PROGRAM KONFERENCE A SBORNÍK ABSTRAKTŮ

XLIII. KONFERENCE ČESKÉ SPOLEČNOSTI PRO HYPERTENZI

XXXV. KONFERENCE ČESKÉ ASOCIACE PREVENTIVNÍ KARDIOLOGIE ČKS

Když guidelines nestačí - hypertenze v reálném světě

8. – 10. 10. 2026

Hotel Galant, Mikulov



PŘEHLED PARTNERŮ A VYSTAVOVATELŮ

GENERÁLNÍ PARTNEŘI

SERVIER
moved by you

ZENTIVA

HLAVNÍ PARTNER

AstraZeneca

PARTNEŘI

Boehringer Ingelheim

HARTMANN
Pomáhá. Pečuje. Chrání.

KRKA

Medtronic

PRO.MED.CS Praha a.s.

VYSTAVOVATELÉ

BERLIN-CHEMIE MENARINI

BTL

OMRON

EGIS

RECORDATI

VIATRIS

ČESKÁ SPOLEČNOST PRO HYPERTENZI

OBSAH

PŘEHLED PARTNERŮ A VYSTAVOVATELŮ 2
ORGANIZAČNÍ VÝBOR KONFERENCE 4
ÚVODNÍ SLOVO 5
VŠEOBECNÉ INFORMACE 6
PLÁNEK PROSTOR 8
INFORMACE K AKTIVNÍ ÚČASTI 9
SPOLEČENSKÝ PROGRAM 9
ODBORNÝ PROGRAM KONFERENCE 10
POSTEROVÁ SEKCE 21
SBORNÍK ABSTRAKTŮ 23
LÉKAŘSKÁ SEKCE – PŘEDNÁŠKY 24
LÉKAŘSKÁ SEKCE – POSTERY 30
NELÉKAŘSKÉ OBORY (SESTRY) – PŘEDNÁŠKY 39
NELÉKAŘSKÉ OBORY (SESTRY) – POSTERY 47
ABECEDNÍ REJSTŘÍK 52

ORGANIZAČNÍ VÝBOR KONFERENCE

Pořadatel: **Česká společnost pro hypertenzi**
Česká kardiologická společnost

Výbor:

MUDr. Petra Vysočanová
předsedkyně organizačního výboru

Prof. MUDr. Jitka Mlíková Seidlerová, Ph.D.
předsedkyně České společnosti pro hypertenzi

Organizační výbor konference:

MUDr. Petra Vysočanová
předsedkyně organizačního výboru

Prof. MUDr. Miroslav Souček, CSc.

Romana Hledíková

Organizační zajištění konference:

Meritis s.r.o.
Obrovského 644/5
141 00 Praha 4

Tel.: 272 774 065

www.meritis.cz/mikulov2026

Tereza Hoffmannová
organizace konference
Tel.: 737 287 518
E-mail: hoffmannova@meritis.cz

Jan Bílek
partneři, vystavovatelé
Tel.: 737 287 508
E-mail: bilek@meritis.cz

Jitka Dobrevová
registrace, ubytování
Tel.: 737 287 522
E-mail: dobrevova@meritis.cz

ÚVODNÍ SLOVO

Vážené kolegyně, vážení kolegové,

dovolte nám, abychom Vás srdečně přivítali na **XLIII. konferenci České společnosti pro hypertenzi a XXXV. konferenci České asociace preventivní kardiologie ČKS**. Velmi si vážíme toho, že jste přijali naše pozvání a že se ve dnech 8.–10. října opět společně setkáváme v Mikulově.

Letošní program jsme se snažili připravit tak, aby nabídl nejen aktuální odborné informace, ale především prostor pro jejich propojení s každodenní klinickou praxí. Vedle tradičních přednášek věnovaných novinkám v diagnostice a léčbě hypertenze a současným možnostem kardiovaskulární prevence proto dostanou výrazný prostor **kazuistiky, interaktivní sekce, workshopy a společná diskuse nad situacemi, se kterými se v praxi setkáváme u našich pacientů**.

Medicína se ale mění a spolu s ní se mění i témata, o kterých potřebujeme diskutovat. Proto jsme do programu zařadili také otázku **postavení umělé inteligence v medicíně**, jejích současných možností, ale i limitů. Chceme se věnovat nefarmakologické léčbě v širším smyslu – od moderních přístrojových metod přes změny životního stylu až po oblasti, na které někdy v záplavě nových léků a technologií nezbývá dostatek času: **komunikaci s pacientem, psychosomatickým souvislostem a svým schopnostem, jak pacienta přesvědčit k dlouhodobé spolupráci**.

Kvalitní prevence ani léčba hypertenze navíc není prací jednotlivce. Je výsledkem spolupráce celého týmu. Proto jsme rádi, že součástí konference jsou také **zdravotní sestry, fyzioterapeuti a farmaceuti**, pro které je připraven vlastní program a kteří se současně mohou zapojit do dalších prakticky zaměřených částí konference. Věříme, že právě vzájemné sdílení zkušeností různých profesí může přinést nové pohledy na péči o naše pacienty.

A Mikulovská konference pro nás vždy znamenala ještě něco navíc. Odborná setkání nekončí posledním snímkem přednášky. Pokračují při diskusích na chodbách, u kávy nebo večer s kolegy a přáteli. Doufáme proto, že vedle nabitého programu najdete také chvíli na **procházku podzimním Mikulovem, sklenku dobrého vína a neformální rozhovory**, ze kterých někdy vznikají ty nejlepší odborné nápady a spolupráce.

Přejeme Vám tři inspirativní dny, mnoho nových poznatků, podnětných diskusí a příjemných setkání.

Děkujeme, že jste přijeli, a vítejte v Mikulově!
Za organizační a programový výbor

MUDr. Petra Vysočanová

VŠEOBECNÉ INFORMACE

MÍSTO KONÁNÍ KONFERENCE

Hotel Galant Mikulov, Mlýnská 2

Registrace	Hotel Galant - vstupní foyer u recepce
Jednací sály	Hotel Galant - sál Aurelius (Lékařská sekce)
	Hotel Galant - sál Cabernet (Sesterská sekce)
Posterová sekce	Hotel Galant - sál Pálava (Lékařská sekce), sál Cabernet (Sesterská sekce)
Firemní expozice	Hotel Galant - Lobby + přilehlé salónky
Workshopy	Hotel Galant - sál Sauvignon, sál Cabernet

REGISTRACE

Po celou dobu konání konference je registrace umístěna u recepce ve vstupním foyer Hotelu Galant.

středa	7. 10. 2026	16.00–19.00 hodin
čtvrtek	8. 10. 2026	08.00–18.00 hodin
pátek	9. 10. 2026	07.30–18.00 hodin
sobota	10. 10. 2026	08.00–12.00 hodin

REGISTRAČNÍ POPLATKY NA MÍSTĚ

členové ČSH a ČKS	3 100 Kč
nečlenové	3 400 Kč
organizační výbor, výbor ČSH	zdarma
SZP, studenti, lékaři do 35 let	1 600 Kč
doprovodné osoby	1 700 Kč

JEDNODENNÍ REGISTRACE:

lékaři	2 100 Kč
SZP, studenti, lékaři do 35 let	1 500 Kč

Veškeré platby na místě bude možné provést platební kartou nebo v hotovosti v CZK.

Registrační poplatek zahrnuje

› vstup na odborný program během celé konference
› konferenční materiály
› volný vstup na výstavu firem (pro odbornou veřejnost)
› občerstvení během přestávek a obědy
› vstupné na společenské večery není zahrnuto v ceně registračního poplatku.

Jednodenní registrace zahrnuje

› vstup na odborný program – 1 den
› program konference
› volný vstup na výstavu firem (pro odbornou veřejnost) – 1 den
› občerstvení během přestávek a oběd – 1 den

Registrační poplatek pro doprovodné osoby zahrnuje

› občerstvení během přestávek a obědy

STRAVOVÁNÍ

Snídaně jsou zajištěny v místě ubytování. Obědy a občerstvení během přednášek budou zajištěny v místě konání konference.

Obědy budou vydávány:

› Restaurace Bellevue, 3. patro Hotelu Galant
› Restaurace PUB, -1. patro Hotelu Galant

Čtvrtek	8. 10. 2026	od 12.45–13.30 hod.
Pátek	9. 10. 2026	od 13.00–14.00 hod.

Každý registrovaný účastník obdrží v registrační obálce obědové lístky s uvedeným místem stravování.

CERTIFIKÁTY

Akreditovaná akce systému celoživotního vzdělávání je garantována ČLK a ohodnocena 16 kreditními body. Vzdělávací akce je pořádána dle Stavovského předpisu ČLK č. 16. Pro NLZP bude akce garantována ČAS.

Potvrzení o účasti a certifikáty budou zasílány e-mailem po skončení konference.

JMENOVKY

Každý účastník konference včetně vystavovatelů obdrží při registraci jmenovku, která ho opravňuje ke vstupu do daných prostor.

Barvy jmenovek

červená	celokonferenční registrace (lékaři)
hnědá	jednodenní registrace (s vyznačením konkrétního dne)
modrá	celokonferenční registrace SZP, studenti
šedá	jednodenní registrace SZP, studenti
fialová	doprovodné osoby
zelená	vystavovatelé
žlutá	organizační tým

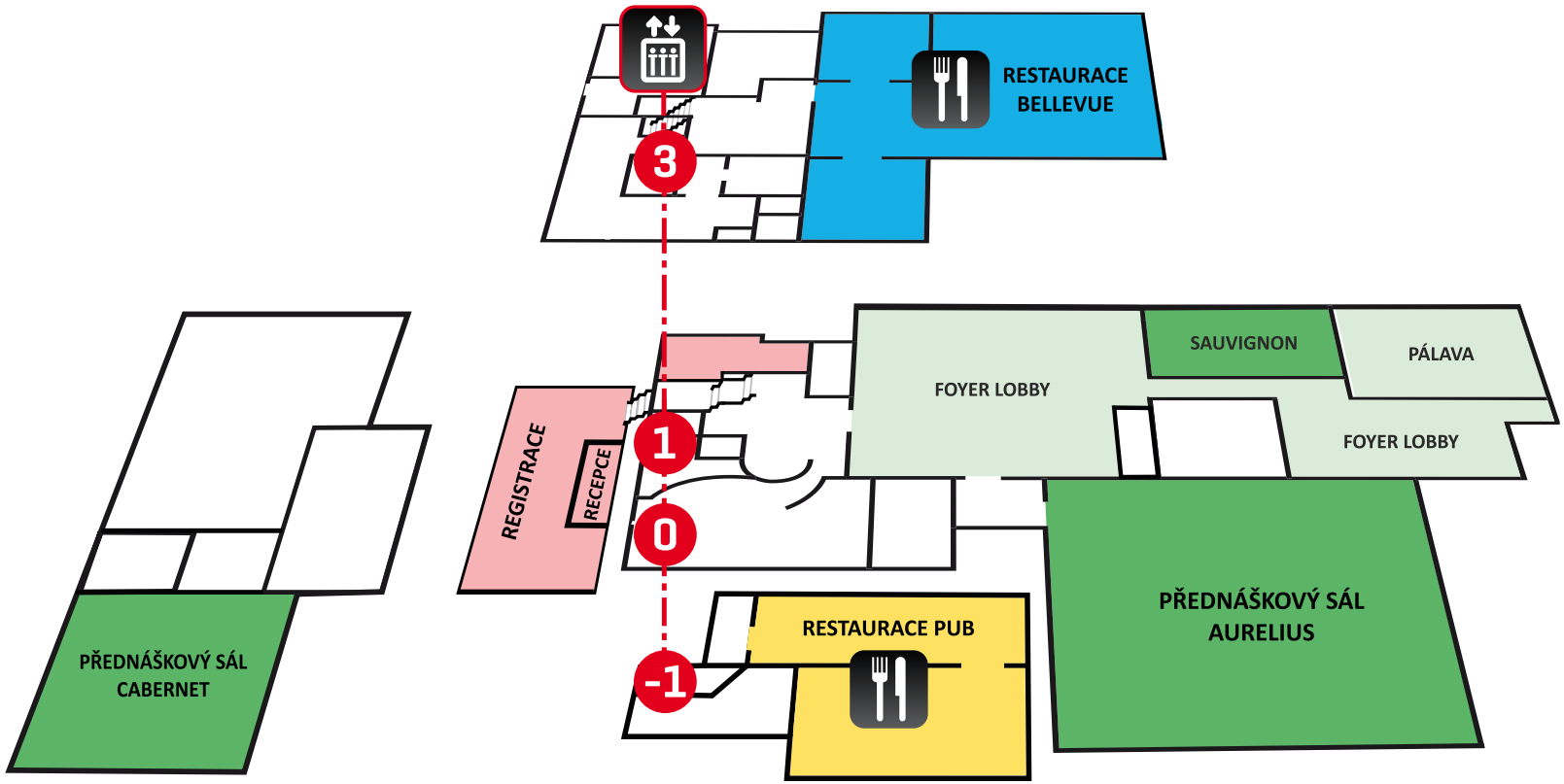
Bez jmenovky nebude vstup povolen – při ztrátě bude vystavena kopie jmenovky proti úhradě 1 000 Kč.

