byť pred vyšetrením nalačno – stačí nejst pred vyšetrením 2 hodiny). Pacient počas vyšetrenia leží na lôžku, vyšetrujeme ho cez medzirebrový priestor v oblasti pravého laloka pečene. Počas realizácie TE sa u pacienta vyšetří časť tkaniva pečene (vzorkovací objem) tvaru valca so šírkou 1 cm a dĺžkou 4 cm. Objem vyšetreného tkaniva je až 100-násobne väčší v porovnaní s objemom tkaniva, ktoré je získané pri biopsii pečene. Vyšetrený úsek tkaniva má byť homogénny, začína 25-65 mm pod povrchom kože a nemal by obsahovať cievy s prievitom väčším ako 5 mm. Medián z 10 validných meraní s mierou úspešnosti minimálne 60% a interkvartilovým rozptylom všetkých meraní pod 30% reprezentuje výslednú hodnotu tuhosti pečene. Výsledkom vyšetrenia je hodnota elasticity parenchýmu pečene udaná v kilopascaloch (kPa). Pri použití špeciálneho softwaru možno súčasne kvantifikovať aj prítomnosť steatózy (tzv. **CAP modul** – controlled attenuation parameter). Výsledky merania CAPu sa udávajú v dB/m. Rozmedzie merania

je od 150 dB/m do 400 dB/m. Rozlišujeme stupne stukovatenia pečene podľa percentuálneho postihnutia pečene nasledovne: S0 (0–10% stukovatenia pečene), S1 (11–33%), S2 (34–66%), S3 (67–100%). Na základe štatistických prepočtov sa stanovili hodnoty cut-off so senzitivitou  $\geq 90\%$  pre všetky stupne steatózy:  $S \geq 1215$  dB/m,  $S \geq 2252$  dB/m,  $S \geq 3296$  dB/m. Hodnoty dB/m jednotlivých stupňov stukovatenia pečene pri NAFLD nasledovne: S0: 150–240, S1: 240–270, S2: 270–303, S3 303–400.

Limitáciu používania TE je nemožnosť dosiahnuť adekvátne meranie u pacientov s ascitom. Neodporúča sa vykonávať vyšetrenie u tehotných žien a u pacientov s kardiostimulátorom (aj napriek tomu, že neboli popísané žiadne nežiaduce účinky). Veľmi pozitívnu vlastnosťou tranzientnej elastografie je jej vysoká negatívna prediktívna hodnota,

t.j. FibroScan s veľkou presnosťou určí pacientov, ktorí pokročilú fibrózu určite nemajú. Zároveň nám spoľahlivo deteguje pokročilú fibrózu. Výhodou tranzientnej elastografie je možnosť jej opakovania a sledovanie pacienta v čase. Falošne zvýšené hodnoty tuhosti sa môžu vyskytnúť pri procesoch, ktoré vedú k zväčšeniu objemu pečene, ktorá je uzatvorená v neelastickom Glissonovom puzdre: pri akútnych vírusových hepatitídach, pri extrahepatálnej cholestáze, pri srdcovom zlyhaní.

**Kľúčové slová:** elasticita pečene, tranzientná elastografia, chronické ochorenia pečene, CAP

## INTERAKCIE TUKU A CHORÔB

*Predsedníctvo: P. Kohout, P. Makara*

- **Tuková choroba pečene po transplantácii**  
*L. Skladaný (Banská Bystrica)*
- **Tuk a pankreas**  
*M. Šenkyřík (Brno)*
- **Obezita a nádorové onemocnění**  
*Š. Tuček (Brno)*
- **Obezita a střevní mikrobiota**  
*P. Kohout (Praha)*

## TUK A PANKREAS

*MUDr. Michal Šenkyřík, prof. MUDr. Petr Dítě, DrSc.*

*Interní gastroenterologická klinika, Fakultní nemocnice Brno*

Hromadění tuku mimo podkožní tkáň s sebou přináší nežádoucí metabolické následky. Zvýšená akumulace tuku v pankreatu se stala předmětem výzkumu až v posledních 10 letech. Nejčastější příčinou je obezita a metabolický syndrom, popisován je vztah k nealkoholické steatóze. Pankreatický tuk

může nepříznivě ovlivňovat insulinovou sekreci, resp. glukosovou toleranci. Diskutován je vliv na rozvoj diabetes mellitus 2. typu. Chronická akumulace tuku je označována jako steatóza pankreatu (méně užívané pankreatická lipomatososa nebo „fatty“ pancreas). Nejčastější fenotypovou jednotkou je pak

nealkoholická steatóza pankreatu (nonalcoholic fatty pancreas disease, NAFPD). Nadměrné množství tuku ve slinivce břišní může zřejmě negativně ovlivňovat rozvoj akutní a chronické pankreatitidy, resp. i neoplasii pankreatu. Diagnostickou metodou volby pro průkaz akumulace tuku v pankreatu se jeví magnetická rezonance, diskutovány jsou computerová tomografie a endosonografie. Kompenzace glukosového a lipidového metabolismu, cvičení,

farmakologické intervence a případně bariatrická chirurgie u obézních jedinců jsou postupy, které mají vést ke snížení obsahu tuku v pankreatu.

**Klíčové slová:** pankreatický tuk, diabetes mellitus 2. typu, nealkoholická steatóza pankreatu

## OBEZITA A STŘEVNÍ MIKROBIOTA

*doc. MUDr. Pavel Kohout, PhD., MUDr. Jiří Vejmelka*

*Interní klinika 3. LF UK a Fakultní Thomayerova nemocnice Praha, Česká republika*

Obezita, civilizační onemocnění, které můžeme bez okolků nazvat epidemií 3. tisíciletí, vzniká na podkladě genetických dispozic a působením zevních vlivů prostředí, ke kterým patří též ovlivnění střevní mikrobioty.

Střevní mikrobiota je komplexní systém mikroorganismů nacházejících se v gastrointestinálním traktu, který je ovlivňován vzájemným působením jednotlivých mikrobů navzájem, hostitelem a stravou, kterou konzumuje, případně působením léků a dalších xenobiotik. Je ovlivňována též životním stylem, především pravidelnou fyzickou aktivitou apod. Střevní mikrobiota je tvořena nejen bakteriemi, ale též viry včetně bakteriofágů, Archea, mikroskopickými houbami a parazity. Genetickou informací střevní mikrobioty nazýváme střevní mikrobiom, ten je vyšetřován pomocí polymerázové reakce, kterou zkoumáme typické znaky pro jednotlivé mikroby. Střevní mikrobiota obézních se liší od mikrobioty jedinců s normálním nebo nízkým BMI. Dochází ke zvýšení podílu Firmicutes a snížení podílu Bacteroidetes, což vede k lepšímu využití energie střevní mikrobiotou u obézních. S váhovým úbytkem je spojován výskyt rodu Christensenellaceae a druhů, jako je *Akkermansia muciniphila*, v případě laktobacilů a bifidobakterií je účinek druhově specifický. Zvýšený poměr Firmicutes/Bacteroidetes je dle některých pozorování spjat s obezitou, a to především se subkutánní tukovou tkání než s viscerální tukem. Diverzita střevní mikrobioty je dalším důležitým

faktorem, u obézních jedinců se snižuje, což může souviset s chronickým mírným zánětem především v případě viscerální obezity.

Střevní mikrobiota se může podílet na vzniku obezity různými mechanismy. Přítomnost sacharolytických bakterií produkujících SCFA snižuje riziko vzniku obezity, excesivní přítomnost SCFA ve stolici se však nachází u morbidně obézních žen. Střevní mikrobiota a její metabolity ovlivňují jak tzv. střevní sytost, tak chuť jidlu zprostředkovanou hypotalamickými centry. Střevní mikrobiota dokáže ovlivnit vstřebávání glukózy a zvýšit přísun glukózy do krve, tím ovlivňuje pozitivní energetickou bilanci následně ukládanou do tukových zásob. Dysbióza může přímo souviset s mírným chronickým zánětem typickým pro obezitu a metabolický syndrom. Střevní mikrobiota ovlivňuje cirkadiánní rytmy hostitele v závislosti na příjmu potravy, v případě porušení těchto pravidel se riziko obezity zvyšuje. Genetické dispozice hostitele jistě ovlivňují střevní mikrobiom, v případě souvislosti vzniku obezity u dítěte obézní matky se dá spekulovat o přenosu matčiny střevní mikrobioty při vaginálním porodu, studie však prokazují výrazně menší vliv genomu hostitele než vliv environmentálních faktorů jako především diety, stravovacích návyků, působení stresu a fyzické aktivity jedince, které následně složení střevní mikrobioty v dalším průběhu života modifikují. Léčebné ovlivnění obezity modulací střevní mikrobioty prebiotiky, probiotiky se jeví jako racionální

komplexní přístup. Fekální mikrobiální terapie v této indikaci však nadále zůstává spíše přáním než validovanou léčebnou metodou, i když na druhé straně výběr dárců stolice pro klinické využití všeobecně zohledňuje BMI, kdy jsou potenciální zájemci

v případě nadváhy a obezity z dárcovství stolice vyloučení.

**Klíčové slová:** obezita, střevná mikrobiota, dysbióza

## KARDIOLOGICKÝ BLOK

*Predsedníctvo: L. Gašpar, J. Bendová*

- **Srdcové arytmie a artériová hypertenzia u pacientov s mediokalcinózou**  
*L. Gašpar, E. Ambrózy, D. Mesárošová (Bratislava)*
- **Chronické venózne ochorenie a obezita**  
*E. Ambrózy (Bratislava)*
- **Zníženie aterogenity lipoproteínového profilu séra predlžuje prežívanie osoby s prekonaným infarktom myokardu**  
*S. Oravec (Bratislava)*

## SRDCOVÉ ARYTMIE A ARTÉRIOVÁ HYPERTENZIA U PACIENTOV S MEDIAKALCINÓZOU

*prof. MUDr. Ľudovít Gašpar, CSc.<sup>1,2</sup>, MUDr. Ewald Ambrózy, PhD.<sup>2</sup>, MUDr. Daša Mesárošová, PhD.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> FZV UCM Trnava,

<sup>2</sup> I. interná klinika LFUK a UN Bratislava

**Úvod:** Viaceré štúdie potvrdili, že znížený členkovo-brachiálny tlakový index (ABI) je spoľahlivým, varovným signálom zvýšeného kardiovaskulárneho rizika. Ale aj hodnoty ABI nad 1,3 v prítomnosti mediokalcinózy, sú spojené so zvýšenou mortalitou z kardiovaskulárnych príčin. Mediokalcinóza je ochorením artérií muskulárneho typu, pri ktorom dochádza k progredujúcej kalcifikácii médié. V dôsledku tohto procesu sa zhoršuje elasticita ciev. Najčastejšie sa vyskytuje pri diabetes mellitus a chronickom obličkovom ochorení.

**Cieľ práce:** V súbore pacientov s nálezom mediokalcinózy pomocou metód kardiovaskulárnej funkčnej diagnostiky – ambulantného monitorovania krvného tlaku (AMTK) a longitudinálneho monitorovania EKG podľa Holtera – zdokumentovať výskyt artériovej hypertenzie a srdcových arytmií.

**Pacienti a metódika:** Vyšetřili sme 41 pacientov (25 mužov a 16 žien) s nálezom mediokalcinózy. Priemerný vek bol 59 rokov (50-79). Mediokalcinóza bola detekovaná systémom BOSO ABI 100 (SRN), AMTK bolo realizované prístrojmi Cardiosoft-Tonoport V, General Electric (USA). Ambulantné monitorovanie EKG bolo realizované prístrojmi GE-Marquette MARS.

**Výsledky:** 35 pacientov (85,3 %) malo v 24-hodinovom profile artériovú hypertenziu, z nich 14 (40 %) malo zachovaný diurnálny rytmus (dipping). 18 pacientov (51,4 %) ho malo narušený (non-dipping alebo rising). U 3 pacientov sme diurnálny znak neurčili pre nočné bdenie. Pri EKG monitorovaní sme zistili u 22 pacientov (53,7 %) nález srdcovej arytmie a/alebo ischémie myokardu. 18 z nich malo komplexnú formu srdcovej arytmie, pričom Lown III B 12

pacientov a Lown IV A 6 pacientov. Signifikantnú ischémiiu myokardu sme zistili v desiatich prípadoch (24,4 %). Hodnoty ABI boli signifikantne vyššie u pacientov s abnormálnym EKG záznamom.

**Záver:** V našom súbore pacientov s mediokalcinózou sme zistili vysokú prevalenciu artériovej hypertenzie, pričom veľmi častým bolo i narušenie diurnálneho rytmu krvného tlaku. Súčasne sme zistili frekventný výskyt i srdcovej arytmie, vrátane komplexnej formy, ako i nález ischémie myokardu.

Aj tieto skutočnosti prispievajú ku zhoršenej kardiovaskulárnej prognóze týchto pacientov.

**Klíčové slová:** srdcové arytmie, artériová hypertenzia, mediokalcinóza, členkovo-brachiálny tlakový index, ambulantné monitorovanie krvného tlaku

## ZNÍŽENIE ATEROGENITY LIPOPROTEÍNOVÉHO PROFILU SÉRA PREDLŽUJE PREŽIVANIE OSOBY S PREKONANÝM INFARKTOM MYOKARDU

*prof. MUDr. Stanislav Oravec, PhD.*

*I.interná klinika LFUK, UNB Bratislava*

Kľúčovú úlohu pri vzniku a progresii aterosklerózy a kardiovaskulárnych ochorení zohrávajú aterogénne lipoproteíny, ktorých aterogenita sa zvyšujúcou denzitou lipoproteínov zvyšuje. VLDL (d = 1,006 g/ml) IDL (d = 1,015 g/ml) LDL (d = 1,019–1,063 g/ml). Najaterogénnejšie sú malé denzné LDL (mdLDL), čo ich predurčuje za prediktora vzniku ischemickej choroby srdca, náhlejšie cerebrovaskulárnej príhody a tiež ako prediktora aterosklerotického poškodenia artérií celého organizmu, navyiac aj u normolipemikov.

Výsledky sledovania mdLDL u 80-ročného pacienta, ktorý prekonal infarkt myokardu (IM).

1988 – diagnostikovaná ICHS, 2005 – prekonalý IM spodnej steny. Po zmene liečby, 2007 úprava na normolipémiu, nastavenie neaterogénneho lipoproteínového profilu, odstránenie mdLDL, navodenie eufunkcie štítnej žľazy. Pacient žije 16 rokov po prekonalí infarktu myokardu bez anginózných obtiaží a 35 rokov s diagnózou ischemickej choroby srdca.

**Klíčové slová:** lipoproteínový profil, aterogenita, ischemická choroba srdca, infarkt myokardu

## BLOK I. INTERNEJ KLINIKY UN A JLFUK MARTIN

*Predsedníctvo: I. Dedinská*

- **Pravidelná fyzická aktivita v prevencii potransplantačného diabetes mellitus a pridružených metabolických stavov u pacientov po transplantácii obličky**  
*K. Graňák, M. Vnučák, M. Beliančinová, P. Kleinová, M. Pytliaková, I. Dedinská (Martin)*
- **Projekt kardio-obezitologickej ambulancie na I. internej klinike JLF UK a UN v Martine**  
*M. Samoš, T. Bolek, M. Mokáň (Martin)*
- **Naše skúsenosti s použitím dlhodobého pôsobiacého agonistu GLP1 receptorov u pacientov s obezitou**  
*T. Bolek (Martin)*

### **PRAVIDELNÁ FYZICKÁ AKTIVITA V PREVENCIÍ POTRANSPLANTAČNÉHO DIABETES MELLITUS A PRIDRUŽENÝCH METABOLICKÝCH STAVOV U PACIENTOV PO TRANSPLANTÁCII OBLIČKY**

*MUDr. Karol Graňák<sup>1</sup>, MUDr. Matej Vnučák PhD<sup>1</sup>, MUDr. Monika Beliančinová<sup>1</sup>,  
MUDr. Patrícia Kleinová<sup>1</sup>, MUDr. Margaréta Pytliaková<sup>2</sup>, prof. MUDr. Ivana Dedinská PhD<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Transplantačné centrum a I. Interná klinika, Univerzitná nemocnica Martin,  
Jesseniova lekárska fakulta Univerzity Komenského

<sup>2</sup>II. Interná klinika gastroenterologickej, Univerzitná nemocnica Martin  
a Jesseniova lekárska fakulta Univerzity Komenského

**Úvod:** Potransplantačný diabetes mellitus (PTDM) sa vyskytuje u 10-30% pacientov po transplantácii obličky (TO) a významne ovplyvňuje dĺžku ich prežívania. PTDM je zároveň asociovaný s predčasnou kardiovaskulárnou morbiditou a mortalitou. Prírastok na váhe, obezita a dyslipidémia sú silnými prediktormi PTDM a práve ich modifikáciou je možné ovplyvniť dlhodobé prežívanie štepov a pacientov. Cieľom tejto práce je zistiť efekt pravidelnej fyzickej aktivity na vývoj PTDM a jeho rizikových faktorov u pacientov po TO.

**Materiál a metódy:** Primárnym cieľom bolo absolvovať minimálne 150 minút fyzickej aktivity stredného stupňa týždenne. Študovaná skupina (n = 22) praktizovala aeróbny alebo kombinovaný (aeróbny + silový) typ športovej aktivity. Monitorovanie bolo zabezpečené využitím športového náramku (Xiaomi Mi Band 4) kompatibilného s mobilnou aplikáciou (Mi Fit). Kontrolnú skupinu tvorilo 22 stabilných pacientov po TO. Každý pacient sa na konci sledovaného

obdobia podrobil orálnemu glukózovo tolerančnému testu (oGTT). Všetci pacienti v oboch skupinách boli nastavení na rovnaký imunosupresívny protokol. Celková dĺžka sledovania bola 6 mesiacov.

**Výsledky:** Fyziologický výsledok oGTT po 6 mesiacoch sledovania malo významne menej pacientov v kontrolnej skupine v porovnaní so študovanou skupinou (P < 0.0001). V kontrolnej skupine bolo významne viac pacientov s potvrdeným PTDM (P = 0.0212) a prediabetickým stavom (hyperglykémia nalačno, porucha glukózovej tolerancie) na konci sledovania (P = 0.0078). V študovanej skupine bol v porovnaní s kontrolnou skupinou zistený štatisticky významne menší obvod pása v 3. a 6. mesiaci (P = 0.0437, P = 0.0372) a hladina lipoproteínov s nízkou denzitou v 6. mesiaci sledovania (P = 0.0444). V študovanej skupine, podskupina vykonávajúca vysoko intenzívny tréning dosiahla významnú prídavnú redukciu obvodu pása (P = 0.0173). Pacienti praktizujúci izolovaný aeróbny tréning zaznamenali štatisticky významný pokles hladiny triacylglycerolov

v porovnaní s pacientmi, ktorí vykonávali kombinovaný typ tréningu (P = 0.046).

**Záver:** Predpísaná pravidelná fyzická aktivita viedla u pacientov po TO k významnej prevencii vzniku prediabetických stavov a PTDM.

**Kľúčové slová:** potransplantačný diabetes mellitus, obezita, transplantácia obličiek, pravidelná fyzická aktivita

### **PROJEKT KARDIO-OBEZITOLOGICKEJ AMBULANCIE NA I. INTERNEJ KLINIKE JLF UK A UN V MARTINE**

*doc. MUDr. Matej Samoš, PhD., MUDr. Tomáš Bolek, PhD., prof. MUDr. Marián Mokáň, PhD.  
I. interná klinika JLF UK a UN Martin*

Problematika kardiovaskulárnych ochorení u obéznych jedincov a optimalizácie ich diagnostiky a liečby je v súčasnej situácii narastajúcej prevalencie obezity a jej komplikácií vysoko aktuálna. Doteraz na Slovensku nebolo k dispozícii ambulantly pracovisko, ktoré by sa komplexne zaoberalo problematikou liečby kardiovaskulárnych ochorení asociovaných s obezitou. Za účelom odstrániť tento nedostatok, bol na I. internej klinike JLF UK a UN v Martine zahájený projekt kardio – obezitologickej ambulancie. Ambulancia je plne vybavená možnosťami najmodernejšej diagnostiky obezity – vrátane bioimpedančnej analýzy, neinvazívnej diagnostiky kardiovaskulárnych ochorení (vrátane

najmodernejšej 3D/4D echokardiografie a možnosti hodnotenia deformácie myokardu pomocou spackle tracking analýzy) a v spolupráci s Martin-ským centrom pre biomedicínu ponúka aj možnosť najmodernejšej laboratórnej diagnostiky. Taktiež disponuje možnosťou komplexnej farmakologickej a v koordinácii so spolupracujúcimi pracoviskami aj intervenčnej liečby obezity a kardiovaskulárnych ochorení. V práci bude predstavený projekt modernej kardio – obezitologickej ambulancie, ktorý bol nedávno uvedený do klinickej praxe.

**Kľúčové slová:** kardio-obezitologická ambulancia, komplexná diagnostika a liečba

### **LIEČBA SEMAGLUTIDOM U OBÉZNYCH PACIENTOV: PROSPEKTÍVNA OBSERVAČNÁ ŠTÚDIA – PRVÉ VÝSLEDKY**

*MUDr. Tomáš Bolek, PhD. Doc. MUDr. Matej Samoš, PhD., MUDr. Jakub Jurica, MUDr. B. Focko,  
MUDr. N. Nagy, prof. MUDr. Peter Galajda, PhD., prof. MUDr. Marián Mokáň, DrSc.*

*I. interná klinika, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Univerzita Komenského v Bratislave, Univerzitná nemocnica Martin*

**Úvod:** Obezita patrí medzi jeden z najzávažnejších medicínskych problémov na svete a predpokladá sa, že do roku 2025 bude 12% svetovej populácie obézna. Predpokladá sa, že cca 17% kardiovaskulárnych úmrtí je priamo asociovaných s obezitou. Liečba obezity bola doposiaľ relatívne limitovaná, vzhľadom na početné nežiaduce účinky dostupných antiobezítik. V marketingových štúdiách bolo

preukázané, že GLP-1 agonisti významne redukovali hmotnosť a mali relatívne málo nežiaducich účinkov.

**Cieľ:** Cieľom tejto práce bolo zhodnotiť účinnosť liečby semaglutidom u pacientov s obezitou.

**Pacienti a metodika:** Realizovali sme pilotnú, prospektívnu, postmarketingovú, observačnú štúdiu u pacientov s obezitou (BMI ≥ 30 kg/m<sup>2</sup>). Celkovo

sme zaradili 36 pacientov (30 žien, 6 mužov) v priemernom veku 46 rokov  $\pm$  13 rokov. Pacienti boli liečení semaglutidom s iniciálnou dávkou 0,25 mg s postupnou uptitráciou. V uvedenej práci predstavujeme úvodné výsledky z 3 mesiacov sledovania. Iniciálna priemerná hmotnosť v rámci súboru pacientov ( $111,2 \pm 14,5$  kg, BMI  $39,6 \pm 4,9$  kg/m<sup>2</sup>), po 3-mesačnej liečbe semaglutidom a úprave životosprávy došlo k významnému poklesu hmotnosti

aj BMI ( $111,2 \pm 14,5$  kg vs.  $102,6 \pm 23,1$  kg,  $p \leq 0,05$ ; BMI  $39,6 \pm 4,9$  kg/m<sup>2</sup> vs.  $36,7 \pm 7,7$  kg/m<sup>2</sup>,  $p \leq 0,05$ ).  
**Záver:** U pacientov na liečbe semaglutidom došlo počas 3 mesačného sledovania k významnému poklesu hmotnosti.

**Kľúčové slová:** semaglutid, obezita, GLP-1 agonista

## VARIA

*Predsedníctvo: D. Barkasi, M. Belovičová, M. Gažarová, T. Kimáková*

- **A model of eating behavior for young people studying in conditions of a high level of digital load**  
*I. S. Mironyuk, A. Lepkanych - online (Uzghorod - Ukraina)*
- **Obezita a životné prostredie. Hľadanie súvislosti**  
*T. Kimáková (Košice)*
- **Extrémna premena extrémne obéznej pacientky**  
*T. Hudáková, M. Popovičová (Bratislava, Košice)*
- **Obezita ako prediktor amputácie dolnej končatiny a sociálna opora**  
*K. Šupolová, D. Barkasi (Kováčová, Michalovce, Bratislava)*
- **Využitie antropometrických parametrov a indexov na posúdenie telesnej kompozície vo vzťahu k výskytu obezity, metabolicky zdravej a sarkopenickej obezity a rizika predčasnej úmrtnosti**  
*M. Gažarová, P. Lenártová, M. Lorková (Nitra)*
- **Metabolické zdravie vo vzťahu k vybraným antropometrickým parametrom**  
*M. Lorková, M. Gažarová, P. Lenártová, M. Habánová (Nitra)*
- **Efekt konzumácie pekárskych výrobkov s obsahom lepku na antropometrické parametre ľudského tela**  
*P. Lenártová, M. Gažarová, M. Lorková (Nitra)*
- **Obesity and education: the level of awareness of obesity complications among population – review study**  
*K. Ruszkiewicz (Rzeszow), T. Kimáková (Košice), K. Sieradzka, C. Yip (Rzeszow)*
- **Onkologické diagnózy u pacientov s obezitou v našej praxi – kazuistiky**  
*M. Belovičová, K. Dostálová, Š. Moricová (Bardejov, Bratislava)*
- **Manažment ošetrovateľskej starostlivosti o obézneho pacienta počas kúpeľnej liečby**  
*V. Petreková, M. Belovičová (Vyšné Ružbachy, Bardejov, Bratislava)*

## OBEZITA A ŽIVOTNÉ PROSTREDIE. HĽADANIE SÚVISLOSTÍ

*Prof. MVDr. Tatiana Kimáková, PhD.<sup>1</sup>, MUDr. Katarzyna Ruszkiewicz<sup>1,2</sup>, MUDr. Yip Clifford<sup>3</sup>*

<sup>1</sup> *Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Lekárska fakulta, Ústav verejného zdravotníctva a hygieny, Košice*

<sup>2</sup> *Regional Center of Occupational Medicine, Rzeszów, Poland*

<sup>3</sup> *Cavan General Hospital, Cavan, Ireland*

Pojem zdravie bol prvýkrát definovaný Svetovou zdravotníckou organizáciou v roku 1948 ako stav úplnej telesnej, duševnej a sociálnej pohody jedinca, nielen neprítomnosť choroby alebo postihnutia. Je všeobecne známe, že na zdraví človeka sa podieľa mnoho rôznych vnútorných aj vonkajších faktorov. Medzi jedných z najdôležitejších ovplyvňujúcich determinantov zdravia okrem životného štýlu (výživa, aktívny pohyb, správna hmotnosť, nefajčenie atď.) patrí i životné prostredie. Ak je vplyv zdraviu škodlivých faktorov dlhodobý a podpiše sa pod zdravotný stav človeka, môže dôjsť ku vzniku chronických ochorení. Najčastejšie sa jedná o ochorenia kardiovaskulárne, nádorové, respiračné, tiež metabolické, najmä obezitu.