PLÁNEK PROSTOR

ODBORNÝ PROGRAM
- AURELIUS
- CABERNET
- SAUVIGNON

VÝSTAVA FIREM
- FOYER LOBBY
- PÁLAVA

OBĚDY
- RESTAURACE BELLEVUE modrý lístek
- RESTAURACE PUB žlutý lístek



INFORMACE K AKTIVNÍ ÚČASTI

JEDNACÍ JAZYK

Jednacím jazykem konference bude čeština, slovenština a angličtina (bez simultánního překladu).

INFORMACE PRO PŘEDNÁŠEJÍCÍ

PŘEDNÁŠKY MŮŽETE PŘEDÁVAT TECHNIKŮM V SÁLECH: OD ČTVRTKA 8. ŘÍJNA 2026 OD 8.00 HODIN, NEJPOZDĚJI 60 MINUT PŘED ZAHÁJENÍM PROGRAMU VAŠEHO PŘEDNÁŠKOVÉHO BLOKU, JINAK NEMŮŽEME GARANTOVAT BEZPROBLÉMOVÝ PRŮBĚH VAŠÍ PREZENTACE.

POSTERY

Postery budou umístěny na panelech o rozměru 90 cm (šířka) × 200 cm (výška). Posterová sdělení budou vystavena dne 8. 10. 2026 a 9. 10. 2026 po celou dobu konání odborného programu.

Pomůcky k instalaci budou k dispozici.

Pro posterovou sekci bude organizovaná diskuze v těchto časech:

Lékařská sekce (sál Pálava):

čtvrtek 8. 10. 2026	12:45–13:30	Postery 1–7
pátek 9. 10. 2026	13:00–14:00	Postery 8–14

Sesterská sekce (sál Cabernet)

pátek 9. 10. 2026	13:00–13:30	Postery 1–4

Žádáme autory sdělení, aby v tuto dobu byli přítomni u svých posterů a byli připraveni na moderovanou diskuzi.

SPOLEČENSKÝ PROGRAM

PÁTEK 9. ŘÍJNA 2026

20:00 hodin **Společenský večer,**
Sál Aurelius, Hotel Galant Mikulov

Cena vstupenky 1 100 Kč na osobu.
Vstupenky k zakoupení u registrace.

Vstupenka na společenský večer není zahrnuta v registračním poplatku, je nutné si ji zakoupit samostatně (při on-line registraci). Kapacita sálu omezena.
Veškeré náklady na konání společenského večera budou hrazeny výhradně z prostředků získaných prodejem vstupenek na tuto akci, nikoli z finančních příspěvků partnerů konference.

ODBORNÝ PROGRAM KONFERENCE

Středa 7. 10. 2026

17:00

Zasedání Výboru České společnosti pro hypertenzi (Tanzberg)

Čtvrtek 8. 10. 2026

9:00–9:05

Zahájení konference

J. Mlíková Seidlerová (Plzeň), M. Souček (Brno), P. Vysočanová (Brno)

Čtvrtek 8. 10. 2026
Blok 1

9:05–10:00

Hypertenze od početí do stáří

Předsedající: J. Widimský (Praha), T. Zelinka (Praha)

› K. Helánová (Brno)
Multidisciplinární péčí o těhotné ženy s kardiovaskulárním onemocněním – Heart Pregnancy Team FN Brno

› T. Seeman (Praha)
Dlouhodobé výsledky léčby dětí s renovaskulární hypertenzí – multicentrická česko-německá studie

› J. Mlíková Seidlerová (Plzeň)
Hypertenze v geriatrické populaci a na konci života

› O. Petrák (Praha)
Opravdu musíme podávat kaptopril?

Čtvrtek 8. 10. 2026
Blok 2

10:00–11:00

Varia – preventivní kardiologie

Předsedající: R. Cífková (Praha), M. Vrablík (Praha)

› R. Cífková a spol. (Praha)
Význam hs-troponinu I pro stratifikaci kardiovaskulárního rizika v české populaci, Czech post-MONICA Study...

› P. Vysočanová (Brno)
Chřipka, jako kardiovaskulární rizikový faktor (sponzorovaná přednáška Viatris)

› M. Vrablík (Praha)
Management hyperurikémie u pacientů s vysokým kardiovaskulárním rizikem (sponzorovaná přednáška EGIS)

› I. Nykl (Třinec)
Postavení CT srdce v preventivní kardiologii

Čtvrtek 8. 10. 2026

11:00–11:15

Coffee break

Čtvrtek 8. 10. 2026
Blok 3
11:15–12:00

HOT LINES

Předsedající: J. Filipovský (Plzeň), J. Vítovec (Brno)

› Z. Ramík (Ostrava)
Renální denervace – staronová metoda opět v ČR: první zkušenosti centra

› J. Vachek (Praha)
Vicardostat/empagliflozin

› J. Filipovský (Plzeň)
Zilebesiran

› J. Vítovec (Brno)
Baxdrostat klinické použití

Čtvrtek 8. 10. 2026
12:00–12:45

Symposium Zentiva

Která (beta)blokáda je nejlepší

Předsedající: K. Helánová (Brno), P. Vysočanová (Brno)

› M. Vícha
Myslíte si, že znáte betablokátory? (interaktivní kviz – hlasování)

Čtvrtek 8. 10. 2026
12:45 –13:30

Oběd

Moderovaná diskuze u posterů 1–7

Čtvrtek 8. 10. 2026
Blok 4
13:30–14:15

Zaměřeno na ledviny (nejen u hypertenze) – praktický workshop s kasuistikami

Předsedající: J. Vachek (Praha), P. Vysočanová (Brno), P. Žák (Brno)

› J. Vachek (Praha)
Co nám prozradí albuminurie - pohled nefrologa

› P. Vysočanová (Brno)
Proč nezapomínat na kreatinin - pohled kardiologa

› P. Žák (Brno)
Jak mohou technologie pomoci ve zpomalení progrese postižení ledvin - a co na to diabetolog

Čtvrtek 8. 10. 2026
Blok 5
14:15–15:15

Varia - Hypertenze

Předsedající: J. Filipovský (Plzeň), M. Souček (Brno)

› R. Cífková a spol. (Praha)
Dlouhodobé sledování retinální mikrocirkulace v náhodně vybraném populačním vzorku. Czech post-MONICA Study...

› K. Zvolská (Praha)
Léčba závislosti na tabáku jako součást antihypertenzní léčby (sponzorovaná přednáška Viatris)

› J. Filipovský (Plzeň)
NT-proBNP jako marker srdečního stresu u nemocných s hypertenzí

› J. Mlíková Seidlerová (Plzeň)
Preskripce spironolaktonu v reálném světě

Čtvrtek 8. 10. 2026
Blok 6
15:15–16:15

Sekundární hypertenze

Předsedající: E. Kociánová (Olomouc)., J. Václavík (Ostrava), T. Zelinka (Praha)

› T. Zelinka (Praha)
Jak prakticky hodnotit poměr plazmatický renin - aldosteron (ARR)

› R. Holaj (Praha)
Může vést neléčený primární hyperaldosteronismus k dilatační kardiomyopatii?

› Z. Ramík (Ostrava)
Guidelines Endocrine Society 2025 pro primární hyperaldosteronismus: co přijmout a co zpochybnit

› Z. Krátká (Praha)
Skutečně rezistentní hypertenze, nebo jen špatně interpretovaný nález?

Čtvrtek 8. 10. 2026
16:15–16.30

Coffee break

Čtvrtek 8. 10. 2026
Blok 7
16:30–17:30

Blok Slovenské hypertenzní společnosti: Hypertenzia v kontexte rizikových situácií

Předsedající: M. Kulinová (Žilina), P. Letavay (Dolný Kubín), M. Souček (Brno), A. Vachulová (Bratislava)

› A. Vachulová (Bratislava)
Spájajúce sa riziká: Hypertenzia, fibrilácia predsiení a antikoagulačná liečba

› M. Kulinová (Žilina)
Hypertenzia v menopauze

› P. Letavay (Dolný Kubín)
Hypertenzia počas noci... aké sú príčiny

› Diskuze

Čtvrtek 8. 10. 2026

Blok 8

17:30–18:45

Nové cesty k pochopení hypertenze

Předsedající: I. Vaněčková (Praha), J. Widimský (Praha)

› S. Filipová (Bratislava)
Elektrické pole srdca hypertenzného myokardu - klinické využitie

› T. Hrabáková
Genetické pozadí primárního hyperaldosteronismu. Analýza dat z centra VFN a 1. LF UK

› L. Červenka (Praha)
Kidney–brain neural interaction in cardiorenal syndrome: insights from volume-overload spontaneously hypertensive rats with aorto-caval fistula

› H. Malínská (Praha)
Příznivé účinky liraglutidu v ledvinách u modelů s prediabetem a hypertenzí v závislosti na pohlaví

› I. Vaněčková (Praha)
Adeninem indukované poškození ledvin – model kardio-renálního syndromu?

Čtvrtek 8. 10. 2026

18:45–19:00

Valná hromada

Pátek 9. 10. 2026

Blok 9

8:30–9:15

Doktore, co mám dělat když... (jak odpovídat našim pacientům)

Předsedající: O. Petrák (Praha), T. Zelinka (Praha)

› J. Mlíková Seidlerová (Plzeň)
...musím pracovat v noci

› J. Václavík (Ostrava)
...mi náhle stoupne krevní tlak

› E. Kociánová (Olomouc))
...když nechci brát léky...pomohou doplňky stravy?

› O. Petrák (Praha)
...když potřebuji léky na podporu erekce

› J. Filipovský (Plzeň)
...když mám v horkém počasí příliš nízký krevní tlak

Pátek 9. 10. 2026

Blok 10

9:15–10:30

Prakticky pro praktické lékaře

Předsedající: J. Filipovský (Plzeň), J. Pařenica (Brno)

› I. Karen (Praha, Benátky n.J.)
Hypertenze ve světě praktických lékařů

› J. Pařenica (Brno)
NT-pro BNP v otázkách a odpovědích

› J. Filipovský (Plzeň)
Domácí měření – pomoc nebo přítěž

› A. Novosád (BENU Praha), O. Šimandl (EUC Praha)
Měření krevního tlaku v lékárně aneb možný záchyt dosud nediagnostikovaných hypertoniků

› P. Vysočanová (Brno)
Diuretika u hypertonika s diabetem: co říkají důkazy a do děláme v praxi? (sponzorovaná přednáška Servier)

Pátek 9. 10. 2026

10:30–10:45

Coffee break

Pátek 9. 10. 2026
Blok 11
10:45–12:15

Slavnostní blok České společnosti pro hypertenzi

Předsedající: R. Cífková (Praha), J. Mlíková Seidlerová (Plzeň), J. Widimský (Praha)

› P. Kala (Praha)
Přednáška vítěze soutěže publikační činnosti autorů do 40 let za rok 2025

› J. Widimský (Praha)
Slavnostní přednáška
Hormonální faktory a krevní tlak

› K. Narkiewicz (Gdaňsk, Polsko)
Sleep, sleep apnea and cardiovascular risk

› J. Bultas (Praha)
Vzpomínka na prof. Vančuru

Pátek 9. 10. 2026
12:15–13:00

Symposium Servier

Fenotypizace léčby hypertenze – kdy má a nemá smysl

Předsedající: J. Mlíková Seidlerová (Plzeň)

› E. Kociánová (Olomouc)
Rezistentní hypertenze opravdu rezistentní?