Výskyt obezity vo svete narastá, jedná sa o celosvetový problém. V posledných rokoch sa hovorí o viac ako pol miliarde dospelých obéznych a o vyše 2 miliardách obyvateľov s nadváhou. K jedným z najzávažnejších faktorov, vedúcich ku vzniku obezity patrí nesprávny životný štýl. Najčastejšie sa spomína nesprávna výživa, nedostatočná fyzická aktivita a iné. Na druhej strane tu patria i menej známe činitele ako napr. nevhodne zvládaný stres, nedostatok spánku, vplyv životného prostredia na živý organizmus prostredníctvom rôznych chemických

látok, niektorých antibiotík či endogénnych disruptorov atď.

Znečistené životné prostredie vytvára nepriaznivé životné podmienky, ktoré negatívne ovplyvňujú zdravie človeka. Prudký rozvoj modernej spoločnosti spojený s vysokými nárokmi jednotlivcov má za následok vysokú produkciu škodlivých látok. Znečistenie environmentu sa môže prejavovať na človeku poruchami metabolizmu, produkciou chemických stresových látok, zmenou hladín hormónov, poruchami reprodukcie, porušenou orientáciou a pri extrémnej záťaži až smrťou. Na znečistenie životného prostredia veľmi citlivo reagujú chorí, oslabení alebo slabí jedinci. U človeka je potrebné chrániť predovšetkým plod, novorodenca a matku počas gravidity.

V tejto práci hľadáme súvislosti medzi obezitou a vybranými záťažovými faktormi životného prostredia, aktuálnym stavom životného prostredia na Slovensku a prezentujeme najviac znečistené regióny na území Slovenskej republiky.

**Kľúčové slová:** obezita, zdravie, životné prostredie, chemické látky, endogénne disruptory

## A MODEL OF EATING BEHAVIOR FOR YOUNG PEOPLE STUDYING IN CONDITIONS OF A HIGH LEVEL OF DIGITAL LOAD

*prof. Ivan S. Myronyuk, MD.PhD., Mgr. Anna Lepkanych*

*Uzghorod National University, Ukraine*

On the basis of the results of previous studies, modern approaches to the formation of healthy eating patterns of young people who are studying were developed. The basis was a number of

criteria that determined the key indicators of the socio-economic characteristics of various groups of student youth, which determined the peculiarities of models of organizing their healthy diet.

On the basis of the obtained results, a conceptual model of healthy eating behavior was developed for student youth who have a high level of daily digital load in the learning process.

For this group of student youth, the proposed model of nutrition has the following main characteristics: three daily meals without additional snacks. Breakfast is 45% of the caloric value of the total daily diet, lunch is 35% of the total diet, dinner is 20%. The main thing is to limit the load on the body during the period of night rest, because physical activity in young people with a high digital load is necessarily low. The last meal should be 2-3 hours before bedtime. This approach differs from the generally accepted one and is not focused on the total caloric

content of the diet, the main goal is to provide the body with all the necessary micro- and macrolelements. The diet is formed according to gender, taking into account the developed rules for the balance of proteins, fats and carbohydrates.

**Key words:** student youth, food patterns, high digital load

## EXTRÉMNA PREMENA EXTRÉMNE OBÉZNEJ PACIENTKY

PhDr. Tatiana Hudáková, PhD., MPH<sup>1,2,3</sup>, doc. PhDr. Mária Popovičová, PhD., MBA, mim. Prof. <sup>4</sup>

<sup>1</sup> externý doktorand Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, Bratislava,

<sup>2</sup> OAMIS NsP Trebišov, Svet zdravia

<sup>3</sup> Stredná zdravotnícka škola, Michalovce

<sup>4</sup> Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, Bratislava, Ústav sociálnych vied a zdravotníctva bl. P. P. Gojdiča a V. Hopku Spišská Nová Ves – Prešov

**Úvod:** Na základe kazuistiky pacienta s extrémnou obezitou predkladáme problémové oblasti starostlivosti a poukazujeme na nutnosť venovania sa problematike prístupu k extrémne obéznym pacientom v kontexte ošetrovateľstva na intenzívnych oddeleniach.

**Cieľ:** Cieľom príspevku je deklarovať úspešný prípad liečby a ošetrovateľskej starostlivosti pacientky s extrémnou obezitou na intenzívnom oddelení po cholecystektómii s následným rozvojom infekcie v operačnej rane a jej rozpadom. Na základe kazuistiky pacientky s extrémnou obezitou predkladáme opis prípadu a priebeh ošetrovateľskej starostlivosti.

**Metodika:** Prostredníctvom kazuistiky ako kvalitatívnej formy výskumu spracováваме jedinečný prípad 95-dňovej hospitalizácie pacientky s BMI 54, s ťažkou sepsou, potrebou UVP a využitím VAC systému k liečbe nehojacej sa rany na oddelení anestéziológie a intenzívnej starostlivosti,

s pridruženými kardiovaskulárnymi ochoreniami, vznikom dekubitov počas hospitalizácie a problémovým weaningom.

**Výsledky:** Pacientka preložená z jednotky intenzívnej starostlivosti z dôvodu potreby UVP a s poruchou vedomia. Stav po operácii kameňa žlčníka s následným rozvojom komplikácií, rozpad rany, infekcia v rane, septický stav a potreby podávania vazopresorov a korigovania glykémie inzulínom v dávkovači. Na 13. deň pacientke chirurgom naložená podtlaková terapia, ktorá denne hodnotená chirurgom a v pravidelných intervaloch menená. Stav pacientky komplikovaný hnačkami, vznikom dekubitov a intoleranciou enterálnej výživy. Na 56. deň zahájený weaning, 91. deň dekanylovaná, afibrilná, dekubity zhojené, stabilizovaná ešte s naloženou VAC preložená na doliečovací oddelenie.

**Záver:** Extrémna obezita u pacienta na intenzívnom oddelení predstavuje okrem komplikácií, ktoré so

sebou obezita prináša, aj zvýšené nároky na ošetrovanie týchto pacientov vo všetkých oblastiach ošetrovania – hygieny, polohovania, vyprázdňovania, zabezpečenie dýchania až po psychosociálne potreby pacienta. Úspech v podobe vylicieňého pacienta však vždy túto náročnosť prevyšuje.

**Kľúčové slová:** extrémna obezita, kazuistika, intenzívna starostlivosť, VAC systém

## OBEZITA AKO PREDIKTOR AMPUTÁCIE DOLNEJ KONČATINY A SOCIÁLNA OPORA

MUDr. Katarína Šupolová<sup>1</sup>, doc. RNDr. Mgr. Daniela Barkasi, PhD.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety – doktorand

<sup>2</sup> Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, Inštitút bl. Metoda Dominika Trčku Michalovce

Obezita je závažné chronické ochorenie, ktoré ovplyvňuje morbiditu a mortalitu nielen jedinca, ale aj celej populácie. Pandémia obezity ovplyvňuje zdravie v celosvetovom merítku. Predpoklady hovoria o takmer polovici obéznych po roku 2025. Ako príčiny sú uvádzané zmena životného štýlu, spôsob trávenia voľného času, neprimerane vysoký výskyt každodenného stresu a následne ukludňujúci vplyv potravy. V dôsledku toho prevažuje príjem kalórií nad ich výdajom. Obezita je taktiež významný rizikový faktor viacerých ďalších ochorení. Medzi ne patria aj diabetes mellitus a taktiež ateroskleróza, ktorá je najčastejšou príčinou chorôb tepien, napr. ischemickej choroby srdca, ischemickej choroby končatín. Práve ischemická choroba končatín a diabetes mellitus spolu s ich komplikáciami sú najčastejšou príčinou amputácií dolných končatín. Amputácia končatiny je výrazný zásah do zdravia jedinca. Ovplyvňuje ho nielen po telesnej stránke, ale aj po psychickej stránke. Dochádza k výraznej životnej zmene nielen pre samotného človeka aj zároveň aj pre najbližšiu rodinu a okolie. Práve v týchto chvíľach je podstatné, aby človek cítil okolo seba podporu od blízkych, priateľov a niekedy dokonca aj od iných, dovtedy nepoznaných ľudí. V našom príspevku sa zameriavame na ľudí po amputácii dolnej končatiny. Naším cieľom je zistiť súvis príčiny amputácie a nadváhy, prípadne obezity jedinca. Taktiež chceme zistiť, či v tomto psychicky náročnom období pociťujú oporu od svojho okolia. Práve tá napomáha preklenúť toto ťažké obdobie a prispieva k socializácii jedinca.

**Kľúčové slová:** obezita, diabetes mellitus, ischemická choroba končatín, amputácia dolných končatín, sociálna opora, socializácia



## VYUŽITIE ANTROPOMETRICKÝCH PARAMETROV A INDEXOV NA POSÚDENIE TELESNEJ KOMPOZÍCIE VO VZŤAHU K VÝSKYTU OBEZITY, METABOLICKY ZDRAVEJ A SARKOPENICKEJ OBEZITY A RIZIKA PREDČASNEJ ÚMRTNOSTI

Ing. Martina Gažárová, PhD.<sup>1</sup>, Ing. Petra Lenártová, PhD.<sup>1</sup>, Ing. Marta Lorková, PhD.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ústav výživy a genomiky, Fakulta agrobiológie a potravinových zdrojov, SPU v Nitre

<sup>2</sup> Vedecké centrum AgroBioTech, Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Od 70. rokov 20. storočia sa celosvetová prevalencia obezity u dospelých takmer strojnásobila a ešte dramatickejšie sa zvýšila u detí a dospievajúcich. Predpokladá sa, že do roku 2025 budú mať nadhmotnosť približne 2,3 miliardy dospelých a viac ako 700 miliónov ľudí bude obéznych. Nadhmotnosť a obezita u dospelých dosiahli v súčasnosti v európskom regióne WHO epidemické rozmery. Obezita patrí medzi závažné civilizačné ochorenia a je jedným z kľúčových rizikových faktorov mnohých neprenosných chorôb, vrátane rakoviny, kardiovaskulárnych chorôb, diabetes mellitus 2. typu a chronických respiračných chorôb. Počas pandémie došlo k nepriaznivým posunom v spotrebe potravín a vzorcach fyzickej aktivity, ktoré budú mať vplyv na zdravie populácie v nasledujúcich rokoch a na ich zvrátenie bude potrebné značné úsilie. Obezita je však ochorenie, ktorého podstata, príčiny a následky sú oveľa komplexnejšie ako obyčajná kombinácia nezdravej stravy a fyzickej nečinnosti. Správna diagnostika obezity a interpretácia jej podstaty a rizika vo vzťahu k chorobnosti je veľmi dôležitá a zásadná. Pre diagnostiku obezity sú potrebné jasné štandardy. Ich absenciou dochádza k rôznym falošne negatívnym alebo falošne pozitívnym výsledkom, pričom takmer tretina diagnostikovaných je nesprávne klasifikovaných ako neobézne osoby. Pre diagnostiku obezity sa odporúča a v praxi stále používa index telesnej hmotnosti, čiže tzv. BMI, hoci je známe, že môže podhodnocovať alebo nadhodnocovať skutočný stav. Preto sa čoraz častejšie diskutuje o jeho modifikácii ako diagnostickej metóde alebo o jej nahradení inými antropometrickými indexmi a premennými.

Čoraz viac sa diskutuje aj o metabolicky zdravej obezite, či obezite s normálnymi hodnotami indexu telesnej hmotnosti, ale zvýšenými hodnotami

telesného tuku. Pri diagnostike takejto obezity sa využívajú aj somatické a biochemické parametre krvného séra, ako sú systolický a diastolický krvný tlak, triacylglyceroly, lipoproteíny s vysokou hustotou či glykémia. V tejto súvislosti sa presadzuje názor, že použitie antropometrických parametrov nemôže byť nezávislým prediktorom základného ochorenia. Preto by antropometrické ukazovatele mali byť korelované s biochemickými a klinickými nálezmi, aby sa presne odhadli riziká pre akékoľvek metabolické ochorenie. Jeden marker obezity ešte nemusí znamenať prítomnosť ochorenia alebo nadmerný viscerálny tuk, preto je potrebné skôr chápať celkový klinický obraz, ako sa rozhodovať len na základe antropometrických parametrov. Pre klinické použitie je potrebné zvoliť vhodné ukazovatele v závislosti od toho, ktorý prvok metabolického ochorenia sledujeme. V našej práci sme hodnotili rôzne antropometrické premenné, aby sme potvrdili využiteľnosť aj iných antropometrických markerov adipozity, ako je len index telesnej hmotnosti. Cieľom práce bolo tiež určiť, ktoré antropometrické indexy možno najlepšie spájať s rizikom predčasnej úmrtnosti pomocou ABSI z-skóre podľa hodnotenia zloženia tela a určiť pomocou nich prítomnosť obezity, prípadne sarkopenickej a metabolicky zdravej obezity. Výskumný súbor tvorilo spolu 263 osôb, z toho bolo 201 žien a 62 mužov. Telesná kompozícia bola hodnotená MFBIA metódou s následným výpočtom indexových parametrov. Pri hodnotení jednotlivých ukazovateľov sme sa opierali o klasifikácie rizikových hodnôt podľa viacerých metódik. Naše výsledky preukázali a potvrdili potrebu zmeniť prístup k bežne používanému indikátoru obezity (BMI). Do praxe by sa mali jednoznačne zaviesť nové kritériá na diagnostiku obezity diferencované podľa pohlavia. Meranie tukovej hmoty by sa malo stať

všeobecne akceptovaným diagnostickým ukazovateľom, ako aj efektívnym nástrojom skríningu obezity. Výsledky práce ukázali, že väčšina hodnotených parametrov (BMI, WC, WHR, WHtR, BAI, ABSI, FMI, FFMI a FM/FFM) je variabilne spojená s rôznymi biochemicky definovanými rizikovými faktormi, vrátane dyslipidémie a hypertenzie. Rôzne antropometrické indexy obezity môžu teda odhaliť rôzne aspekty metabolických ochorení. Naše výsledky zároveň ukázali a podporili potrebu využívania viacerých diagnostických ukazovateľov (antropometrických, somatických a biochemických) a ich vzájomnú komparáciu.

**Kľúčové slová:** antropometria, diagnostika, telesný tuk, svaly, sarkopénia

*Príspevok vznikol s podporou a realizáciou projektov „Prepojenie vysokoškolského vzdelávania s praxou prostredníctvom implementácie praktickej výučby v rámci nového predmetu Nutričné poradenstvo“ Kultúrnej a edukačnej grantovej agentúry MŠVVaŠ SR (KEGA 003SPU-4/2022) a „Biochemické parametre krvi v hodnotení zdravotného a nutričného stavu vybraných populačných skupín“ Grantovej agentúry FAPZ SPU v Nitre (GA FAPZ 4/2023).*

## METABOLICKÉ ZDRAVIE VO VZŤAHU K VYBRANÝM ANTROPOMETRICKÝM PARAMETROM

Ing. Marta Lorková, PhD.<sup>1</sup>, Ing. Martina Gažárová, PhD.<sup>2</sup>, Ing. Petra Lenártová, PhD.<sup>2</sup>,  
prof. Ing. Marta Habánová, PhD.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Vedecké centrum AgroBioTech, Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

<sup>2</sup> Ústav výživy a genomiky, Fakulta agrobiológie a potravinových zdrojov, SPU v Nitre

**Úvod:** Počet ľudí s nadváhou a obezitou stále celosvetovo rastie. Obezita je aktuálne považovaná za ochorenie s rôznou etiológiou vzniku a je ovplyvnená viacerými genetickými, socioekonomickými a kultúrnymi faktormi. Podľa Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) je obezita komplexné multifaktoriálne ochorenie definované nadmernou adipozitou a je spojená so zvýšeným rizikom mnohých neprenosných ochorení. Na rozdiel od názoru, že obezita predstavuje len rizikový faktor chorôb, Svetová federácia obezity vyhlásila samotnú obezitu za chronické, recidivujúce progresívne ochorenie. Nadhmotnosť a obezita postihuje takmer 60 % dospelých a takmer každé tretie dieťa v európskom regióne. Obezita sa zvyčajne klasifikuje podľa BMI. V súčasnosti však už viacerí autori uvádzajú, že pomer obvodu pásu k obvodu bokov (WHR) a obvod pásu (WC) sú lepšie ukazovatele adipozity ako BMI. Index telesnej hmotnosti nám neposkytuje presnú predstavu o zložení tela, ako je podiel telesnej hmotnosti pozostávajúci z tuku alebo rozloženie tuku v organizme. Obezita vytvára predpoklady pre

rozvoj metabolických a kardiovaskulárnych ochorení. Koncept metabolicky zdravej obezity (MHO) naznačuje, že podskupina obéznych jedincov môže byť bez kardiometabolických rizikových faktorov, ktoré sú bežne prítomné u obéznych jedincov. Hlásená prevalencia MHO sa značne líši a je pravdepodobne spôsobená nedostatkom všeobecne akceptovaných kritérií na definíciu metabolického zdravia a obezity.

**Cieľ:** V našom prieskume sme sa zamerali na hodnotenie metabolického zdravia v kontexte vybraných antropometrických parametrov, a to BMI (body mass index), pomer obvodu pásu a bokov (WHR) a množstva viscerálneho tuku (VFA).

**Materiál a metódy:** Náhodne vybraná skupina žien podstúpila antropometrické (realizované na prístroji InBody 720) a biochemické (parametre analyzované z venóznej krvi pomocou ploautoomatického analyzátoru BIOLIS 24i premium) merania. Metabolicky zdravie bolo definované na základe kritérií Blühera (2020), pričom probandky museli spĺňať všetky nasledujúce kritériá: hladina

triglyceridov v sére nalačno  $\leq 1,7$  mmol/l; koncentrácie HDL cholesterolu v sére  $> 1,3$  mmol/l u žien; systolický krvný tlak  $\leq 130$  mmHg; diastolický krvný tlak  $\leq 85$  mmHg; glukóza v krvi nalačno  $\leq 6,1$  mmol/l; žiadna liečba dyslipidémie, cukrovky alebo hypertenzie. Údaje boli spracované pomocou programu Microsoft Office Excel 2016 v kombinácii s XLSTAT (Data Analysis and Statistical Solution for Microsoft Excel, Addinsoft, Paris, France 2017, verzia 2019).

**Výsledky:** Prieskumu sa zúčastnilo 86 žien s priemerným vekom  $54,99 \pm 5,41$  roka. Ženy boli podľa hodnoty BMI rozdelené na tri skupiny (BMI 18,5 – 24,99 kg/m<sup>2</sup> – normálna hmotnosť; 25 – 29,99 kg/m<sup>2</sup> – nadhmotnosť; viac ako 30 kg/m<sup>2</sup> – obezita). Pri všetkých hodnotených antropometrických parametroch sme zaznamenali nárast priemernej hodnoty v závislosti od narastajúceho BMI. Tento trend sme pozorovali aj pri hodnotení biochemických parametrov. Metabolické zdravie podľa definovaných kritérií splnilo 18,61 % zapojených žien. Zaujímavé je zistenie, že aj v skupine žien s normálnou hmotnosťou sme zaznamenali vyšší počet žien definovaných ako metabolicky nezdravých (82%).

**Záver:** Súčasný trend nárastu počtu ľudí s nadhmotnosťou a obezitou vytvára vysoký tlak na zdravotnícke zariadenia a ekonomiky štátov. Súvisí to s výrazným rizikom rozvoja metabolických a kardiovaskulárnych ochorení. Koncept metabolicky zdravej obezity (MHO) naznačuje, že podskupina

obéznych jedincov môže byť bez kardiometabolických rizikových faktorov, ktoré bežne sprevádzajú obéznych jedincov. Hlásená prevalencia MHO sa značne líši a je to pravdepodobne spôsobené nedostatkom všeobecne akceptovaných kritérií pre definíciu metabolického zdravia a obezity. V našom prieskume sme zaznamenali 18,61 % žien spĺňajúcich kritéria metabolického zdravia.

**Kľúčové slová:** obezita, metabolické zdravie, antropometrické parametre

**PodĎakovanie:** *Príspevok vznikol s podporou a realizáciou projektov „Prepojenie vysokoškolského vzdelávania s praxou prostredníctvom implementácie praktickej výučby v rámci nového predmetu Nutričné poradenstvo“ Kultúrnej a edukačnej grantovej agentúry MŠVVaŠ SR (KEGA 003SPU-4/2022) a „Biochemické parametre krvi v hodnotení zdravotného a nutričného stavu vybraných populačných skupín“ Grantovej agentúry FAPZ SPU v Nitre (GA FAPZ 4/2023). A súčasne vďaka podpore v rámci Operačného programu Integrovaná infraštruktúra pre projekt „Dlhodobý strategický výskum prevencie, intervencie a mechanizmov obezity a jej komorbidity“ (ITMS: 31301V344) spolufinancovaných zo zdrojov Európskeho fondu regionálneho rozvoja.*

## EFEKT KONZUMÁCIE PEKÁRSKÝCH VÝROBKOV S OBSAHOM LEPKU NA ANTROPOMETRICKÉ PARAMETRE ĽUDSKÉHO TELA

Ing. Petra Lenártová, PhD.<sup>1</sup>, Ing. Marta Lorková, PhD.<sup>1</sup>, Ing. Martina Gažárová, PhD.<sup>2</sup>,

<sup>1</sup> Ústav výživy a genomiky, Fakulta agrobiológie a potravinových zdrojov, SPU v Nitre

<sup>2</sup> Vedecké centrum AgroBioTech, Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Prijímaná strava a jej nutričná (kvalitatívna) a kvantitatívna hodnota má priamu väzbu na stav výživy a zdravia jej konzumentov. Metabolický efekt chleba a ďalších pekárskeho výrobkov závisí od viacerých aspektov, ako je druh obilnia, obsah sacharidov a ďalších živín až po chemickú štruktúru a spracovanie. Cieľom práce bolo sledovať a zhodnotiť vplyv pravidelnej, 6-týždňovej konzumácie pekárskeho

výrobkov s obsahom lepku na antropometrické parametre probandov z bežnej populácie. Do štúdie bolo zaradených 30 zdravých osôb (17 žien a 13 mužov). Priemerný vek sledovaného súboru bol 29,7 roka, pričom vekové rozmedzie sa pohybovalo od 21 do 53 rokov. Priemerná telesná výška v súbore dosahovala hodnotu 174,53 cm (výškové rozmedzie 154 – 196 cm) a priemernou telesnou hmotnosťou

71,24 kg (hmotnostné rozmedzie 42,8 – 104,1 kg). Na získanie výsledkov a ich zhodnotenie sme využili analýzu telesnej stavby pomocou bioelektrickej impedančnej analýzy (BIA) pomocou prístroja InBody 720. Meranie je rýchle, presné a bezbolestné. InBody 720 využíva princíp BIA, kedy telom probanda prechádza elektrický prúd vo veľmi nízkych množstvách a na základe odporov jednotlivých tkanív a zložiek tela sa následne predikčnými rovnicami vypočítava zastúpenie jednotlivých zložiek tela. Z tohto dôvodu sa analýza zloženia tela nesmú zúčastniť ľudia s kardiostimulátorom a gravidné ženy (predovšetkým v prvom trimestri). Počas štúdie sme zrealizovali tri merania, prvé pred intervenciou, druhé bezprostredne po intervencii a posledné meranie s odstupom dvoch mesiacov od ukončenia intervencie. Intervenčná dávka pozostávala z kombinácií rôznych druhov pekárskeho výrobkov s obsahom lepku v dávke špecifikovanej podľa pohlavia (ženy konzumovali 150–200 g.deň<sup>-1</sup>; muži 200 – 250 g.deň<sup>-1</sup>). Výskum bol schválený Etickou komisiou pri Špecializovanej nemocnici sv. Svorada Zobor, n.o., Nitra, Kláštorská 131, 94901 Nitra pod číslom 012911/2016. Analýza telesnej stavby probandov nám poukázala na niekoľko závažných faktov. Zistili sme, že takmer

všetky sledované parametre ako sú telesná hmotnosť, BMI, WHR, beztuková hmota (FFM) a kondícia zostali bez signifikantného vplyvu spotreby pečiva ( $P > 0,05$ ). U probandov sme zistili určité asociácie medzi viscerálnym tukom (VFA), celkovým tukom (FM) a spotrebou pekárskeho výrobkov. V priebehu štúdie došlo k lineárnemu nárastu VFA. Podrobnejšou analýzou hodnôt VFA sme zároveň zistili, že 20 probandov, čo predstavuje 73,3 % súboru, zaznamenalo priamo po intervencii pekárskeho výrobkami s obsahom lepku zvýšené množstvo VFA. Môžeme teda vyvodiť záver, že zvýšená spotreba tohto druhu pekárskeho výrobkov a nízka úroveň fyzickej aktivity môžu podmieniť riziko vzniku obezity a s ňou spojených porúch, napr. kardiovaskulárnych ochorení, diabetes mellitus a i.