› R. Cífková (Praha)
Betablokátory v roce 2026 – co platí a co je mýtus?

Pátek 9. 10. 2026
13:00–14:00

Oběd

Pátek 9. 10. 2026
13:00–14:00

Moderovaná diskuze u posterů 8–14

Pátek 9. 10. 2026
Blok 12
14:00–15:15

Když tlak není jen v cévách – Komunikace, psychosomatická medicína a hypertenze

Předsedající: E. Kociánová (Olomouc), J. Václavík (Ostrava)

› J. Václavík (Ostrava)
Názory pacientů na léčbu hypertenze v sedmi evropských zemích: průzkum mezi 4000 léčenými pacienty

› M. Šatný (Praha)
Adherence jako samostatný rizikový faktor KVO (sponzorovaná přednáška Servier)

› Š. Tomová (Praha)
Rozumíme si?? (Jak mluvit, aby nás pacienti skutečně poslouchali) (sponzorovaná přednáška AstraZeneca)

› K. Kantor (Praha)
Interakce somatických a psychických faktorů v péči o zdraví - nemoc ze stresu nebo stres z nemoci

Pátek 9. 10. 2026
Blok 13
15:15–16:15

AI prakticky a srozumitelně

Předsedající: O. Petrák (Praha), P. Vysočanová (Brno), T. Zelinka (Praha)

› J. Pšejová (Brno)
Jak AI může prakticky pomáhat?

› J. Krechl (Praha)
AI v ordinaci: pomocník, ne náhradník

› D. Zhoř (Kyjov)
Co nám AI neříká?

Pátek 9. 10. 2026
16:15–16:30

Coffee break

Pátek 9. 10. 2026
Blok 14
16:30–17:30

„Nečekaná témata ve sportovní kardiologii“ (Blok sekce sportovní kardiologie ČAPK)

Předsedající: J. Pařenica (Brno), V. Tuka (Praha)

› B. Jiravská-Godula (Třinec),,O. Jiravský (Třinec)
Magnesium a jeho role v preventivní medicíně a sportovní kardiologii

› M. Skalská (Praha)
RED-S: Na co by neměl kardiolog zapomínat

› E. Sovová (Olomouc)
Co je na světě nejsladší?

› V. Tuka (Praha)
Hypertenze u sportovce - nejsou to anabolika?

Pátek 9. 10. 2026
Blok 15
17:30–18:30

Kazuistiky pod tlakem (Meet the experts)

Předsedající: J. Václavík (Ostrava), E. Kociánová (Olomouc), O. Petrák (Praha)

› M. Zítek (Praha)
› T. Kořínková (Pardubice)
› N. Král (Praha)
› E. Hlavinová (Brno)

Sobota 10. 10. 2026
Blok 16
8:30–9:15

Hypertenze a vedlejší účinky moderního života

Předsedající: O. Petrák (Praha), A. Vachulová (Bratislava)

› P. Vysočanová (Brno)
Kratom

› A. Vachulová (Bratislava)
Rytmus tlaku: Ako hudba ovplyvňuje hypertenziu a kardiovaskulárne zdravie

› J. Mlíková Seidlerová (Plzeň)
Vzdělání

› O. Petrák (Praha)
Sociální sítě

Sobota 10. 10. 2026
Blok 17
9:15–10:45

Cévní katastrofy
(Blok ve spolupráci s Českou angiologickou spol.)

Předsedající: D. Karetová (Praha), M. Souček (Brno)

› T. Hauer (České Budějovice)
Syndrom horní duté žíly (Hauer T. FNKV a Cévní centrum České Budějovice)

› M. Chochola (Kolín)
Chronická kritická končetinu ohrožující ischémie

› P. Vařejka (Praha)
Disekce hrudní aorty jako součást akutních aortálních syndromů

› D. Kučera (Praha, Ostrava)
Akutní mezenterická ischémie

› D. Karetová (Praha)
Aneuryzma břišní aorty – jak předejít ruptuře

› J-C. Lubanda (Praha)
Ischemie zadní jámy lební: od symptomů k léčbě

Sobota 10. 10. 2026
10:45–11:00

Coffee break

Sobota 10. 10. 2026

Blok 18

11.00–12:00

ČAPK – Zaměřeno na kardiovaskulární prevenci

Předsedající: M. Vrablík (Praha), J. Veselý (Náchod)

› M. Vrablík (Praha)
Kardiovaskulární prevence u pacientů s chronickým stresem a syndromem vyhoření

› J. Veselý (Náchod)
Vliv klimatických podmínek na kardiovaskulární zdraví

› M. Táborský (Praha)
Kardiovaskulární prevence v éře umělé inteligence a personalizované medicíny

› P. Vysočanová (Brno)
Wearables a „digitální“ kardiovaskulární prevence

Sobota 5. 10. 2026

12:00

Ukončení konference

WORKSHOPY

Workshopy jsou určeny pro všechny účastníky konference tedy i pro nelékařské obory. Na workshopy se můžete přihlásit u registrace zapsáním na registrační arch.

PÁTEK 9. 10. 2026

12:00–12:45 (SÁL CABERTNET)

› E. Sovová a její tým
„A co na to pan Karel“

Interaktivní názorná ukázka, co bychom měli s pacientem v rámci režimových opatření udělat (strava, pohyb, spánek, stres, závislosti, sociální vztahy...)

PÁTEK 9. 10. 2026

13:00–13:45 (SÁL SAUVIGNON)

› J. Pšejová (Brno)
AI jako obraceč času

Umělá inteligence se během dvou let přesunula z konferenčních sálů do každodenní praxe, často dřív, než jsme si stihli říct, co vlastně umí. Po celém světě dnes slouží jako asistent dostupný 24 hodin denně, a to i tam, kde bychom ji nečekali. V příspěvku srovnáme očekávání s realitou: řekneme si, co jazykový model skutečně dělá, proč si vymýšlí a proč není ani databází, ani vyhledávačem. Ukážeme si, kde AI může zdravotníkům reálně šetřit čas - v administrativě, korespondenci, přípravě podkladů a srozumitelném vysvětlování. Dotkneme se i rizik při práci s citlivými údaji, nekontrolovanými odbornými tvrzeními a zejména otázky odpovědnosti za výsledek. Závěrem shrneme několik jednoduchých pravidel pro užitečné používání LLM.

Praktický workshop (60 minut) AI jako obraceč času v praxi: přineste si mobil nebo notebook Navazuje na konferenční příspěvek. Účastníci pracují na vlastním zařízení (mobil nebo notebook), vyzkouší si čtyři prvky dobrého zadání na úlohách z běžného provozu, vyzkouší si, jak pracovat s přepisem zvukové nahrávky. Workshop bude koncipován jako hands up – účastníci si budou moci „odnést“ podklady pro další použití. • Možnost účastníků obrátit se na lektorku s navazujícím dotazem do 14 dnů po akci.

PÁTEK 9. 10. 2026

16:30–17:15 (SÁL SAUVIGNON)

› J. Krechl (Praha)

AI v ordinaci – pomocník ne náhradník – s praktickou ukázkou

Počet pacientů nosících chytré hodinky, fitness trackery a další monitorovací zařízení roste geometrickou řadou. Tato zařízení již dnes kontinuálně sbírají data o krevním tlaku, srdečním rytmu, saturaci kyslíku, spánku nebo pohybové aktivitě a tato data jsou dostupná v reálném čase.Nejde o vzdálenou budoucnost. Jde o posun, který probíhá právě teď a který zásadně mění možnosti péče o pacienta.

Kontinuální monitoring otevírá nové možnosti na obou stranách: pacient lépe rozumí svému zdravotnímu stavu, dokáže rozpoznat varovné signály a aktivně se zapojit do vlastní léčby. Lékař získává data s dosud nevídanou granularitou a může individualizovat terapii způsobem, který jednorázové ambulantní měření neumožní. Umělá inteligence přitom slouží jako nástroj pro interpretaci objemu dat, který člověk nemůže zpracovat sám a umožňuje identifikovat pacienty vyžadující pozornost dříve, než se situace zhorší.

Vzdálená úprava léčby, prediktivní pozvání ke kontrole, domácí měření jako plnohodnotný zdroj klinických dat. To vše jsou reálné scénáře, nikoli spekulace.

A pak je tu ještě jedna věc, o které se mluví méně. AI může lékař využít i jako nástroj pro přímou podporu pacienta mimo ordinaci. Srozumitelné vysvětlení léčebného režimu, personalizovaný edukační obsah nebo pomoc s vybudováním každodenní rutiny kolem užívání léků.

Cílem přednášky není přesvědčit o tom, že technologie jsou dobré. Cílem je ukázat, kde jsme dnes, kam směřujeme a proč má smysl být u toho aktivně, ne reaktivně.

Ukázky např. :

- Kontinuální měření BP -
- Bezkontaktní měření vitálních funkcí - FaceHeart (Taiwan)
- KotniCheck - sledování otoků dolních končetin
- ReminDr. - AI voicebot

SESTERSKÁ SEKCE
(SÁL CABERNET)

Pátek 9. 10. 2026

8:30–9:30

Slavnostní zahájení sesterské sekce

Sestry I

Předsedající: V. Kristen (Brno), L. Šmajdová (Brno)

› R. Hledíková (Brno)
Primární prevence aterosklerózy u mladých dospělých: proč infarkty mládnou

› T. Nováková (Praha)
Zařazení simulací KPR do běžné praxe koronární jednotky

› G. Bálint (Bratislava)
Arteriová hypertenzia u pacientov s koronárnym syndrómom a faktory determinujúce ich kardiálne riziko

› J. Volejníčková (Brno)
Kardiovaskulární riziko u zdravotníků: umíme pečovat sami o sebe?

Pátek 9. 10. 2026

9:30–10:45

Sestry II

Předsedající: H. Hanyášová (Ostrava), J. Hanzlíková (Praha)

› V. Felbrová (Praha)
Pacient kuřák-příležitost sester pro krátkou intervenci v kardiovaskulární prevenci

› B. Soukupová (Plzeň)
Vliv užívání alkoholu u pacienta s hypertenzí

› V. Szotkowská (Třinec)
Stres, který necítíte, ale tělo o něm ví: skrytě úzkostný fenotyp v populaci preventivní medicíny

› J. Wróbel (Třinec)
Umí se naši pacienti bezpečně hýbat? Funkční pohybový screening jako opomíjený nástroj kardiovaskulární prevence – data z kohorty STELA

› V. Kristen (Brno)
Redukce tělesné hmotnosti j jedním z nejúčinnějších způsobu prevence a léčby hypertenze. Význam strukturovaného sledování pacientů, farmakoterapie a bariatrická léčba.

Pátek 9. 10. 2026

10:45–11:00

Coffee break

Pátek 9. 10. 2026

11:00–12:00

Sestry III

Předsedající: R. Hledíková (Brno), J. Volejníčková (Brno)

› L. Šmajdová (Brno)
Metodika a organizace práce v ambulanci pro gravidní pacientky

› K. Uváčiková (Praha)
Diagnostické přístupy u primárního aldosteronismu

› P. Doupalová (Olomouc)
Praktické zkušenosti koordinátora programu Nebuď pod tlakem

› H. Hanyášová (Ostrava)
Podpora self-managementu u seniorů s hypertenzí

Pátek 9. 10. 2026

12:00–12:45

Workshop:

„A co na to pan Karel....