**PodĎakovanie:** *Práca vznikla s podporou projektu Grantovej agentúry FAPZ SPU v Nitre, GA 4/2023 „Biochemické parametre krvi v hodnotení zdravotného a nutričného stavu vybraných populačných skupín“ a projektu KEGA 003SPU-4/2022 „Prepojenie vysokoškolského vzdelávania s praxou prostredníctvom implementácie praktickej výučby v rámci nového predmetu Nutričné poradenstvo“.*

## OBESITY AND EDUCATION: THE LEVEL OF AWARENESS OF OBESITY COMPLICATIONS AMONG POPULATION – REVIEW STUDY

MUDr. Katarzyna Zuzanna Ruszkiewicz<sup>1,2</sup>, prof. MVDr. Tatiana Kimáková, PhD.<sup>2</sup>,

MUDr. Karolína Angela Sieradzka<sup>3</sup>, MUDr. C. Yip<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Regional Center of Occupational Medicine, Rzeszów, Poland

<sup>2</sup> Faculty of Medicine, Department of Public Health and Hygiene, Pavol Jozef Šafárik University in Košice, Slovakia

<sup>3</sup> Department of Cardiology, East Slovak Institute of Cardiovascular Diseases, Košice, Slovakia

<sup>4</sup> Cavan General Hospital, Cavan, Ireland

**Aim:** The aim of the study was to find the correlation of obesity and level of education, to research the level of awareness of obesity complications.

**Material and methods:** We searched for studies researching correlation between level of education and obesity incidence. Moreover we searched for articles describing the level of awareness of

obesity risks among population. PubMed was used for searching for the studies.

Search terms such as „obesity, obesity awareness, education, obesity-related diseases, risk factors“ were used.

**Results:** Obesity incidence is increasing throughout the years. In year 2019 in Visegrad group countries

more than half of the population over 15 years old were either overweight or obese.

People tend to underestimate their weight – they do not consider themselves obese even when in fact, they are. Moreover, they are also lacking knowledge regarding obesity. People are not fully aware of the risks of excess weight. Public awareness of obesity and the increasing risk of cancer development is as low as 25.4% (unprompted) in some studies.

Survey study from 2020 found that 72% of participants stated that diet influences children's health, 60% agreed that child's weight affects his or her own health, but only 34% stated that a child with obesity has a higher risk of developing cancer. Another survey study assessed women with endometrial cancer regarding their awareness of the association between obesity and the risk of the development of endometrial, breast, and colon cancers.

Less than half of the women identified obesity as a risk factor for the following cancers: endometrial (44.4%), colon (48.1%), and breast cancer (49.6%). Multiple studies have shown that the lower educated parts of society had higher risk of development of overweight or obesity, when compared to higher educated population.

**Conclusion:** In analyzed literature we found that people are not fully aware of all the risks that obesity comes with. Especially, low awareness is noted with regards carcinogenesis. Moreover, people tend to underestimate their weight. Social campaigns and education programs about negative impact of excess body mass on health should be introduced, particularly in less educated parts of society.

**Keywords:** obesity, obesity-related diseases, education, awareness

## ONKOLOGICKÉ DIAGNÓZY U PACIENTOV S OBEZITOU V NAŠEJ PRAXI – KAZUISTIKY

prof. MUDr. Mária Belovičová, PhD.<sup>1,2</sup>, MUDr. Katarína Dostálová, PhD. MPH,  
doc. MUDr. Štefánia Moricová, PhD. MPH.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Slovenská zdravotnícka univerzita, Bratislava, Slovensko

<sup>2</sup>Remedium, s. r. o. Interná ambulancia so zameraním na diagnostiku a liečbu chorôb pečene, Bardejovské Kúpele

**Obezita** – chronické, preventabilné, relapsujúce a najčastejšie sa vyskytujúce metabolické ochorenie. Dosahuje charakter globálnej epidémie (spolu s DM 2. typu). Ku vzniku obezity prispieva vo veľkej miere **obezitogénne prostredie**, ktoré nás obklopuje. K faktorom, ktoré podporujú vznik obezity, patria: nízka miera dojčenia, ťažší geografický a finančný prístup k zdravej strave, nedostatok zručnosti v príprave jedla, hojnosť a predaj potravín bohatých na energiu, životný štýl s poklesom fyzickej aktivity, chronický stres, nedostatok spánku.

K faktorom tzv. **nezdravého životného štýlu** patria: fajčenie, nevhodná výživa, nadmerný kalorický príjem, konzumácia alkoholu či fyzická inaktivita. Významným spôsobom ovplyvňujú zdravie jedinca i celej spoločnosti.

Vznik 50% nádorových a viac ako 40% kardiovaskulárnych ochorení sa pripisuje faktorom nezdravého životného štýlu. Na Slovensku tvoria nádorové ochorenia 2. príčinu úmrtnosti (25.9%). V roku 2020 presiahol počet prípadov novodiagnostikovaných onkologických ochorení v SR po prvýkrát hranicu 40 tisíc (NCZI). Slovenská republika – krajina s nadpriemerne vysokou prevalenciou i úmrtnosťou na nádorové ochorenia.

Pri nadváhe a obezite je potvrdená skutočnosť, že zvyšujú riziko vzniku 12 typov onkologických ochorení: a) v oblasti dutiny ústnej, hltanu a hrтанu; b) adenokarcinómu pažeráku; c) postmenopauzálného karcinómu prsníka; d) rakoviny žalúdka (v oblasti kardié); e) rakoviny pečene; f) rakoviny žľazníka; g) rakoviny pankreasu; h) kolorektálneho karcinómu;

i) karcinómu obličiek; j) karcinómu ovárií; k) karcinómu endometria; l) pokročilého karcinómu prostaty. Existuje zároveň predpoklad, že obezity zvyšuje riziko vzniku karcinómu štítnej žľazy, mnohopočetného myelómu a meningeómov.

Autori v prednáške uvádzajú príklady pacientov s obezitou, u ktorých boli „náhodne“ zistené onkologické ochorenia. Osveta ohľadne onkologických ochorení a obezity je rovnako dôležitá ako skrining

včasných foriem rakoviny a vyhľadávanie potenciálne maligných útvarov (prekanceróz). Obidve formy prevencie sa navzájom podporujú a ani jedna nemá prednosť pred druhou.

**Kľúčové slová:** obezita, obezitogénne prostredie, nezdravý životný štýl, onkologické ochorenia, kazuistiky

## MANAŽMENT OŠETROVATELSKEJ STAROSTLIVOSTI O PACIENTA S OBEZITOU POČAS KÚPELNEJ LIEČBY

Mgr. Veronika Petreková<sup>1</sup>, prof. MUDr. Mária Belovičová, PhD.<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Liečebné kúpele Vyšné Ružbachy, a. s.

<sup>2</sup>Remedium, s. r. o. Interná ambulancia so zameraním na diagnostiku a liečbu chorôb pečene, Bardejovské Kúpele

<sup>3</sup>Fakulta verejného zdravotníctva SZU Bratislava, Katedra preventívnej a klinickej medicíny

**Úvod:** WHO hovorí o tom, že obezita je stav, pri ktorom sa v tele hromadí väčšie množstvo prijatej energie, prijatých kalórií ako je telo schopné vydať. Napriek tomu, že je nám toto ochorenie známe a v súčasnosti hovoríme v súvislosti s obezitou o pandémie.

**Cieľ práce a prieskumná vzorka:** Hlavným cieľom bolo poukázať na význam manažmentu ošetrovateľskej starostlivosti o pacienta s obezitou. Prostredníctvom čiastkových cieľov zistiť aká je informovanosť pacientov o obezite a ich vedomosť o tom či trpia nadváhou alebo obezitou. Prieskumnú vzorku tvorili pacienti v kúpeľoch Vyšné Ružbachy od 01. 08. 2022 do 30. 09. 2022 a prieskumný súbor sa skladal zo 150 respondentov: muži (72), ženy (78) rôznej vekovej kategórie aj vzdelania. Vek respondentov sa pohyboval v rozmedzí 30- 65 rokov.

**Metodika:** Metódou prieskumu tvoril dotazník vlastnej konštrukcie, ktorý pozostával z 27 otázok. Prácu s pacientmi dopĺňalo pozorovanie, váženie, meranie hodnôt glykémie, tlaku, saturácie O<sub>2</sub>, laboratorne biochemické vyšetrenie a rozhovor. Údaje som spracovala a následne vytvorila tabuľku na porovnanie a pre lepšiu interpretáciu výsledkov.

**Výsledky:** Na začiatku sme vyhodnotili poznatky o obezite u pacientov. Už po prvých meraniach bolo

zrejmé, že ženské pohlavie a mužské pohlavie trpia obezitou rovnako. Pri rozhovore s pacientmi som porovnávala vedomosti o obezite medzi mužmi a ženami. Výsledkom bolo, že aj keď sú pacienti informovaní o obezite, aj tak väčšina z respondentov trpí obezitou. Pacienti počas celého kúpeľného režimu nielen absolvujú mnohé liečebné procedúry podľa zdravotného stavu, ale je zaradený do programu Krenoterapie – pitnej kúry, vykonávanej pri liečivých prameňoch. Medzi najčastejšie procedúry u pacientov s obezitou patria napríklad KardioFIT, individuálny liečebný telocvík, skupinová pohybová terapia, kardiovaskulárna rehabilitácia, nordick walking, hydrokinezioterapia, plávanie, psychoterapia, hipoterapia alebo uhličité kúpele.

Pri výstupnom vyšetrení a meraní mali pacienti zlepšené výsledky. Počas pobytu sa podarilo pacientom schudnúť priemerne 3,2 kg. O zlepšení zdravotného stavu svedčili nielen výsledky a namerané hodnoty, ale aj subjektívne pocity pacientov.

**Záver:** Na základe zistení sa domnievame, že je dôležité pacientom s obezitou umožniť absolvovanie kúpeľnej liečby, poskytnúť im vhodné odborné poradenstvo, podporu a prístupovať k pacientom ako ku bio-psycho-sociálno-spirituálnej osobnosti. V edukácii pacientov o problematike obezity

a o zdravom životnom štýle má sestra nielen v nemocničnej, ale aj v ambulantnej sfére a v prostredí liečebných kúpeľov svoje nezastupiteľné miesto.

**Kľúčové slová:** obezita, liečba a edukácia, kúpeľná starostlivosť, sestra, manažment ošetrovateľskej starostlivosti

## BLOK KATEDRY VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA FAKULTY ZDRAVOTNÍCTVA A SOCIÁLNEJ PRÁCE TRNAVSKEJ UNIVERZITY V TRNAVE

*Predsedníctvo: M. Kačmariková, R. Ochaba*

- **Sociálne siete a ich vplyv na životný štýl študentov bakalárskeho štúdia na univerzite sv. Cyrila a Metoda v odbore teórií digitálnych hier**  
*M. Rafajdus, M. Klúčiková (Trnava)*
- **Analýza ergonómie pri práci so zobrazovacou jednotkou na vybranom pracovisku s edukáciou o pohybovej gramotnosti**  
*M. Rafajdus, G. Tóthová (Trnava)*
- **Analýza stravovacích návykov u adolescentov v rokoch 2019–2022**  
*B. Orlická, R. Ochaba (Trnava, Bratislava)*
- **Porovnanie úrovne pohybovej aktivity u adolescentov za obdobie rokov 2013–2022**  
*M. Kačmariková, L. Miličková, R. Ochaba (Trnava, Bratislava)*
- **Úroveň vedomostí z oblasti výživy u žiakov 8. ročníkov v Trnave**  
*M. Machajová, M. Kačmariková, J. Oborová (Trnava)*
- **Vplyv užívania výživových doplnkov na zdravie**  
*K. Grendová, A. Suľová (Trnava)*
- **Metabolický syndróm a riziko rozvoja rakoviny prsníka**  
*J. Pekarčíková, K. Grendová (Trnava)*

## ANALÝZA ERGONÓMIE PRI PRÁCI SO ZOBRAZOVACOU JEDNOTKOU NA VYBRANOM PRACOVISKU

*Mgr. Michal Rafajdus, PhD. MPH, Mgr. Gabriela Tothová*

*Trnavská univerzita v Trnave. Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce;  
Katedra verejného zdravotníctva, Centrum podpory a ochrany zdravia*

Pojem zdravie je podľa WHO stav úplnej telesnej, duševnej a sociálnej pohody pri zachovaní schopnosti organizmu prispôbovať sa meniacim podmienkam prostredia. Definícia je výstižná, ale treba si uvedomiť podstatné skutočnosti, ktoré sa

dotýkajú ľudí 21. storočia. Je možné prispôbiť sa tak rýchlo sa meniacim podmienkam prostredia? Problémy s pohybovým aparátom sú považované za globálnu epidémiu, pretože jej výskyt a závažnosť celosvetovo narastá. Sedenie nášmu

telu škodí a pritom sa doba, ktorú trávime na stoličkách z roka na rok predlžuje. Dlhodobé sedenie má vplyv na pohybovú sústavu človeka. Dlhodobé a nesprávne sedenie má bolestivé následky, ktoré spôsobujú nielen práceneschopnosť človeka, ale aj finančné výdavky pre zamestnávateľa. Faktory pracovného prostredia sú podchytené legislatívou, no to pre predchádzanie bolesti nestačí. Nevedomosť o správnej ergonómii aj pri perfektných podmienkach spôsobuje vznik bolestí či už v oblasti chrbtice, hlavy a očí. Hlavným cieľom výskumnej práce bola analýza ergonómických podmienok u pracovníkov so zobrazovacou jednotkou vo vybranej spoločnosti. Vedľajšie ciele boli zamerané na zhodnotenie existujúcich ergonómických podmienok a ich nedostatkov na pracovisku, zistiť vplyv faktorov na prítomnosť bolesti. Medzi vedľajšie ciele patrilo aj vytvorenie návrhu intervencie pre zamestnancov o správnej ergonómii pracovného miesta vrátane inštrukcii, ako si svoje pracovné pomôcky nastaviť. Do štúdie sa zapojilo 20 zamestnancov spoločnosti OBERMEYER HELIKA. Údaje sme zbierali prostredníctvom štandardizovaného dotazníka, vlastného dotazníka a fotodokumentácie. Pre vyhodnotenie mier centrálnej tendencie a normalitu rozloženia

údajov a štatistických údajov ako vplyv faktora na ochorenie sme použili program R. Vplyv sme hodnotili prostredníctvom logistickej regresie, korelácia vzťah prostredníctvom korelácie. Hladina významnosti bola 0,05. Analýzou pracovného prostredia sme zistili, že pracovné prostredie spĺňa podmienky pre zdravé pracovné prostredia. Nedostatky boli nájdené na pracovných stoličkách respondentov, ktorým chýbala opierka krčnej chrbtice a u nižších respondentov vzhľadom na výšku stola, chýbala podložka pod nohy. Jednou alebo viacerými bolesťami trpí 72 % respondentov. Nesprávnu pracovnú polohu má 88 % respondentov. Prevalencia bolesti je na pracovisku 75 %. Napriek ideálnym pracovným podmienkam bol u respondentov zvýšený výskyt bolestí hlavy a očí, krčnej chrbtice a ramien. Chyby v ergonómii sediacich boli zistené najčastejšie v polohe rúk a ramien.

**Kľúčové slová:** pracovné podmienky, ergonómia sedenia, muskuloskeletálne poruchy, ergonómia pracoviska

## ANALÝZA STRAVOVACÍCH NÁVYKOV U ADOLESCENTOV V ROKOCH 2019 A 2022

*Mgr. Beáta Orlická, doc. PhDr. Róbert Ochaba, PhD., MPH, univ. profesor*

<sup>1</sup>Úrad verejného zdravotníctva SR, Doktorandské štúdium FZaSP Trnavská univerzita

<sup>2</sup>Úrad verejného zdravotníctva SR, FZaSP Trnavská univerzita

**Úvod:** Stravovanie je súčasťou každého dňa v našom živote. Správnymi stravovacími návykmi vieme predchádzať množstvu ochorení, ako napríklad obezite. Z tohto dôvodu je potrebné dbať na zvyšovanie povedomia o zdravjej výžive u celej populácie s dôrazom na deti a mládež. V našej štúdiu analyzujeme stravovacie návyky u adolescentov za roky 2019 a 2022.

**Cieľ:** Analyzovať stravovacie návyky u 15-19 ročných adolescentov v rokoch 2019 a 2022.

**Metódy:** V súbore bolo za roky 2019 a 2022 spolu 1542 respondentov vo veku 15–19 rokov. Z tohto

počtu bolo 54 % respondentov z roku 2019 a 46 % respondentov z roku 2022. V celom súbore bolo 52,1 % mužov a 47,9 % žien. Údaje boli zbierané v rámci prieskumu Zdravotné uvedomenie a správanie sa obyvateľov SR v roku 2019 a v roku 2022. Výsledky boli spracované pomocou štatistického programu SPSS 14. Použitý bol chí-kvadrát test a za hladinu významnosti sme si zvolili  $\alpha = 0,05$ .

**Výsledky:** V prieskume sme sa zaoberali 33 rôznymi stravovacími návykmi, pričom pri 9 z nich sme preukázali štatisticky významný rozdiel. V roku 2022 štatisticky významne klesla každodenná konzumácia

(alebo obdeň) surovej zeleniny ( $p = 0,030$ ), ovocných džúsov ( $p = 0,028$ ), piva ( $p = 0,003$ ) či vína ( $p = 0,001$ ). Naopak nárast sme v roku 2022 zaznamenali pri každodennej (obdeň) konzumácii hydiny ( $p = 0,024$ ), vajec ( $p = 0,004$ ), cestovín ( $p = 0,047$ ) či kofeínových nápojoch ( $0,032$ ).

**Záver:** V našom prieskume sme zistili viacero zmien v stravovacích návykoch adolescentov. Tieto výsledky môžu súvisieť aj so životným štýlom, ktorý bol v danom období ovplyvnený pandemiou Covid-19.

## POROVNANIE ÚROVNE POHYBOVEJ AKTIVITY U ADOLESCENTOV V OBDOBÍ ROKOV 2013–2022

doc. Ing. Margaréta Kačmariková, PhD. MPH<sup>1</sup>, Mgr. Lucia Miličková<sup>2</sup>,  
doc. PhDr. Róbert Ochaba, PhD. MPH.univ.profesor<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Trnavská univerzita Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce Katedra verejného zdravotníctva v Trnave

<sup>2</sup> Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky, Bratislava

**Cieľ:** Pohybová aktivita patrí medzi jeden z najvýznamnejších determinantov zdravia adolescentov. Uplatňuje sa v prevencii chronických neprenosných ochorení a prispieva k zdravému životnému štýlu adolescentov. Práca sa zameriava na porovnanie rozdielov v pohybovej aktivite u adolescentov v sledovaných rokoch.

**Metódy:** Zdrojom údajov bol dotazníkový prieskum Zdravotné uvedomenie a správanie sa obyvateľov Slovenskej republiky, ktorý sa realizoval v rokoch 2013, 2016, 2019 a 2022. Súbor tvorilo 3073 respondentov, z toho 1583 (51,51 %) mužov a 1490 (48,49 %) žien. Veková kategória respondentov bola 15–19 rokov. Z dotazníku sme vybrali otázky zamerané na pohybovú aktivitu respondentov. Výsledky boli spracované pomocou štatistického programu SPSS 14 for Windows.

**Výsledky:** V rokoch 2013 a 2016 bol menší podiel športujúcich respondentov ako rekreačne športujúcich, v rokoch 2019 a 2022 naopak. Od roku 2013 klesal podiel rekreačne športujúcich a stúpal podiel respondentov, ktorí sa venujú prechádzkam. Z hľadiska frekvencie pohybovej aktivity bol v rokoch 2013 a 2016 menší podiel respondentov venujúcich sa športu viac ako 3,5 hodín týždenne oproti rokom 2019 a 2022. Pri porovnaní rokov 2013 a 2022

V závere môžeme konštatovať, že v oblasti zdravej výživy je neustále potrebná edukácia detí a mládeže o zdravých stravovacích návykoch, ich benefitoch či o rizikách nesprávnej životosprávy.

**Kľúčové slová:** stravovacie návyky, adolescenti, výživa

klesol podiel respondentov, ktorí sa nevenujú nikdy pohybovej aktivity.

**Záver:** V sledovaných rokoch sa ukázali štatisticky významné rozdiely v porovnaní pohybovej aktivity adolescentov. Je preto aj naďalej dôležitý zber a analýza dát v tejto oblasti a realizácia opatrení zameraných na vekovú skupinu adolescentov s cieľom podpory ich pohybovej aktivity a zdravého životného štýlu.

**Kľúčové slová:** pohybová aktivita, adolescenti, životný štýl

## ÚROVEŇ VEDOMOSTÍ Z OBLASTI VÝŽIVY U ŽIAKOV 8. ROČNÍKOV V TRNAVE

PhDr. Michaela Machajová, PhD. MPH, doc. Ing. Margaréta Kačmariková, PhD. MPH.,  
Mgr. Jana Oborová

Trnavská univerzita Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, Katedra verejného zdravotníctva v Trnave

**Úvod:** Edukácia žiakov o zdravej výžive na základných školách môže zlepšiť stravovacie návyky žiakov a tým optimalizovať ich nutričný príjem. Mladí ľudia, ktorí sa už v detstve stotožnia so zdravím prospešnými stravovacími návykmi a pokračujú v nich aj v dospelosti, významne znižujú riziko vzniku a rozvoja chronických civilizačných chorôb.

**Ciele práce:** Cieľom zhodnotiť úroveň vedomostí z oblasti výživy u vybraných žiakov 8. ročníkov v Trnave.

**Metodika práce:** Sledovaný súbor tvorilo 35 žiakov 8. ročníkov ZŠ v Trnave. Na zber údajov sme využili online dotazník a formuláre z nutričnej aplikácie Planeat. Dotazník tvorilo 21 otázok a skladal sa z troch častí (základné údaje o žiakovi, otázky týkajúce sa stravovacích návykov a otázky týkajúce sa znalostí žiakov z oblasti výživy). Zber údajov prebiehal v období od 11. 1. 2021 do 31. 1. 2021. Pri vyhodnotení údajov z nutričnej aplikácie Planeat sme získané údaje porovnávali s OVD 9. verzia z roku 2015 pre chlapcov a dievčatá vo veku 11 – 14 rokov. Otázky

týkajúce sa vedomostí z oblasti výživy žiakov sme vyhodnocovali na základe bodového skóre. Údaje sme spracovali pomocou deskriptívnej štatistiky.

**Výsledky:** Optimálne vedomosti z oblasti výživy malo 53% (8) chlapcov a 70% (14) dievčat. Výbornú úroveň vedomostí malo len 10% dievčat (2). 47% (7) chlapcov a 20% (4) dievčat malo nedostatočnú úroveň vedomostí z oblasti výživy. Na základe vyhodnotenia jedálnych lístkov plnenie OVD u žiakov bolo splnené len pri bielkovinách chlapci 120% a dievčatá 111%.

**Záver:** Nedostatočné plnenie OVD u žiakov bolo zistené pri celkovej prijatej energii, sacharidov, tukov a vybraných vitamínov a minerálov. Výbornú úroveň vedomostí z oblasti výživy dosiahlo len 10% dievčat.

**Kľúčové slová:** výživa, Planeat, OVD, pravidelnosť stravovania

## VPLYV UŽÍVANIA VÝŽIVOVÝCH DOPLNKOV NA ZDRAVIE

PhDr. Kristína Grendová, PhD. MPH., Mgr. Aneta Sul'ová

Katedra verejného zdravotníctva, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, Trnavská univerzita v Trnave

Výživové doplnky ponúkajú vysoký obsah živín v malom objeme. Užívanie však nezahŕňa len pozitíva, ale nesie so sebou aj riziká. V tejto oblasti stále existuje množstvo nezodpovedaných otázok, nakoľko výživové doplnky stále nie sú detailne preskúmané.

Cieľom práce bolo systematicky preskúmať, posúdiť a následne zhodnotiť štúdie uskutočnené za päť rokov, ktoré hodnotili účinok vitamínu E, vitamínu A, Zinku, Tribulus terrestris, Glutamínu a Kofeínu na zdravie vo výživových doplnkoch.

Systematický prehľad, ktorý sme vypracovali, pozostával z randomizovaných kontrolných triálov zaoberajúcich sa účinkami výživových doplnkov. Kvalita štúdií bola hodnotená prostredníctvom Kontrolného zoznamu Black a Downs, ktorým boli zodpovedané otázky týkajúce sa obsahu informácií, internej a externej validity a účinnosti intervencie.

Systematický prehľad pozostával z 33 štúdií. Zhodnotením ich kvality sa ukázalo, že väčšina štúdií mala buď dobré (15%) alebo výborné hodnotenie (62%), a tiež sa potvrdzoval čiastočný (32%) alebo

úplný účinok intervencie (32%). Súčasťou boli však aj také, ktoré poukazovali na riziká spojené s užívaním (9%), alebo neboli účinné (27%). Analýza jednotlivých štúdií poukázala na využitie výživových doplnkov v akejkolvek vekovej skupine a u oboch pohlaví. Celková dostupnosť randomizovaných štúdií sa líšila v závislosti od skúmaného výživového doplnku. Ako nám výsledky práce potvrdili, neexistuje dostatočné množstvo vykonaných štúdií, ktoré by sa zaoberali rizikami spojenými s užívaním výživových doplnkov,

čím sa poukázalo na neustálu potrebu vykonávania výskumov. Hoci sú výživové doplnky vo veľkej miere prospešné, čo sa potvrdilo aj v našom prehľade, no napriek tomu netreba podceňovať riziká, ktoré sa zatiaľ s nimi spájajú.

**Kľúčové slová:** výživové doplnky, vedecké štúdie, účinok na zdravie

## METABOLICKÝ SYNDRÓM A RIZIKO RAKOVINY PRSNÍKA

PhDr. Jarmila Pekarčíková, PhD, MPH, PhDr. Kristína Grendová, PhD, MPH

Tnávská univerzita Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce Katedra verejného zdravotníctva v Trnave

**Úvod:** Asociácia medzi rakovinou prsníka a metabolickými rizikovými faktormi je diskutovaná vo viacerých epidemiologických štúdiách. Súčasný epidemiologický výskum identifikoval niekoľko modifikovateľných rizikových faktorov rakoviny prsníka, vrátane obezity, fyzickej nečinnosti, konzumácie vysokobielkovinovej stravy a pitia alkoholu, na ktoré sa môžu zamerať iniciatívy primárnej prevencie. Cieľom tohto príspevku je poukázať na súvislosť medzi metabolickým syndrómom a rizikom rozvoja rakoviny prsníka u žien v krajinách V4. Ďalej bola zameraná analýza na trend výskytu rakoviny prsníka a vývoja úmrtnosti a súvisiacich rizikových faktorov v rokoch 2000-2019.