Pátek 9. 10. 2026

13:00–13:30

Moderovaná diskuze u posterů 1–4

Pátek 9. 10. 2026

13:30

Slavnostní zakončení konference

Pátek 9. 10. 2026

13:30–14:15

Oběd

POSTEROVÁ SEKCE

Moderuje: T. Zelinka (Praha)

ČTVRTEK

12:45–13:30 hod.

LÉKAŘI POSTERY 1–7

1) M. Beliančinová, Z. Ramík, M. Drápela, K. Dombrovská, E. Zvárová, P. Kušnierová, T. Šálek, J. Prošková, J. Václavík (Ostrava)
VYSOKÝ ODHADOVANÝ PŘÍJEM SOLI V ČESKÉ REPUBLICE: RETROSPEKTIVNÍ MULTICENTRICKÁ ANALÝZA SODÍKU V MOČI JAKO PODKLAD PRO NÁRODNÍ KARDIOVASKULÁRNÍ PLAN

2) J. Bruthans, R. Cífková, J. Polák, J. Bruthans jr. (Praha)
ARTERIÁLNÍ HYPERTENZE A DALŠÍ KARDIOVASKULÁRNÍ RIZIKOVÉ FAKTORY U PACIENTŮ S ICHS.

3) E. Jakubovičová, B. Jiravská-Godula, J. Samiec, V. Szotkowská, J. Wróbel, K. Puškašová, S. Rucki, J. Macurová, M. Kantor, A. Kadlubcová, M. Mikolášová Paličková, D. Hóta, J. Chovančík, O. Jiravský (Třinec)
LEAN OBSTRUKČNÍ SPÁNKOVÁ APNOE JE KLINICKY ODLIŠNÝ FENOTYP S DOMINANCÍ ATEROGENNÍCH MARKERŮ: SROVNÁVACÍ STUDIE 275 PACIENTŮ CENTRA PREVENTIVNÍ MEDICÍNY

4) M. Pravenec, P. Mlejnek, J. Šilhavý, M. Šimáková, F. Liška, LM. Saba, B. Tabakoff (Praha)
GENETICKÉ MECHANISMY REGULACE GENOVÉ EXPRESE PŘI VZNIKU NA SŮL CITLIVÉ HYPERTENZE U POTKANA

5) K. Puškašová, B. Jiravská-Godula, J. Samiec, O. Jiravský, V. Szotkowská, M. Kantor, A. Kadlucová, J. Wróbel, E. Jakubovičová, S. Rucki, J. Chovančík, E. Sovová (Třinec)
KOMPLEXNÍ VÍCEDOMÉNOVÝ INDEX FYZICKÉ VÝKONNOSTI A SUBKLINICKÁ KORONÁRNÍ ATEROSKLERÓZA U ŽEN V PRODUKTIVNÍM VĚKU – KOHORTA CPM

6) K. Puškašová, B. Jiravská-Godula, J. Samiec, V. Szotkowská, M. Kantor, I. Ranič, J. A. Mohr, M. Pekař, O. Jiravský, M. Sovová, E. Sovová (Třinec)
POMĚR OBVODU PASU K VÝŠCE JAKO PŘÍMÝ ANTROPOMETRICKÝ PREDIKTOR ZÁTĚŽOVĚ INDEXOVANÉHO SYSTOLICKÉHO KREVNÍHO TLAKU PŘI BICYKLOVÉ ERGOMETRII: ČESKÁ PREVENTIVNĚ-KARDIOLOGICKÁ KOHORTOVÁ STUDIE

7) M. Šimáková, M. Pravenec, P. Mlejnek, J. Šilhavý, F. Liška, T. Čajka, RW Williams (Praha)
INTEGROVANÁ METABOLOMICKÁ A GENETICKÁ ANALÝZA GENŮ REGULUJÍCÍCH JATERNÍ METABOLISMUS A KREVNÍ TLAK U HXB/BXH POTKANŮ

PÁTEK

13:00–14:00 hod.

LÉKAŘI POSTERY 8–14

8) B. Jiravská-Godula, J. Samiec, O. Jiravský, V. Szotkowská, A. Kadlubcová, M. Kantor, J. Wróbel, E. Jakubovičová, J. Chovančík, M. Pekař (Třinec)
POKLES KREVNÍHO TLAKU NEZÁVISLÝ NA HMOTNOSTNÍM ÚBYTKU A VYSAZENÍ ANTIHYPERTENZIV PŘI NÍZKOSACHARIDOVÉ DIETNÍ INTERVENCI U PACIENTŮ S INZULINOVOU REZISTENCÍ A ARTERIÁLNÍ HYPERTENZÍ: KAZUISTICKÁ SÉRIE

9) K. Lábr, L. Filka, E. Nagyová (Brno)
REZIDUÁLNÍ LIPIDOVÉ RIZIKO U PACIENTŮ PODSTUPUJÍCÍCH ELEKTIVNÍ PCI A PCI PRO AKUTNÍ INFARKT MYOKARDU: DATA Z REÁLNÉ PRAXE ZA ROK 2019

10) J. Olšr, E. Kociánová, A. Bulava (Olomouc)
VARIABILITA SRDEČNÍ FREKVENCE U ARTERIÁLNÍ HYPERTENZE: PŘEHLED SOUČASNÝCH POZNATKŮ A VLASTNÍ ZKUŠENOSTI

11) Z. Ramík, M. Modrák, T. Kvapil, L. Jelínek, M. Drápela, Z. Lys, B. Čapek, T. Veiser, J. Václavík (Ostrava)
ALFA-BLOKÁTORY A RENÁLNÍ FUNKCE: CO UKAZUJE NOVÁ SYSTEMATICKÁ REVIEW A METAANALÝZA

12) J. Samiec, B. Jiravská-Godula, E. Jakubovičová, V. Szotkowská, J. Wróbel, K. Puškašová, S. Rucki, J. Macurová, M. Kantor., A. Kadlubcová, J. Chovančík, O. Jiravský (Třinec)
NÁVRH KLINICKÉHO ROZHODOVACÍHO PRAVIDLA PRO RACIONALIZACI INDIKACE CT VYŠETŘENÍ KORONÁRNÍHO KALCIOVÉHO SKÓRE V PRIMÁRNÍ PREVENCI: DERIVAČNÍ STUDIE U 264 PACIENTŮ CENTRA PREVENTIVNÍ MEDICÍNY

13) M. Sovová, E. Sovová, M. Nakládalová, L. Štěpánek, L. Jelínek, J. Heviánek, M. Kopecký, T. Chupáň, A. Boriková (Olomouc)
KOUŘENÍ ZDRAVOTNÍKŮ. DVACETILETÝ TREND VE FAKULTNÍ NEMOCNICI OLOMOUC

14) M. Hüttl, P. Škaroupková, Z. Vaňourková, S. Kikerlová, P. Sandner, L. Červenka (Praha)
DLOUHODOBÁ LÉČBA STIMULÁTOREM SGC BAY41-8543 ZCELA ZABRÁNILA ÚMRTNOSTI A POŠKOZENÍ LEDVIN U POTKANÍHO MODELU MALIGNÍ HYPERTENZE

PÁTEK

13:00–13:30 hod.

NLZP POSTERY 1–4

Moderuje: A. Floriánová (Brno)

1) M. Cveková, H. Javorková, T. Zatočil (Brno)
DOMÁCÍ MONITORACE KREVNÍHO TLAKU U DOSPĚLÝCH PACIENTŮ S VROZENÝMI SRDEČNÍMI VADAMI - ZNÁME SKUTEČNÉ NÁVYKY PACIENTŮ?

2) H. Javorková, J. Volejníčková (Brno)
NOVINKY V DOMÁCÍM MĚŘENÍ KREVNÍHO TLAKU ANEB NEVALIDOVANÉ PŘÍSTROJE PRO DOMÁCÍ MĚŘENÍ KREVNÍHO TLAKU JAKO SOUČASNÝ PROBLÉM LAICKÉ PRAXE

3) J. Macurová, B. Jiravská-Godula, V. Szotkowská, J. Samiec, J. Wróbel, K. Puškašová, S. Rucki, M. Kantor, A. Kadlubcová, J. Chovančík, O. Jiravský (Třinec)
DOKUMENTAČNÍ PRACOVNÍK JAKO PATIENT NAVIGATOR V PREVENTIVNÍ MEDICÍNĚ: HODNOCENÍ ROLE NEZDRAVOTNICKÉHO PERSONÁLU Z POHLEDU PACIENTA

4) L. Lebertová, H. Malínská, I. Marková, M. Hüttl, J. Šťastný, P. Kačer (Praha)
EMPAGLIFLOZIN A JEHO ÚČINKY NA RENÁLNÍ PARAMETRY A METABOLIZMUS V LEDVINÁCH U PREDIABETICKÉHO MODELU S VYUŽITÍM MOČOVÉ PROTEOMIKY A METABOLOMIKY

SBORNÍK ABSTRAKTŮ

LÉKAŘSKÁ SEKCE – PŘEDNÁŠKY

(ŘAZENO ABECEDNĚ DLE PŘÍJMENÍ AUTORA)

ARTERIÁLNÍ HYPERTENZE A DALŠÍ KARDIOVASKULÁRNÍ RIZIKOVÉ FAKTORY U PACIENTŮ S ICHS

J. Bruthans[1,2], R. Cífková[1], J. Polák[3], J. Bruthans jr.[4]

[1]*Centrum KV prevence, I. LF UK Praha a FTN, Praha*
[2]*Kardiologie Bulovka, Praha*
[3]*Ústav patofyziologie a Interní klinika III.LF UK, Praha*
[4]*KARIM, I. LF UK a VFN Praha.*

Cíl: V opakované studii pacientů po akutní koron. příhodě a dále stabilní ICHS jsme analyzovali záchyt a léčbu arteriální hypertenze a dalších kardiovaskulárních rizikových faktorů.

Soubor a metodika: v průřezových studiích EUROASPIRE I – VI, jsme vyšetřili pacienty po hospitalizaci pro akutním infarktu myokardu muže a ženy ve věku ≥18 - 85 let, 6- 24 měsíců po uvedené události. Odebírali jsme anamnestická data, změřili somatické parametry, TK (Omron 6), odebrali vzorky na laboratorní analýzy v lokální a centrální laboratoři v Helsinkách.

Výsledky: v českých souborech mezinárodní studie bylo vyšetřeno vždy 400 pacientů, v poslední studii EUROASPIE VI bylo vyšetřeno a analyzováno 254 pacientů. Krevní tlak při přijetí k hospitalizaci vyšší než doporučený (≥ 140/90mmHg, ≥135/85 u diabetiků) mělo 63,5% pacientů (62,7% normoglykemiků, 66% diabetiků, 61% prediabetiků). Dříve diagnostikovanou arteriální hypertenzi udávalo 55% pacientů, při příjmu v doporučených hodnotách v 30%, 39% normoglykemiků, v doporučených hodnotách v 25%, 58,5% prediabetiků, v doporučených hodnotách v 29%, 68% diabetiků, při příjmu kontrolovaná v 33%). Při vyšetření po roce po hospitalizaci pro AKS jsme tlak vyšší než doporučený nacházeli u 18,6 % pacientů, u 13,7% normoglykemiků, 19,5 prediabetiků, 22,6% diabetiků. Kontrola lipidového metabolism byla lepší, zejména u pacientů s DM, kontrola a intervence obezity (BMS ≥30) a pohybových aktivit byla nedostatečná.

Závěr: Prevalence vysokého krevního tlaku u pacientů hospitalizovaných pro AKS je vysoká, zejména u pacientů s poruchou glycidového metabolizmu. Dříve diagnostikovaná arteriální hypertenze je léčena nedostatečně. Následná kontrola krevního tlaku je již lepší.