**Metodika:** Študijnú populáciu tvorili ženy z krajín V4. Výsledky sú prezentované podľa troch vekových kategórií (15-49, 50-69 a 70 a viac rokov). Bol zvolený prierezový typ štúdie. Použitie údajov boli získané z Inštitútu zdravotných metrik a hodnotenia za obdobie rokov 2000-2019. Na vyhodnotenie zmien v trendoch vo výskyte rakoviny prsníka, metabolického syndrómu a prítomnosti vybraných rizikových faktorov podľa zvoleného časového obdobia boli získané údaje analyzované pomocou join-point regresie, vyjadrené ročnou percentuálnou zmenou (APC) a priemernou ročnou percentuálnou zmenou (AAPC) s 95 % intervalmi spoľahlivosti.

**Výsledky:** V roku 2019 bola štandardizovaná miera incidencie na rakovinu prsníka 60,22 na 100 000

a štandardizovaná miera úmrtnosti na rakovinu prsníka 19,87 na 100 000 v rámci krajín strednej Európy. Spomedzi krajín V4 bola najvyššia incidencia na rakovinu prsníka u žien v SR (60,61 na 100 000) a najnižšia v Poľsku 55,54 na 100 000. Najvyššia úmrtnosť na rakovinu prsníka bola pozorovaná u žien v Maďarsku 20,06 na 100 000 a najnižšia v ČR 16,31 na 100 000. Najvýraznejší ročný pokles v štandardizovanej miere incidencie na rakovinu prsníka u žien bol zaznamenaný s poklesom o -3,5 ( $p < 0,001$ ) v rokoch 2004-2009 a najvýraznejší ročný pokles v štandardizovanej miere úmrtnosti s poklesom o -4,2% ( $p < 0,001$ ) v rokoch 2004-2009 v Maďarsku. Celosvetovo sa zvýšil podiel pacientiek vo vekovej skupine 70+. Úmrtia na rakovinu prsníka, ktoré možno pripísať vysokej hladine glukózy v plazme nalačno a vysokému indexu telesnej hmotnosti, sa globálne zvýšili a vysoká hladina glukózy v plazme nalačno bola najväčším prispievateľom k celosvetovým úmrtiam na rakovinu prsníka, podobná situácia je zaznamenaná aj v krajinách V4. Záver: Rakovina prsníka i naďalej zostáva hlavnou záťažou u žien. I napriek pozorovanému poklesu v analyzovaných ukazovateľoch je potrebné klásť dôraz na prevenciu, ktorá je jedným z najúčinnějších nástrojov udržania zdravia.

**Kľúčové slová:** rakovina prsníka, incidencia, úmrtnosť, metabolické rizikové faktory, vek, krajiny V4

## BLOK VÝCHODOSLOVENSKEHO ONKOLOGICKÉHO ÚSTAVU

Predsedníctvo: I. Andrašina, R. Biel

- **Obezita a nádorové ochorenia**  
R. Biel (Košice)
- **Kachexia u onkologických pacientov**  
J. Tabišová (Košice)
- **Vplyv metformínu na liečbu onkologických ochorení**  
L. Balážová (Košice)

## OBEZITA A NÁDOROVÉ OCHORENIA

MUDr. Róbert Biel, PhD., MBA

Klinika rádioterapie a klinickej onkológie LF UPJŠ, Východoslovenský onkologický ústav, a. s.

Súčasný vplyv obezity na zdravie populácie je celosvetovo vnímaný ako rizikový. Obezita je charakterizovaná nadbytkom telesného tuku, ktorý sa považuje za zdraviu škodlivý a Svetová zdravotnícka organizácia ho definuje ako index telesnej hmotnosti (BMI)  $> 30 \text{ kg/m}^2$ . Faktory životného štýlu, ako je zlá strava a nízka fyzická aktivita, uľahčujú rozvoj obezity a rakoviny nezávisle. Incidencia obezity sa od roku 1975 celosvetovo strojnásobila. Ak budú súčasné trendy pokračovať, môžeme očakávať, že do roku 2025 bude mať 2,7 miliardy dospelých nadváhu, viac ako 1 miliarda populácie bude obezných a 177 miliónov bude extrémne obezných. Celosvetovo sa odhaduje, že obezita sa podieľa na vzniku 4 – 8 % všetkých druhov rakoviny s rozsahom  $< 1 \%$  v krajinách s nízkymi príjmami a 7 – 8 % v krajinách s vysokými príjmami. Vznik onkologických ochorení je spôsobený metabolickými, hormonálnymi a imunologickými mechanizmami, v ktorých hrajú významnú úlohu adipocytokíny, dyslipidémia, hyperglykémia, inzulínová rezistencia, systémový zápal, extracelulárna matrix, estrogén a mnoho iných činiteľov. Je dokázaný negatívny vplyv obezity spojený so zvýšeným rizikom mnohých nádorových ochorení: karcinómy gastrointestinálneho traktu, tela matrice, obličiek a iné. Cieľom do budúcnosti ostáva identifikácia mechanizmov vzniku onkologických ochorení v primárnej aj sekundárnej prevencii. Dôležité je si pamätať, že obezita je jednou

z hlavných globálnych zdravotných kríz, ktorej sa však dá predísť.

**Kľúčové slová:** obezita, nádorové ochorenia, primárna a sekundárna prevencia

## BLOK SLOVENSKEJ OBEZITOLOGICKEJ ASOCIÁCIE ZAUJÍMAVOSTI Z AMBULANTNÉHO KOMPLEXNÉHO MANAŽMENTU OBEZITY

Predsedníctvo: L. Fábryová, B. Ukropcová

- **Výhody párovej terapie v komplexnom manažmente obezity**  
B. Ukropcová, P. Minárik, P. Forišek Paulová, P. Vadovičová, M. Polák, J. Kubičková, P. Konrády, V. Litvákova, L. Slobodová, J. Ukropec (Bratislava)
- **Dokážeme modernou farmakologickou liečbou obezity preklenúť medzeru v redukcii hmotnosti a priblížiť sa k výsledkom bariatrickej/metabolickej chirurgie?**  
L. Fábryová (Bratislava)
- **Obezita, subklinická hypotyreóza a syndróm multifaktoriálne podmienenej chylomikronémie u pacientky s kolorektálnym karcinómom (kazuistika)**  
Penesová (Bratislava)
- **Úspešný príbeh redukcie a dlhodobej kontroly hmotnosti u muža s ťažkým stupňom obezity. Príbeh, ktorý inšpiruje...**  
P. Minárik (Bratislava)

## VÝHODY PÁROVEJ TERAPIE V KOMPLEXNOM MANAŽMENTE OBEZITY

prof. MUDr. Barbara Ukropcová, PhD., doc. MUDr. Peter Minárik, PhD. Msc.,  
Msc. Petronela Forišek Paulová, PhD. Et Mgr. Petra Vadovičová, PhD.,  
Mgr. M. Polák, PhD., Mgr. J. Kubičková, PhD., Mgr. P. Konrády, PhD.,  
Mgr. V. Litvákova, PhD., Mgr. Lucia Slobodová, Mgr. Jozef Ukropec, DrSc.

Centrum pre manažment obezity a Centrum pohybovej aktivity, Ústav experimentálnej endokrinológie, Biomedicínske centrum, Slovenská Akadémia Vied, Bratislava

Základom manažmentu obezity je komplexná úprava životného štýlu, ktorú spravidla zabezpečuje multidisciplinárny tím, pozostávajúci z lekára, výživového špecialistu, trénera/ fyzioterapeuta a psychológa. Dlhodobá udržateľnosť výsledkov – najmä redukovanej telesnej hmotnosti a zvýšenej fyzickej zdatnosti – predpokladá vytvorenie nových návykov v oblasti stravovania a pohybovej aktivity. K vytvoreniu novej, zdravšej každodennej rutiny môže významne prispieť aj podpora rodiny /partnera. V našich intervenčných štúdiách s komplexnou modifikáciou životného štýlu aj v dlhodobých ambulantných programoch zaznamenávame veľmi dobré výsledky práve u partnerských párov. V štúdií Obezita sme implementovali komplexnú

modifikáciu životného štýlu u dospelých sedavých jedincov s obezitou. Trojmesačná intervencia zahŕňala individualizované výživové poradenstvo, aeróbne-silový tréning s frekvenciou 3x1 hod týždenne a psychologický koučing, založený na kognitívno-behaviorálnom prístupe. Partnerské páry dosahovali štandardne výborné výsledky, pričom ako mimoriadne pozitívnu uvádzali vzájomnú podporu a motiváciu, ako aj vytváranie podmienok na zdravšie stravovanie a zvýšenie pohybovej aktivity v spoločnom rodinnom prostredí. Dlhodobú udržateľnosť výsledkov takejto párovej terapie budeme mať možnosť sledovať počas 2-ročného follow up štúdie.

Grantová podpora: APVV 20-0411, APVV 19-0466, Projekt ŠF Obezita ITMS: 313011V344, VEGA 2-0076-22, COST CA19101

**Kľúčové slová:** párová terapia, obezita, komplexný manažment

## DOKÁŽEME MODERNOU FARMAKOLOGICKOU LIEČBOU OBEZITY PREKLENÚŤ MEDZERU V REDUKCII HMOTNOSTI A PRIBLIŽIŤ SA K VÝSLEDKOM BARIATRICKEJ/METABOLICKEJ CHIRURGIE?

doc. MUDr. Lubomíra Fábryová, PhD. MPH

<sup>1</sup>MetabolKLINIK sro, Ambulancia pre diabetológiu, poruchy látkovej premeny a výživy, MED PED centrum, Cukrová 3, 81108 Bratislava

<sup>2</sup>Biomedicínske centrum Slovenskej Akadémie Vied, Dúbravská cesta 9, 845 05 Bratislava

<sup>3</sup>Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, Ústav zdravotníckych disciplín, Bratislava

<sup>4</sup>Inštitút pre prevenciu a intervenciu, Bratislava

Podľa súčasných štatistických údajov pochádzajúcich z celého sveta je veľmi malá pravdepodobnosť, že by miera obezity klesala, práve naopak neustále relatívne rýchlo narastá najmä skupina pacientov s 3. stupňom obezity (BMI  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>). Obezita je v klinickej praxi nedostatočne liečená, dôvodom je aj to, že v mnohých krajinách obezita nie je považovaná za chronickú celoživotnú chorobu, čím sa upiera pacientom právo na reálnu pomoc. Obezita generuje ďalšie chronické ochorenia a to nielen kardiometabolické, ale aj nádorové a neurodegeneratívne.

Prvou líniou v komplexnej liečbe obezity je kombinácia nízko kalorickej diéty, zvýšenej pohybovej aktivity a kognitívno-behaviorálnej terapie. Avšak modifikácia životného štýlu býva zriedkavo dlhodobou (celoživotne) úspešná. Úspešný manažment obezity si často vyžaduje pridanie účinnej farmakologickej intervencie s cieľom udržať negatívnu energetickú bilanciu. Ďalším krokom v algoritme liečby obezity je bariatrická/metabolická (B/M) chirurgia, prípadne kombinácia farmakoterapie s chirurgickou liečbou. V nedávnej minulosti sme zažili viacero antiobezitík, ktoré boli stiahnuté z trhu pre výskyt závažných nežiaducich udalostí, ale aj antiobezitík, ktorých efekt na redukciu a následné udržanie hmotnosti bol nízky.

Oproti ostatnému svetu máme na Slovensku k dispozícii antiobezitikum 2. generácie – kombináciu

naltrexón SR/bupropión SR (spolu so zmenou životného štýlu sa pokles hmotnosti pohybuje okolo 6-8%). Druhým antiobezitikom je GLP-1 RA (agonista receptorov glukagónu podobnému peptidu-1) – liraglutid 3,0 mg. Spolu so zmenou životného štýlu sa pokles hmotnosti pri liečbe liraglutidom 3,0 mg v priemere pohybuje okolo 6 – 9 %, v závislosti od pridružených ochorení, napr. diabetes mellitus 2. typu. Ako nám ukáže kazuistika, sú však možné aj individuálne odchýlky s vyšším poklesom hmotnosti a vyššou redukciovou kardiovaskulárnymi rizikových faktorov. Literárne údaje, ale aj klinická skúsenosť nám poskytujú informáciu o 15 – 32 % poklese hmotnosti pri použití rôznych typov B/M operácií (gastrostomická bandáž, sleeve gastrektómia, gastrický bypass).