Kontakt: jan.bruthans@seznam.cz

PŘÍZNIVÉ ÚČINKY LIRAGLUTIDU V LEDVINÁCH U MODELŮ S PREDIABETEM A HYPERTENZÍ V ZÁVISLOSTI NA POHLAVÍ

H. Malínská[1], I. Marková[1], M. Hüttl[1], L. Lebertová[1], K. Černá[1], I. Zapletalová[2]

[1]*Centrum experimentální medicíny, Institut klinické a experimentální medicíny, Praha*
[2]*Ústav farmakologie, Lékařská fakulta Univerzity Palackého, Olomouc*

Úvod: GLP-1 agonisté mohou kromě antidiabetických a antiobézních účinků příznivě ovlivnit také renální dysfunkce, jak naznačují výsledky studie FLOW. V mechanizmu účinku se předpokládá ovlivnění lipidového metabolizmu, zánětu nebo oxidačního stresu. Navíc se efekty mohou lišit podle pohlaví i podle závažnosti poruch. Cílem studie bylo sledovat vliv liraglutidu na renální parametry a metabolizmus v ledvinách v závislosti na pohlaví u prediabetického modelu a u modelu se závažnou hypertenzí. *Metodika:* Samcům a samicím kmenů hereditárně hypertriglyceridemických (HHTg) a ren-2-transgenních (TGR) potkanů byl subkutánně podáván liraglutid v dávce 0,2 mg/kg/den po dobu 8 týdnů. *Výsledky*: Podávání liraglutidu snížilo tělesnou hmotnost a viscerální adipozitu u obou kmenů, přičemž snížení u samic bylo výraznější. Ve viscerální tukové tkáni u samic obou kmenů byla rovněž zvýšena inzulinová senzitivita (p<0,01). Dále liraglutid snížil sérové triglyceridy (p<0,01) s výraznějším efektem pro samice a u kmene HHTg také snížil hladinu NEMK. Podávání liraglutidu snížilo albuminurii a u samic kmene TGR také ureu a kyselinu močovou v séru (p<0,01). Zvýšená exprese mRNA *Hmgcr*, *Abcb1b, Scd-1* a *Fasn* v ledvinách naznačuje ovlivnění metabolizmu cholesterolu a mastných kyselin. Navíc v ledvinách liraglutid zlepšil parametry oxidačního stresu (zvýšen byl poměr GSH/GSSG a aktivita GPx). Ke zlepšení oxidačního stresu i zánětu v ledvinách mohou také přispívat změny profilu mastných kyselin ve fosfolipidech membrán. U kmene TGR systolický i diastolický krevní tlak byl podáním liraglutidu signifikantně snížen jen u samic.

Závěr: Výsledky naznačují příznivý vliv liraglutidu na dyslipidémii, renální parametry a lipidový metabolizmus v tukové tkáni i v ledvinách s výraznějším efektem pro samice. Zlepšení oxidačního stresu a změny složení membrán v ledvinách mohou příznivě ovlivnit renální funkce po podání liraglutidu.

Podpořeno MZ ČR-RVO („IKEM, IČ 0023001) a grantem NW25-01-00076.

POSTAVENÍ CT SRDCE V PREVENTIVNÍ KARDIOLOGII

I. Nykl

Kardiologické oddělení, Kardiocentrum Třinec Podlesí

Úvod a cíl prezentace:
S větší dostupnosti CT přístrojů umožňujících kvalitní vyšetření koronárních tepen se zvýraznila úloha CT srdce i v preventivní kardiologii. Vyšetření tzv. koronárního kalciového skóre umožňuje velmi časný záchyt koronární aterosklerózy a stanovení odhadu jejího rizika pro ještě asymptomatického člověka. V našem Kardiocentru Třinec využíváme CT vyšetření srdce již od roku 2009. V prezentaci tak chceme seznámit s našimi velkými praktickými zkušenostmi s tímto vyšetřením a se současným odborným pohledem na toto jinak již „historické" vyšetření.

Metodika:
Retrospektivní rozbor našeho již velmi velkého „ mnohatisícového souboru" pacientů, u kterých jsme v rámci CT srdce provedli mimo jiné i vyšetření koronárního kalciového skóre. Současně prezentujeme aktuální pohled na různá guidelines týkající se této problematiky.

Závěr:
Stanovení koronárního kalciového skóre vzhledem k radiační podstatě CT vyšetření nemůže znamenat plošný screening koronární aterosklerózy. Má ale velký přínos u lidí se středním kardiovaskulárním rizikem, kde se například má rozhodovat o statinové léčbě. Svůj význam má i u lidí s výraznou rodinnou zátěží aterosklerózou. Zcela nově sofistikovaně se dá stanovit kardiovaskulární riziko daného člověka pomoci CT posouzením tzv. perivaskulárního koronárního tuku (tzv. FAI), kdy tato metoda má již i určitá klinická data.

Kontakt: drnykl@centrum.cz

ALFA-BLOKÁTORY A RENÁLNÍ FUNKCE: CO UKAZUJE NOVÁ SYSTEMATICKÁ REVIEW A METAANALÝZA

Z. Ramík[1,2], M. Modrák[3], T. Kvapil[4], L. Jelínek[5], M. Drápela[1,2], Z. Lys[1,2], B. Čapek[6], T. Veiser[1], J. Václavík[1,2]

[1] *Interní a kardiologická klinika, Fakultní nemocnice Ostrava*
[2] *Lékařská fakulta Ostravské Univerzity*
[3] *Ústav bioinformatiky 2. LF UK*
[4] *I. Interní klinika kardiologická, Fakultní nemocnice Olomouc*
[5] *Klinika tělovýchovného lékařství a kardiovaskulární rehabilitace, Fakultní nemocnice Olomouc*
[6] *Moravská nemocnice Krnov, Interní oddělení*

Cíle: Zhodnotit, zda mají alfa-blokátory z hlediska dlouhodobého vývoje renálních funkcí neutrální, příznivý, nebo nepříznivý efekt u pacientů s arteriální hypertenzí.

Metody: Bylo provedeno systematické review a metaanalýza podle PRISMA protokolu. Byly vyhledávány veškeré publikace v databázích Medline, Web of Science a ScienceDirect do 14. 12. 2023. Zařazeny byly studie u dospělých hypertoniků s délkou sledování alespoň 12 týdnů a s hodnocením přímých renálních parametrů. Do review bylo celkově zahrnuto 17 studií. Souhrnné odhady byly vypočteny pomocí bayesovského modelu náhodných efektů.

Výsledky: Celkem bylo zahrnuto 57 578 pacientů, z toho 26 170 léčených alfa-blokátory. Převážná část dostupných studií byla staršího data, s malým počtem pacientů a krátkým sledováním. Metaanalýza neprokázala klinicky významný rozdíl v sérovém kreatininu ani GFR/eGFR oproti výchozím hodnotám či aktivní léčbě. Oproti výchozímu stavu bylo zjištěno malé zvýšení clearance kreatininu ve skupině léčených alfa-blokátory (5,39 ml/min/1,73 m^2; 95% CrI 1,61–9,97), tento nález však nebyl hodnocen jako klinicky významný. Celkově dostupná data podporují neutrální až non-inferiorní renální efekt alfa-blokátorů ve srovnání s jinými antihypertenzivy.

Závěr: Naše práce tak spíše než definitivní odpověď ukazuje, že alfa-blokátory pravděpodobně nejsou z hlediska renálních funkcí významně škodlivé, ale současně pro jejich renální bezpečnost či protektivitu nemáme dostatečně robustní důkazy. Pro přesnější závěry jsou nezbytné kvalitní dlouhodobé prospektivní studie.

Kontakt: zdenek.ramik@fno.cz

GUIDELINES ENDOCRINE SOCIETY 2025 PRO PRIMÁRNÍ HYPERALDOSTERONISMUS: CO PŘIJMOUT A CO ZPOCHYBNIT

Z. Ramík[1,2], L. Jelínek[3], M. Beliančinová[1,2], M. Ráchela[1,2], J. Vrtal[1,2], J. Dodulík[1,2], T. Kvapil[4], J. Václavík[1,2]

[1] *Interní a kardiologická klinika, Fakultní nemocnice Ostrava*
[2] *Lékařská fakulta Ostravské Univerzity*
[3] *Klinika tělovýchovného lékařství a kardiovaskulární rehabilitace, Fakultní nemocnice Olomouc*
[4] *I. Interní klinika kardiologická, Fakultní nemocnice Olomouc*

Cíle: Cílem přednášky je shrnout hlavní změny v aktualizovaných doporučeních Endocrine Society 2025 pro primární hyperaldosteronismus a kriticky zhodnotit jejich přínos i praktickou aplikovatelnost v podmínkách České republiky.

Metody: Přednáška je koncipována jako přehledové a kritické zhodnocení aktualizovaných doporučení se zaměřením na diagnostický a terapeutický algoritmus, zejména na indikace screeningu, interpretaci poměru aldosteron/renin, úlohu konfirmačních testů, subtypizaci pomocí selektivní katetrizace nadledvinových žil a principy cílené léčby.

Výsledky: Doporučení z roku 2025 přinášejí významný posun k přesnější a individualizovanější péči o pacienty s primárním hyperaldosteronismem. Nově je zdůrazněn širší screening, standardizovaná interpretace poměru aldosteron/renin podle použité laboratorní metody, individualizace potřeby konfirmačních testů a racionální využití AVS při subtypizaci. Významnou novinkou je také hodnocení biologické odpovědi na léčbu pomocí desuprese reninu jako markeru adekvátní blokády mineralokortikoidního receptoru. U unilaterálních forem zůstává metodou volby adrenalektomie, zatímco u bilaterálních forem nebo u neoperabilních pacientů je základem léčby farmakoterapie antagonisty mineralokortikoidního receptoru, především spironolaktonem. Některá doporučení však zůstávají diskutabilní, zejména plošný screening všech hypertoniků, praktická role konfirmačních testů, využití reninu jako léčebného cíle a aplikace algoritmu v prostředí s omezenou dostupností AVS.

Závěr: Aktualizovaná doporučení představují významný krok směrem k cílenější diagnostice a léčbě primárního hyperaldosteronismu, jejich plná implementace je však v českých podmínkách limitována dostupností laboratorní diagnostiky, konfirmačních testů a AVS. Jako realistický přístup se proto jeví cílený screening rizikových skupin, individualizace diagnostiky a racionální využití specializovaných metod.

Kontakt: zdenek.ramik@fno.cz

RENÁLNÍ DENERVACE – STARONOVÁ METODA OPĚT V ČR: PRVNÍ ZKUŠENOSTI CENTRA

Z. Ramík[1,2], J. Plášek[1,2], T. Grézl[1], M. Špalek[1], M. Branný[1,2], E. Zvolánková[1], R. Madry[1], J. Václavík

[1] *Interní a kardiologická klinika, Fakultní nemocnice Ostrava*
[2] *Lékařská fakulta Ostravské Univerzity*

Cíle: Shrnout současné postavení renální denervace jako nefarmakologické katetrizační léčby u pacientů s obtížně kontrolovanou arteriální hypertenzí a prezentovat první zkušenosti centra se zavedením této metody do klinické praxe.

Metody: Přednáška je koncipována jako prakticky zaměřené sdělení, se zaměřením na indikaci výkonu, selekci vhodných pacientů, organizační a technologické aspekty programu, standardizaci periprocedurální péči a následné sledování nemocných. Důraz je kladen na potvrzení opravu rezistentní hypertenze, vyloučení non-adherence a sekundárních příčin hypertenze, zhodnocení renálních funkcí a anatomických poměrů renálních tepen.

Výsledky: Naše první zkušenosti ukazují, že renální denervace je při správné indikaci, pečlivém vyšetření a úzké mezioborové spolupráci bezpečně realizovatelnou metodou. Metoda může rozšířit terapeutické možnosti u vybraných nemocných s obtížně kontrolovanou hypertenzí, současně je však nutné počítat s postupným nástupem účinku a s individuální variabilitou odpovědi na výkon.