Prvé klinické skúsenosti s manažmentom obezity diabetikov 2. typu liečbou semaglutidom (10 – 15 % pokles hmotnosti) nám dávajú nádej na zníženie rozdielu medzi farmakoterapiou obezity a B/M chirurgiou. Do klinickej praxe sa postupne dostávajú aj twinkretíny a trikretíny s výraznejším efektom na pokles hmotnosti a kardiovaskulárnymi rizikových faktorov.

**Kľúčové slová:** obezita, moderna farmakoterapia, bariatrická chirurgia

## OBEZITA, SUBKLINICKÁ HYPOTYREÓZA A SYNDRÓM MULTIFAKTORIÁLNE PODMIENENEJ CHYLOMIKRONÉMIE U PACIENTKY S KOLOREKTÁLNYM KARCINÓMOM

doc. MUDr. Adela Penesová, PhD. MPH

Ústav klinického a translačného výskumu, Biomedicínske centrum SAV, Bratislava

Uvádame prípad 47-ročnej pacientky s abdominálnou obezitou (BMI 29 kg/m<sup>2</sup> (9/2019)), steatózou pečene, po sigmoidektómii (10/2019) pre adenokarcinóm colon sigmoideum (KRKA). V januári 2020 bola vyšetrená v našej ambulancii s nálezom triglyceridov (TG) 42 mmol/l, celkového cholesterolu 13,5 mmol/l, glykovaného hemoglobínu 6,63 %, čo svedčí pre novodiagnostikovaný diabetes mellitus 2 typu. Zistili sme mierne zvýšené cholestatické enzýmy, transaminázy boli nemerateľné pre chylózne sérum a subklinickú hypotyreózu pri nedostatočnej substitúcii tyroxínom, ktorá môže prispievať k hypertriglyceridémii (HTG), avšak ju nevysvetľuje. Následne sme po negatívnom genetickom náleze záverovali pacientkin stav ako syndróm multifaktoriálne podmienej chylomikronémie na podklade kapecitabínom indukovanej HTG pri neliečenom diabete, nedostatočnej substitučnej liečbe hypotyreózy, obezite a dietetických chybách. U pacientky bola následne upravená dávka L-thyroxínu, zahájená liečba statínom, fenofibrátom, metformínom s odporúčením veľmi nízkotukovej redukčnej diéty. Po 4 týždňoch klesli hladiny TG (21,4 mmol/l),

celkového cholesterolu (6,4 mmol/l) i glykémie (5,4 mmol/l). Po ukončení chemoterapie v júni 2020 sa na pečeni zistili metastázy (mts) pri normálnej transaminazémii a perzistujúcej cholestáze. Nasledovali 2 rádiofrekvenčné metastazektómie (júl, nov. 2020). V marci 2021 detegovaná tretia recidíva, pri hladine TG 12,6 mmol/l, celkového cholesterolu 9,0 mmol/l a pri non-compliance dietetických odporúčaní a hmotnostnom prírastku 18 kg od diagnózy KRKA (BMI 36 kg/m<sup>2</sup>). Následne bola realizovaná parciálna resekcia pečene. V júni 2022 zistené mts s pľúcach. Prognóza pacientky zostáva neistá.

Podporené grantom APVV 17-0099; APVV 22-0043; VEGA 2/0129/20, Dlhodobý strategický výskum prevencie, intervencie a mechanizmov obezity a jej komorbidity, kód ITMS: 313011V344, spolufinancovaný zo zdrojov EÚ fondu regionálneho rozvoja.

**Kľúčové slová:** obezita, hypotyreóza, kolorektálny karcinóm, multifaktoriálne podmienej chylomikronémia

## ÚSPEŠNÝ PRÍBEH REDUKCIE A KONTROLY HMOTNOSTI U MUŽA S ŤAŽKÝM STUPŇOM OBEZITY. PRÍBEH, KTORÝ INŠPIRUJE...

doc. MUDr. Peter Minárik, PhD., MSc.

Biomedicínske centrum SAV

Medzi základné podmienky nevyhnutné pre úspešnú redukciu hmotnosti pri obezite patrí motivovaný a dobre pripravený pacient, ako aj komplexný a multidisciplinárny prístup k manažmentu obezity. Neraz však pri nižšom sebavedomí a váhavosti niektorých jedincov trpiacich na obezitu pomôžu aj inšpiratívne príbehy tých, ktorí boj so svojou nadhmotnosťou úspešne zavrhli. Jeden takýto príbeh so šťastným

koncom napísal aj náš pacient, ktorý nad svojou ťažkou obezitou zvíťazil, a to aj napriek nepriaznivej epidemiologickej situácii spôsobenej pandémiou COVID-19. Momentálne sa mu darí nadobudnuté úbytky svojej enormnej nadhmotnosti už druhý rok zdarne udržiavať. Pri príležitosti Slovenského dňa obezity a pri slávnostnom predstavení nového EA-SO akreditovaného Centra pre manažment obezity

v Biomedicínskom centre SAV dňa 1. 3. 2023 sa tento pacient predstavil a porozprával, ako toto obdobie prežíval a ako to celé dokázal. V prednáške uvidíme prípadovú štúdiu tohto 41-ročného pacienta a v diskusii porovnáme liečbu a priebeh podobných úspešných i menej úspešných prípadov ťažkej obezity z iných pracovísk zo Slovenska i zo zahraničia.

**Kľúčové slová:** obezita, motivácia pacienta, multidisciplinárny prístup, kazuistika

## BLOK SPOLKU LEKÁROV BARDEJOV

Predsedníctvo: J. Chovanec, M. Litavec

- **COVID-19 a obezita (tretia a štvrtá vlna – súbor pacientov hospitalizovaných na COVID oddelení NsP Bardejov)**  
K. Kaliňáková, J. Chovanec (Bardejov)
- **Sledovanie hepatálnych parametrov u hospitalizovaných pacientov s obezitou (súbor pacientov)**  
L. Viktorová, F. Michalka (Bardejov)
- **Naše skúsenosti s liečbou pacientov s Pickwickovým syndrómom (súbor pacientov)**  
A. Musienko, J. Chovanec (Bardejov)
- **Komplikácie obezity u detí**  
M. Nosílová, M. Medrická (Bardejov)

## OBEZITA A COVID-19 (TRETIA A ŠTVRTÁ VLNA – SÚBOR PACIENTOV HOSPITALIZOVANÝCH NA COVID ODDELENÍ NsP BARDEJOV)

MUDr. Katarína Kaliňáková, MUDr. Jozef Chovanec

Interné a geriatrické oddelenie, Bardejov

Pandémia COVID-19 prebiehala na Slovensku v období od jari 2020 do približne júna 2022. Je známe, že obézni pacienti patrili počas pandémie k rizikovým skupinám, čo sa odrážalo vo vyššej miere hospitalizácii aj vo vyššej úmrtnosti týchto pacientov. Tretia vlna pandémie COVID-19 na Slovensku prebiehala v období od septembra 2021 do mája 2022, pričom v posledných mesiacoch sa prelínala so štvrtou vlnou, spôsobenou variantom delta koronavírusu. V našej práci je sledovaný súbor pacientov hospitalizovaných na COVID oddelení v Bardejove

v tomto období. V súbore obéznych pacientov liečených pre infekciu Covid-19 počas tretej a štvrtej vlny pandémie Covid-19 na našom oddelení sme sledovali ich vek, pohlavie, biochemické a hematologické parametre (CRP, D-dimér, feritín, saturáciu krvi kyslíkom), prítomný RTG nález, očkovanie a komorbidity. Analyzujeme efekt podávanej liečby a úmrtnosť pacientov v porovnaní s neobéznyimi pacientmi.

**Kľúčové slová:** obezita, COVID-19, tretia a štvrtá vlna pandémie



## SLEDOVANIE HLADÍN HEPATÁLNYCH TESTOV U PACIENTOV S OBEZITOU

*MUDr. Viktorová Lýdia, MUDr. Filip Michalka  
Oddelenie vnútorného lekárstva, NsP Bardejov*

Obezita je chronické ochorenie spôsobené nepomerom medzi výdajom a príjmom energie. V súčasnosti má charakter civilizlačného ochorenia a v rozvinutých krajinách jej výskyt stúpa. Obezita je vo zvýšenej miere zodpovedná za mnohé zdravotné komplikácie u populácie, ktorá ňou trpí. Je súčasťou metabolického syndrómu a zohráva úlohu v rozvoji diabetes mellitus druhého typu, artériovej hypertenzie, ICHS, onkologických, ortopedických a iných ochorení.

Jedným zo sprievodných znakov obezity je aj nadmerné ukladanie tukov v pečeni so vznikom nealkoholového tukového ochorenia pečene – NAFLD (non alcoholic fatty liver disease), ktoré môže viesť k rozvoju NASH (non-alcoholic steatohepatitis), čo môže v konečnom dôsledku viesť k rozvoju nealkoholovej cirhózy pečene.

V našom súbore sa zameriavame na vplyv obezity na hepatálne parametre a zároveň štruktúrne zmeny samotného parenchýmu pečene na zobrazovacích vyšetreniach. Sledované údaje sú pohlavie, BMI, tzv. hepatálne enzýmy, lipidogram a prípadné užívanie hepatoprotektív.

## NAŠE SKÚSENOSTI S LIEČBOU PACIENTOV S PICKWICKOVÝM SYNDRÓMOM

*MUDr. Andrej Musienko, MUDr. Jozef Chovanec  
Interné oddelenie, Bardejov*

Pickwickov syndróm je stav, pri ktorom dochádza k poruchám dýchania (spánkové apnoe a globálna respiračná insuficiencia s hyperkapniou) v dôsledku hypoventilácie pri extrémnej obezite.

Veľmi často sa Pickwickov syndróm vyskytuje v kombinácii s inými ochoreniami, ako je diabetes mellitus 2. typu a srdcové zlyhanie. V našej praxi sa často stretávame s pacientmi s globálnym respiračným zlyhaním v dôsledku Pickwickovho syndrómu.

Pri obezite dochádza najčastejšie k elevácii aminotransferáz, ktoré môže dosiahnuť až 4-násobok normy. V prípade nealkoholovej choroby pečene býva pomer AST/ALT v prospech ALT a tento pomer nám pomáha odlíšiť ochorenie od alkoholovej steatohepatitídy. Hodnota ALP môže tiež dosahovať dvojnásobok normy, ale spolu s GMT nenesú významný diagnostický podiel. Bežným nálezom je dyslipoproteínémia. U každého ochorenia pečene sa musí vylúčiť iná etiológia – vírusové, metabolické, autoimunitné, účinky liekov atď. Cieľom práce je porovnať údaje z literatúry so zisteniami u našich pacientov s obezitou, ktorí boli hospitalizovaní na Internom oddelení Bardejov v čase od 1. 10. 2022 do 28. 2. 2023.

**Kľúčové slová:** obezita, NAFLD, NASH, hepatálne testy, diferenciálna diagnostika

Ich počet v posledných rokoch v dôsledku konzumného spôsobu života narastá, čo sa odráža aj v náraste počtu hospitalizácií a následnom riešení často s nutnosťou neinvazívnej ventilácie v režimoch C-PAP (v prípade spánkového apnoe) a Bi-PAP (v prípade globálnej respiračnej insuficiencie).

V našom súbore sledujeme pacientov s Pickwickovým syndrómom liečených predovšetkým neinvazívnou ventiláciou v režime Bi-PAP. Sledujeme

fyziológické, patofyziológické a laboratórne parametre, parametre acidobázickej rovnováhy, komorbidity, sprievodné komplikácie, ktoré viedli k dekompenzácií základného ochorenia, spoluprácu pri liečbe a efekt liečby u jednotlivých pacientov.

**Kľúčové slová:** obezita, Pickwickov syndróm, spánkové apnoe, C-PAP, Bi-PAP

## KOMPLIKÁCIE OBEZITY U DETÍ

*MUDr. Monika Nosáľová, Prim. MUDr. Mária Medrická  
Pediatrické oddelenie, NsP Bardejov*

Na základe narastajúcej prevalencie obezity u detí je zrejmé, že detská obezita nadobudla charakter globálnej pandémie a stáva sa závažným celospoločenským problémom. Rozšíreným fenoménom, s ktorým je možné sa už aj u obéznych detí stretnúť, je prítomnosť komplikácií s obezitou asociovaných. Klinický obraz komplikácií detskej obezity je široký a zahŕňa kardiometabolické, respiračné, gastrointestinálne, neurologické, endokrinné, ortopedické a psychosociálne komplikácie. Následky detskej obezity sú spočiatku reverzibilné, a to je dôvodom, prečo včasná diagnostika obezity a vhodné liečebné intervencie hrajú významnú rolu v prevencii vzniku komplikácií. Cieľom tohto príspevku bolo poukázať na spektrum možných komplikácií asociovaných s obezitou, čoho dôkazom sú aj prípady pacientov odprezentovaných v praktickej časti príspevku. Záverom je dôležité podotknúť, že starostlivosť o detského obézneho pacienta si okrem vhodného manažovania obezity vyžaduje aj systematické sledovanie rozvoja možných komplikácií. Najúčinnnejším mechanizmom ich skorého záchytu je ich pravidelný skrýning.

**Kľúčové slová:** obezita u detí, komplikácie obezity





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](http://www.ssvpl.sk)

[www.idl.sk](http://www.idl.sk)