Závěr: Renální denervace se na základě nových klinických dat vrací do odborného zájmu i klinické praxe. Při správné indikaci a standardizovaném postupu představuje bezpečnou a perspektivní léčebnou možnost, její skutečný přínos však závisí na pečlivém výběru pacientů a realistickém očekávání efektu výkonu.

Kontakt: zdenek.ramik@fno.cz

DLOUHODOBÉ VÝSLEDKY LÉČBY DĚTÍ S RANOVASKULÁRNÍ HYPERTENZÍ – MULTICENTRICKÁ ČESKO-NĚMECKÉ STUDIE

T. Seeman, P. Konopásek, A. Kolský, G. Matznerová, R. Pádr, M. Roček, J. Peregrin, R. Klaus, J. Stojanovic, T. Šuláková

Pediatrická klinika, 2. LF UK Praha, Klinika dětí a dorostu 3. LF UK Praha a FNKV, Klinika dětského lékařství FN Ostrava a LF OU, Kinderlinik LMU München, GER, Great Ormond Street Hospital for Children, UK

Úvod: Cílem této multicentrické studie bylo zhodnotit dlouhodobé výsledky léčby dětí s renovaskulární hypertenzí (RVH) léčených pediatrických centrech v České republice a Německu.

Metodika: Byla provedena retrospektivní studie všech dětí s RVH ve všech terciárních dětských nefrologických centrech v ČR a v Mnichově v letech 1993–2024.

Výsledky: Celkem bylo zahrnuto 70 dětí s mediánem (rozmezím) věku při angiografii 10,2 (0,1 – 18,4) let. Při manifestaci byl TK 167/106 mmHg. Nejčastější příčinou RAS byla fibromuskulární dysplazie (77 %), 23 % mělo sekundární RAS při základní syndromu/onemocnění (NF, MAS aj.).

Celkem bylo provedeno 52 perkutánních transluminálních renálních angioplastik (PTRA), u 11 dětí, které měly provedenu digitální subtrakční angiografii (DSA) bez PTRA, byly důvody většinou technické selhání angioplastiky. U jednoho pacienta byl zaveden stent, u jednoho dítěte byla provedena rekonstrukční endovaskulární operace. Pět dětí podstoupilo jednostrannou nefrektomii těžce hypofunkční ledviny (<10%).

Výsledek léčby u pacientů byl hodnocen pomocí postintervenční kategorizace TK: TK byl vyléčen u 26% dětí, zlepšen u 54 % dětí, selhání léčby nastalo u 10% a technické selhání PTRA u 10 % dětí.

Děti byly poté dlouhodobě sledovány s průměrem sledování 4.5 roku. Při posledním kontrole užívalo antihypertenziva 73% dětí, TK byl pomocí postintervenční kategorizace TK: vyléčen u 24% dětí, zlepšen u 40% a selhání léčby nastalo u 35% dětí. Absolutní hodnoty TK byly 122/74 mmHg.

Závěr: Dlouhodobé výsledky léčby dětí s renovaskulární hypertenzí jsou podobně příznivé jako akutní výsledky, nicméně většina vyžaduje antihypertenzní medikaci.

ADENINEM INDUKOVANÉ POŠKOZENÍ LEDVIN – MODEL KARDIO-RENÁLNÍHO SYNDROMU?

I. Vaněčková, S. Hojná, M. Arora, H. Rauchová, J. Zicha

Fyziologický ústav AV ČR, Praha

Cíl: Model renálního poškození navozený podáváním adeninu je v současné době považovaný za slibný model ledvinami navozeného kardiálního poškození. Cílem této studie bylo zjistit, zda účinky adeninu na ledviny a srdce přetrvávají i po jeho vysazení.

Metodika: Desetitýdenní samci kmene WKY dostávali po dobu 9 týdnů adenin v dietě (2,5 %). Poté byl adenin vysazen a zvířata byla sledována po dobu dalších 10 týdnů. V průběhu pokusu byla zvířata opakovaně umístěna v metabolických klecích a provedeno echokardiografické vyšetření pro zhodnocení renálních, respektive kardiálních funkcí.

Výsledky: Podávání adeninu vedlo k výraznému poklesu hmotnosti potkanů v důsledku snížení příjmu potravy. Naproti tomu adenin navodil výrazné zvýšení spotřeby tekutin a diurézy. Výrazně také ovlivnil funkci a strukturu ledvin – došlo k nárůstu plazmatické urey a kreatininu a také markeru akutního poškození ledvin (N-GAL). Histologie prokázala enormní zvýšení glomerulosklerózního (GSI) i tubulointersticiálního (TII) indexu. Krevní tlak byl zvýšen od prvního týdne podávání adeninu. Echokardiografie provedená na konci akutního podávání adeninu ukázala významné zhoršení parametrů systolické i diastolické funkce. Po vysazení adeninu došlo k nárůstu hmotnosti potkanů v důsledku zvýšeného příjmu potravy. Příjem tekutin a diuréza ale zůstaly zvýšené. Plazmatická urea a kreatinin sice klesly, ale proteinurie dále stoupala, histologické markery GSI a TII zůstaly zvýšené. Hladina krevního tlaku také zůstala zvýšená. Naproti tomu echokardiografické parametry se vrátily na úroveň kontrolních zvířat.

Závěr: Naše výsledky ukazují, že akutní podávání vede k výraznému rozvoji kardio-renálního poškození, ale po jeho vysazení přetrvává poškození ledvin, zatímco funkce srdce se vrací k normálu.

Kontakt: ivana.vaneckova@fgu.cas.cz

Podpořeno projektem GAČR 25-15252S

NÁZORY PACIENTŮ NA LÉČBU HYPERTENZE V SEDMI EVROPSKÝCH ZEMÍCH: PRŮZKUM MEZI 4000 LÉČENÝMI PACIENTY

J. Václavík, M. Burnier, A. Prejbisz, P. Gupta, M. Azizi, P. Dobrowolski, S. Niro-Martin, V. Cunha

on behalf of the Working Group on Lifestyle, Cardiovascular Pharmacotherapy and Adherence of the European Society of Hypertension.

Cíle: V Evropě dosud existovalo jen málo studií, které by hodnotily vnímání léčby hypertenze pacienty. Porovnali jsme postoje, překážky a očekávání pacientů léčených pro arteriální hypertenzi v 7 evropských zemích.

Metodika: Průřezová data byla shromážděna v období od ledna do dubna 2023 pomocí internetového dotazníku přeloženého do úředního jazyka každé země a distribuovaného v České republice, Francii, Německu, Itálii, Polsku, Španělsku a Spojeném království (UK). Platně vyplněný dotazník vrátilo 4001 dospělých pacientů s hypertenzí: průměrný věk byl 68,3 (9,2) let (medián 70 let); 59,7 % tvořili muži a 91 % bylo léčeno déle než 1 rok.

Výsledky: Účastníci z Polska a České republiky vykazovali ve srovnání s ostatními zeměmi vyšší kardiovaskulární rizikový profil (P < 0,001). Mezi jednotlivými zeměmi byly zjištěny rozdíly v hodnocení rizikových faktorů souvisejících s životním stylem, zdravotním stavem a emočními faktory (P < 0,001). Medián celkového počtu tablet za den byl 4,0 (rozmezí: 3 až 5/den; p <0,001 mezi zeměmi) a 2,0 u antihypertenziv. Četnost kontrolních návštěv za rok byla nejvyšší ve Francii a nejnižší ve Velké Británii (p <0,001). Ve všech zemích vyjádřilo 10–20 % účastníků potřebu více informací, zejména o léčbě, vedlejších účincích léků a komplikacích hypertenze. Neúmyslné přerušení užívání léků bylo hlavní příčinou nedodržování léčby.

Závěry: Léčba hypertenze se podle pacientů v jednotlivých evropských zemích značně liší. Náš průzkum identifikuje oblasti, které by bylo možné zlepšit, jako je zvýšení množství informací a znalostí poskytovaných pacientům, posílení role pacientů prostřednictvím adekvátního domácího monitorování krevního tlaku a podpora dodržování léčby.

LÉKAŘSKÁ SEKCE – POSTERY

(ŘAZENO ABECEDNĚ DLE PŘÍJMENÍ AUTORA)

DLOUHODOBÁ LÉČBA STIMULÁTOREM SGC BAY41-8543 ZCELA ZABRÁNILA ÚMRTNOSTI A POŠKOZENÍ LEDVIN U POTKANÍHO MODELU MALIGNÍ HYPERTENZE

M. Hüttl[1], P. Škaroupková[1], Z. Vaňourková[1], S. Kikerlová[1], P. Sandner[2], L. Červenka[1]

[1] *Centrum experimentální medicíny, Institut klinické a experimentální medicíny, Praha, Česká republika*
[2] *Bayer AG, Pharmaceuticals R&D, Pharma Research Center, 42113 Wuppertal, Germany*

Maligní hypertenze (MH) zůstává i přes dostupnost celé řady antihypertenziv život ohrožujícím onemocněním a je třeba nových terapeutických strategií pro léčbu jak MH samotné, tak i poškození orgánů, které s ní souvisí. V předešlé studii jsme prokázali, že krátkodobá léčba stimulátorem solubilní guanylylcyklázy (sGC) BAY41-8543, nezávislým na oxidu dusnatém (NO), vede k výrazně zvýšenému přežívání u potkaního modelu MH, transgenních potkanů Ren-2 (TGR), jimž byl podáván nespecifický inhibitor NO syntázy (Nω-nitro-L-arginin methylester, L-NAME). Otazné zůstávalo, jestli jsou tyto účinky stabilní v čase - zda léčba stimulátorem sGC zlepší i dlouhodobé přežívání a ochrání orgány před rozvojem poškození spojeným s MH. Z těchto důvodů byla uskutečněna 4-měsíční studie chronické léčby stimulátorem sGC BAY41-8543 (10 mg/kg/den). TGR potkani byli náhodně rozděleni do tří skupin: TGR, TGR/L-NAME+placebo a TGR/L-NAME+BAY41-8543. Všichni kontrolní hypertenzní potkani (TGR) přežili až do konce studie, zatímco potkani TGR/L-NAME+placebo uhynuli nejpozději 15. den. Naproti tomu všichni potkani TGR/L-NAME léčení BAY41-8543 přežili až do konce 4-měsíčního experimentu. Kromě toho byla u potkanů TGR/L-NAME léčených BAY41-8543 zcela zachována funkce ledvin, albuminurie byla srovnatelná a srdeční hypertrofie a glomerulární i tubulointersticiální poškození ledvin bylo dokonce méně výrazné ve srovnání s kontrolními hypertenzními TGR potkany. Závěrem lze říci, že dlouhodobá léčba stimulátorem sGC BAY41-8543 vedla k úplnému zabránění úmrtnosti související s MH, srdeční hypertrofii a poškození ledvin. Tyto výsledky jasně naznačují, že posílení dráhy NO/sGC pomocí stimulátoru sGC nezávislého na NO by mohlo představovat vysoce účinnou farmakologickou léčbu MH a orgánového poškození, které je s MH spjato.

Studie byla podpořena grantem MH CZ - DRO ("Institute for Clinical and Experimental Medicine - IKEM, IN 00023001").

POKLES KREVNÍHO TLAKU NEZÁVISLÝ NA HMOTNOSTNÍM ÚBYTKU A VYSAZENÍ ANTIHYPERTENZIV PŘI NÍZKOSACHARIDOVÉ DIETNÍ INTERVENCI U PACIENTŮ S INZULINOVOU REZISTENCÍ A ARTERIÁLNÍ HYPERTENZÍ: KAZUISTICKÁ SÉRIE DESETI PACIENTŮ

B. Jiravská-Godula[1], J. Samiec[1,2], O. Jiravský[1], V. Szotkowská[1], A. Kadlubcová[1], M. Kantor[1], J. Wróbel[1], E. Jakubovičová[1,2], J. Chovančík[1], M. Pekař[1,3]

[1] *Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí, Třinec*
[2] *Lékařská fakulta UP Olomouc*
[3] *Lékařská fakulta MU Brno*

Úvod. Inzulinová rezistence (IR) se podílí na vzniku arteriální hypertenze prostřednictvím hyperinzulinémií indukované renální retence sodíku, aktivace sympatiku a endotelové dysfunkce. Nízkosacharidové a ketogenní diety (LCD/KD) tyto metabolické odchylky reverzibilně mírní, avšak časový průběh tlakové odpovědi po jejich zahájení u dlouhodobě farmakologicky léčených pacientů — a zejména otázka, zda pokles tlaku předchází úbytku hmotnosti, nebo na něj pouze navazuje — je v reálné klinické praxi popsán nedostatečně.

Metody. Konsekutivní kazuistická série deseti dospělých pacientů s biochemicky prokázanou IR (HOMA-IR > 2,5 nebo lačná inzulinémie > 12 mU/l), kteří byli zařazeni do strukturovaného programu LCD na Centru preventivní medicíny (CPM) Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí (1/2024–4/2026). Osm pacientů mělo > 10 let farmakologicky léčené hypertenze; jeden mladý pacient (Case 9, 28 let) s nově diagnostikovanou esenciální hypertenzí na kvadrupletní antihypertenzní terapii byl zařazen pro instruktivní průběh vysazování; jeden další pacient (Case 10, 56 let) byl zařazen jako non-responder s nejvyšším HOMA-IR v souboru (7,08), u něhož se přes 13 měsíců LCD nepodařilo dosáhnout úbytku hmotnosti ani vysazení antihypertenziva (omezení responder-bias). Pro kontextualizaci v rámci zdrojové populace byl proveden STROBE-flow proti databázi CPM (n = 581 zařazených): 141 pacientů mělo dokumentovanou kontrolu, 28 mělo follow-up ≥ 6 měsíců a 5 z nich mělo signál hypertenze při vstupu. Příjem sacharidů cílen < 130 g/den v prvním měsíci, následně < 50 g/den dle tolerance. Strukturovaná data extrahována reprodukovatelnou pipeline (Python 3.13, pdfplumber, Tesseract OCR), klíčové časové body manuálně verifikovány. Reporting dle CARE checklistu.

Výsledky. Deset pacientů (9 mužů, 1 žena; věk 28–73 let, medián 53 let). U sedmi dlouhodobě léčených pacientů s farmakologicky kontrolovanou hypertenzí klesl systolický TK z 137 ± 11 mmHg na terapii na 116 ± 10 mmHg po vysazení antihypertenziv. Každý z těchto sedmi pacientů prodělal symptomatickou hypotenzi

(závratě, slabost, ortostatická presynkopa), která vedla k úpravě medikace. U šesti z deseti případů bylo dosaženo úplného vysazení všech antihypertenziv s udržením normotenze po dobu mediánu 621 dnů. Sedmý pacient (Case 9) byl deeskalován z kvadrupletní terapie (perindopril + indapamid + amlodipin + amilorid/HCTZ) na monoterapii perindoprilem v průběhu cca 8 měsíců. Jeden pacient (Case 10, HOMA-IR 7,08, polymorbidita včetně psoriatické artritidy na biologické léčbě) nedosáhl ani úbytku hmotnosti ani deeskalace antihypertenziva přes 13 měsíců intervence — non-responder fenotyp. Medián intervalu od T_0 (zahájení LCD) k prvnímu zdokumentovanému vysazení antihypertenziva činil 4–6 týdnů. Úbytek hmotnosti u responderů se pohyboval od 1 do 30 kg (medián −11 kg). Klíčovým pozorováním je, že u pacientů s časově hustými daty se pokles tlaku a první redukce medikace projevily dříve než většina hmotnostního úbytku — což je v souladu s mechanismem nezávislým na hmotnosti, zprostředkovaným poklesem hyperinzulinémie a následnou natriurézou. Metabolické parametry se u responderů zlepšily konzistentně (pokles HOMA-IR, HbA1c, triglyceridů a hs-CRP).

Závěr. U pacientů s dlouhodobě léčenou hypertenzí na podkladě inzulinové rezistence vede strukturovaná nízkosacharidová dieta k rychlému a klinicky významnému poklesu krevního tlaku, který předchází podstatnou část hmotnostního úbytku a vyžaduje proaktivní deeskalaci antihypertenzní terapie již v průběhu prvních 4–8 týdnů. Doporučujeme zintenzivnit domácí monitoraci TK během prvních dvou měsíců intervence a být připraven na vysazení medikace, zejména u kombinací obsahujících thiazidu podobné diuretikum. Nezbytné jsou prospektivní studie s plánovaným biomarkerovým samplingem pro mapování časového průběhu osy inzulín–natriuréza.
Grant: INT 2025004

Tabulka 1. Souhrnný přehled deseti případů LCD intervence u IR-hypertenzních pacientů.

Case	Věk/Pohl.	HT (let)	Pre-LCD TK	Post-LCD TK	Δ hmotnost (kg)	Status léků
1	54/M	>10	149/98	132/93	-5	OFF
2	49/M	>10	135/85	129/75	-1	OFF
3	49/M	>15	125/85	122/78	-9	OFF*
4	73/M	>10	116/70	87/61	-10	redukce
5	35/M	>10	135–140 sys	110–120 sys	-30	OFF
6	42/F	>10	120/80	108/81	-17	OFF
7	59/M	>10	150/99	130/80	-11	OFF
8	57/M	>10	125/70	117/80	-11	redukce
9	28/M	~0,5	quad → mono	monoterapie	n/a	4 → 1 lék
10	56/M	>3	130–155 sys	130–155 sys	+2	beze změny

*OFF = pacient bez antihypertenzní léčby po vysazení. redukce = částečná deeskalace dávky/počtu léků. * Case 3: konfounder tirzepatid (Mounjaro) — viz Discussion. Case 4: krátký FU 123 dnů, HF fenotyp. Case 9: mladý nově dg., kvadrupletní → monoterapie perindopril. Case 10: non-responder (HOMA-IR 7,08, polymorbidita).*

VARIABILITA SRDEČNÍ FREKVENCE U ARTERIÁLNÍ HYPERTENZE: PŘEHLED SOUČASNÝCH POZNATKŮ A VLASTNÍ ZKUŠENOSTI

J. Olšr, E. Kociánová , A. Bulava

Fakultní nemocnice Olomouc, I. interní klinika – kardiologická, Olomouc, Česká republika

Úvod: Variabilita srdeční frekvence (anglicky heart rate variability, HRV) představuje neinvazivní ukazatel stavu autonomního nervového systému (ANS), jehož dysbalance se významně podílí na patofyziologii arteriální hypertenze (AH). Současná evidence naznačuje potenciální prognostický význam HRV, neboť její dysregulace může předcházet rozvoji AH, souvisí s úrovní kompenzace a úspěšností léčby, ale také vyšším výskytem KV příhod.

Cíl: Shrnout současné poznatky o vztahu mezi HRV a AH, prezentovat vlastní výsledky analýzy HRV v kohortě pacientů s AH.

Metodika: V první části přednášky bude podán přehled literatury zaměřené na význam HRV v diagnostice, terapii a prognóze AH. Ve druhé části budou prezentována vlastní data získaná u pacientů s AH (n = 141), u nichž bylo hodnoceno HRV pomocí standardních časových a frekvenčních parametrů (RMSSD, LF a HF) a analyzován jejich vztah ke klinickým charakteristikám souboru (kompenzace AH, BMI, fyzická aktivita aj.).

Výsledky: Literární zdroje ukazují na konzistentní souvislost mezi AH a sníženou HRV. V analyzované kohortě hypertoniků byly rovněž zjištěny známky oslabené autonomní regulace s poklesem vybraných parametrů HRV, jejichž rozsah souvisel s charakteristikami pacientů.

Závěr: HRV představuje dostupný nástroj pro hodnocení autonomní dysregulace u pacientů s AH. Kombinace současných poznatků a vlastních dat podporuje její potenciální využití při komplexním hodnocení a stratifikaci rizika hypertoniků.

1. Grassi G, Ram CVS, Palatini P. High Heart Rate, Sympathetic Overdrive, and Cardiovascular Risk in Hypertension. *The American Journal of Cardiology*. 2025;256:155-160. doi:10.1016/j.amjcard.2025.09.022
2. Singh JP, Larson MG, Tsuji H, Evans JC, O'Donnell CJ, Levy D. Reduced Heart Rate Variability and New-Onset Hypertension: Insights Into Pathogenesis of Hypertension: The Framingham Heart Study. *Hypertension*. 1998;32(2):293-297. doi:10.1161/01.HYP.32.2.293
3. Grassi G. Sympathetic Neural Activity in Hypertension and Related Diseases. *American Journal of Hypertension*. 2010;23(10):1052-1060. doi:10.1038/ajh.2010.154
4. Yugar LBT, Yugar-Toledo JC, Dinamarco N, et al. The Role of Heart Rate Variability (HRV) in Different Hypertensive Syndromes. *Diagnostics*. 2023;13(4):785. doi:10.3390/diagnostics13040785
5. He B, Ji D, Zhang B. Hypertension and its correlation with autonomic nervous system dysfunction, heart rate variability and chronic inflammation. *Blood Pressure*. 2024;33(1):2405156. doi:10.1080/08037051.2024.2405156

GENETICKÉ MECHANISMY REGULACE GENOVÉ EXPRESE PŘI VZNIKU NA SŮL CITLIVÉ HYPERTENZE U POTKANA

M. Pravenec[1], P. Mlejnek[1], J. Šilhavý[1], M. Šimáková[1], F. Liška[1], LM. Saba[2], B. Tabakoff[2]

[1] *Fyziologický ústav Akademie věd České republiky, Praha, Česká republika*
[2] *Department of Pharmaceutical Sciences, Skaggs School of Pharmacy & Pharmaceutical Sciences, University of Colorado Anschutz Medical Campus, USA*

Cíl: Hypertenze je časté multifaktoriální onemocnění spojené se zvýšeným rizikem cévních mozkových příhod a kardiovaskulárních a renálních komplikací. Ledviny hrají klíčovou roli v regulaci krevního tlaku prostřednictvím kontroly sodíkové bilance a objemu extracelulární tekutiny. Pro studium genetických determinant hypertenze byl využit HXB/BXH panel rekombinantních inbredních (RI) kmenů odvozený z hypertenzního kmene SHR a normotenzního kmene BN.

Metody: Systolický krevní tlak (SBP) byl kontinuálně monitorován telemetricky u rodičovských kmenů a 30 RI kmenů před, během a po podávání 1% NaCl v pitné vodě po dobu čtyř dnů. Koncentrace elektrolytů byly stanoveny metodou atomové absorpční spektroskopie. Na základě fenotypových dat byla provedena identifikace kvantitativních znakových lokusů (QTL). Moduly genové koexprese v ledvině asociované se SBP byly identifikovány z RNAseq dat pomocí analýzy vážené genové koexpresní sítě (WGCNA).

Výsledky: Kmen SHR vykazoval výrazné zvýšení SBP při solné zátěži, zatímco kmen BN zůstal normotenzní. U RI kmenů byl identifikován modul koexprimovaných genů asociovaný se SBP, jehož eigengen významně koreloval s krevním tlakem a mapoval do oblasti QTL na chromozomu 10, která byla společná pro QTL ovlivňující SBP a koncentrace draslíku ve tkáních. Za klíčový gen modulu byl identifikován Cldn9 (claudin 9), kódující protein těsných spojů (tight junctions).

Závěr: Identifikovali jsme renální síť koexprimovaných genů asociovanou s odpovědí krevního tlaku na vysoký příjem soli a s homeostázou draslíku. Naše výsledky naznačují, že citlivost na sůl může být podmíněna poruchou paracelulárního transportu elektrolytů prostřednictvím těsných spojů.

Kontakt: michal.pravenec@fgu.cas.cz

Grantová podpora: Grant LUAUS25164 v rámci programu INTER-EXCELLENCE MŠMT.

KOMPLEXNÍ VÍCEDOMÉNOVÝ INDEX FYZICKÉ VÝKONNOSTI A SUBKLINICKÁ KORONÁRNÍ ATEROSKLERÓZA U ŽEN V PRODUKTIVNÍM VĚKU – KOHORTA CPM

K. Puškašová[1,2,5], B. Jiravská-Godula[1,2], J. Samiec[1,5], O. Jiravský[1,2,4], V. Szotkowská[1], M. Kantor[3], A. Kadlucová[3], J. Wrobel[1], E. Jakubovičová[1,5], S. Rucki[1], J. Chovančík[4], E. Sovová[5]

[1] *Centrum preventivní medicíny, Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí a.s., Třinec*
[2] *Centrum sportovní kardiologie, Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí a.s., Třinec*
[3] *Telemedicínské centrum, Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí a.s., Třinec*
[4] *Kardiocentrum, Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí a.s., Třinec*
[5] *Lékařská fakulta Univerzity Palackého v Olomouci*

Cíle. Otestovat hypotézu, zda je komplexní čtyřdoménový index fyzické výkonnosti (PPI) inverzně asociován se subklinickou koronární aterosklerózou (koronární kalciové skóre, CAC > 0) u žen, a to nezávisle na věku a centrální adipozitě**.**

Metody. Průřezová analýza dat z preventivního screeningu. Z 298 vyšetřených žen tvořilo primární analýzu 129 probandek (25–75 let) s kompletními daty z CT a fitness testů. Kompozitní PPI byl vypočten jako průměr standardizovaných z-skóre čtyř domén: pohybové kvality (FMS), síly (dynamometrie), kardiorespirační zdatnosti (VO_2max a peak W.kg^{-1}) a tělesného složení. Multivariabilní logistická regrese pro CAC > 0 byla adjustována na věk a poměr pasu k výšce (WHtR).

Výsledky. V primární kohortě (věk 47,1 ± 8,9 let) mělo 12 % žen pozitivní skóre CAC > 0. V multivariabilním modelu bylo zvýšení PPI o 1 SD hraničně asociováno se 64% snížením šancí na kalcifikaci (OR 0,36; 95% CI 0,13–1,00; p = 0,050). Prevalence CAC > 0 klesala čtyřnásobně napříč vzestupnými tercily PPI (20,9 % vs. 9,3 % vs. 4,7 %; trend p = 0,019). Žádná z izolovaných fitness domén (vč. samotného VO_2max) nedosáhla samostatně statistické významnosti. Sekundární zánětlivé a metabolické markery (hs-CRP, HOMA-IR) vykazovaly s rostoucím PPI příznivý trend, avšak po FDR korekci nedosáhly signifikance.

Závěr. Komplexní PPI vykazuje slibnou inverzní asociaci se subklinickou aterosklerózou u žen. Absence nezávislého efektu izolovaných domén podporuje WHO koncept „každý pohyb se počítá“ – kardiovaskulární benefit v běžné populaci nepřináší pouze excelentní vytrvalost, ale i celková pohybová gramotnost a svalová síla. Vzhledem k hraniční statistické významnosti a nízkému počtu událostí v této mladé kohortě jsou tyto slibné výsledky spíše hypotézu-generující a vyžadují potvrzení na větším vzorku.

Klíčová slova: ženská kardiovaskulární rizika, fyzická zdatnost, preventivní kardiologie, subklinická ateroskleróza, CAC

Kontakt: Puškašová K. et al, kristina.puskasova@vtn.agel.cz

POMĚR OBVODU PASU K VÝŠCE JAKO PŘÍMÝ ANTROPOMETRICKÝ PREDIKTOR ZÁTĚŽOVĚ INDEXOVANÉHO SYSTOLICKÉHO KREVNÍHO TLAKU PŘI BICYKLOVÉ ERGOMETRII: ČESKÁ PREVENTIVNĚ-KARDIOLOGICKÁ KOHORTOVÁ STUDIE

K. Puškašová[1], B. Jiravská-Godula[1], J. Samiec[1,2], V. Szotkowská[1], M. Kantor[1], I. Ranič[1,4], J. A. Mohr[1,3], M. Pekař[1,4], O. Jiravský[1], M. Sovová[2], E. Sovová[2]

[1] *Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí, Třinec*
[2] *LF UP Olomouc*
[3] *LF MU Brno*
[4] *LF OU Ostrava*

Cíle: Zátěžový systolický krevní tlak (sTK) předpovídá rozvoj hypertenze, avšak stávající definice hypertenzní reakce na zátěž mohou fyzicky zdatné jedince nesprávně označit za patologické. Cílem bylo identifikovat determinanty zátěžového sTK, a ověřit zda za signálem inzulinové rezistence stojí především centrální obezita.

Metody: Provedli jsme průřezovou analýzu 324 klientů Centra preventivní medicíny, mužů i žen v produktivním věku, vyšetřených bicyklovou spiroergometrií. Testovali jsme hypotézu, že centrální adipozita, vyjádřená poměrem obvodu pasu k výšce (WHtR), je hlavním prediktorem zátěžově indexovaného sTK a zároveň mediuje vliv inzulinové rezistence (HOMA-IR, poměr TG/HDL). Paralelně jsme porovnali shodu evropské (ESC 2020) a americké (AHA 2013) definice hypertenzní reakce na zátěž.

Výsledky: WHtR byl dominantním prediktorem zátěžově indexovaného sTK (β = +8,96 mmHg/W·kg^{-1} na 1 SD, p < 0,001), WHtR vysvětloval 61 % jeho variability. Vliv inzulinové rezistence na zátěžový sTK byl z 80–90 % zprostředkován WHtR, centrální adipozita, nikoli samotná inzulinová rezistence, tedy stojí v čele kauzálního řetězce. Tento vztah byl výraznější u starších pacientů.

Evropská a americká definice hypertenzní reakce na zátěž se rozcházely u každého sedmého pacienta (47/324; 14,5 %). Shluková analýza rozlišila dva fenotypy: metabolicky zatížené pacienty s centrální obezitou, u nichž byl zátěžový sTK o třetinu vyšší, a štíhlé fyzicky zdatné jedince s příznivým kardiometabolickým profilem.

Závěr: Centrální obezita měřená WHtR přímo určuje, nárust sTK při zátěži, a je přesnějším ukazatelem než samotné markery inzulinové rezistence. HOMA-IR i poměr TG/HDL působí na zátěžový sTK převážně skrze WHtR, nikoli nezávisle na něm.

Otázka definic hypertenzní reakce na zátěž zůstává otevřená: každý sedmý pacient je podle evropské a americké definice hypertenzní reakce na zátěž klasifikován rozdílně, což ukazuje na potřebu sjednocení diagnostických kritérií.

Kontakt: kristina.puskasova@vtn.agel.cz

NÁVRH KLINICKÉHO ROZHODOVACÍHO PRAVIDLA PRO RACIONALIZACI INDIKACE CT VYŠETŘENÍ KORONÁRNÍHO KALCIOVÉHO SKÓRE V PRIMÁRNÍ PREVENCI: DERIVAČNÍ STUDIE U 264 PACIENTŮ CENTRA PREVENTIVNÍ MEDICÍNY

J. Samiec[1,5], B. Jiravská-Godula[1,2], E. Jakubovičová[1,5], V. Szotkowská[1], J. Wróbel[1], K. Puškašová[1], S. Rucki[1], J. Macurová[1], M. Kantor[3], A. Kadlubcová[3], J. Chovančík[4], O. Jiravský[4]

[1] *Centrum preventivní medicíny, Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí a.s., Třinec*
[2] *Centrum sportovní kardiologie, Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí a.s., Třinec*
[3] *Telemedicínské centrum, Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí a.s., Třinec*
[4] *Kardiocentrum, Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí a.s., Třinec*
[5] *Lékařská fakulta Univerzity Palackého v Olomouci*

CÍL: CT vyšetření koronárního kalciového skóre (CAC) je v primární prevenci uznávaným modifikátorem kardiovaskulárního rizika, jehož indikace závisí na individuálním klinickém posouzení. Cílem bylo identifikovat klinické rozhodovací pravidlo predikující CAC = 0 v kohortě Centra preventivní medicíny a posoudit jeho dopad na indikační praxi.

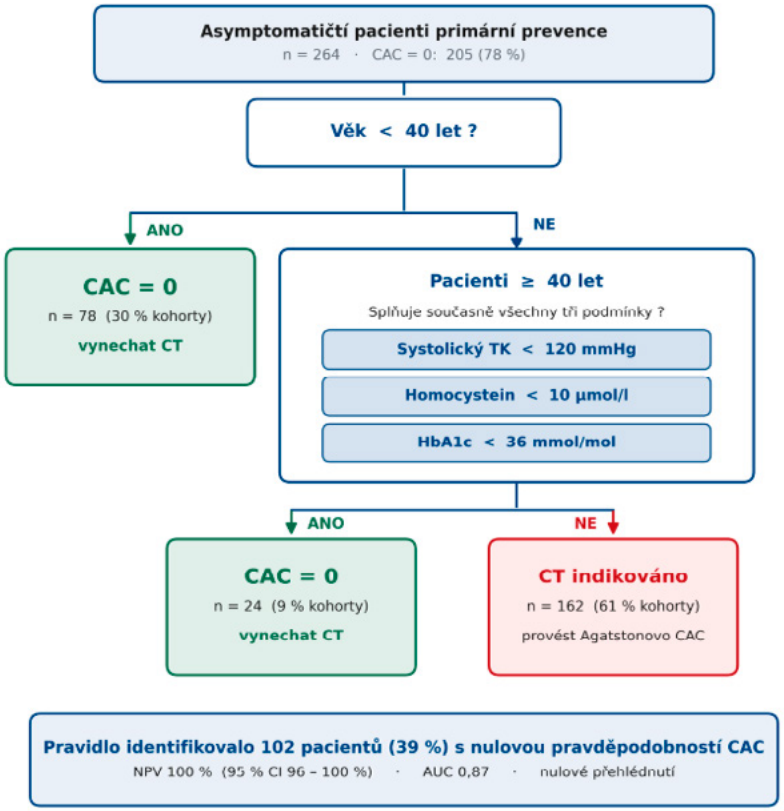
METODY: Retrospektivní průřezová analýza zahrnula 264 asymptomatických pacientů v období leden 2025 – duben 2026 (148 žen, 116 mužů, medián věku 47 let, IQR 38–53); primární ukazatel: CAC = 0. Testováno 22 klinických, antropometrických, laboratorních, funkčních a genetických parametrů. Univariátní asociace hodnoceny logistickou regresí s Benjamini–Hochbergovou FDR korekcí; nezávislé prediktory identifikovány multivariabilní logistickou regresí adjustovanou na věk a pohlaví. Pravidlo derivováno klasifikačním stromem (CART) s pětinásobnou křížovou validací; prahy navazují na ESC doporučení, stabilita ověřena bootstrapem.

VÝSLEDKY: CAC = 0 mělo 205 pacientů (78 %; ženy 86 %, muži 66 %). Navržené pravidlo - věk < 40 let, nebo věk ≥ 40 let s TKS < 120 mmHg, homocysteinem < 10 µmol/l a HbA1c < 36 mmol/mol (Obrázek 1) - splnilo 102 pacientů (39 %): 78 dle věkové podmínky a 24 dle klinicko-laboratorních kritérií; u všech CAC = 0 (NPV 100 %, 95 % CI 96–100 %; AUC 0,87). Univariátně bylo silně asociováno 17 z 22 prediktorů (Obrázek 2); po adjustaci na věk a pohlaví zůstaly nezávislé pouze hsCRP, BMI, triglyceridy a viscerální tuk (Obrázek 3) - kotvy pravidla ztratily nezávislou signifikanci, což odpovídá jejich konfundování věkem. Alternativní pravidla s těmito markery NPV 100 % nedosáhla.

ZÁVĚR: Navržené pravidlo umožňuje racionálně vynechat přibližně 39 % CT vyšetření při zachované NPV 100 % s využitím běžně dostupných parametrů. Kombinace TKS, homocysteinu a HbA1c si přes věkové konfundování zachovává plnou prediktivní

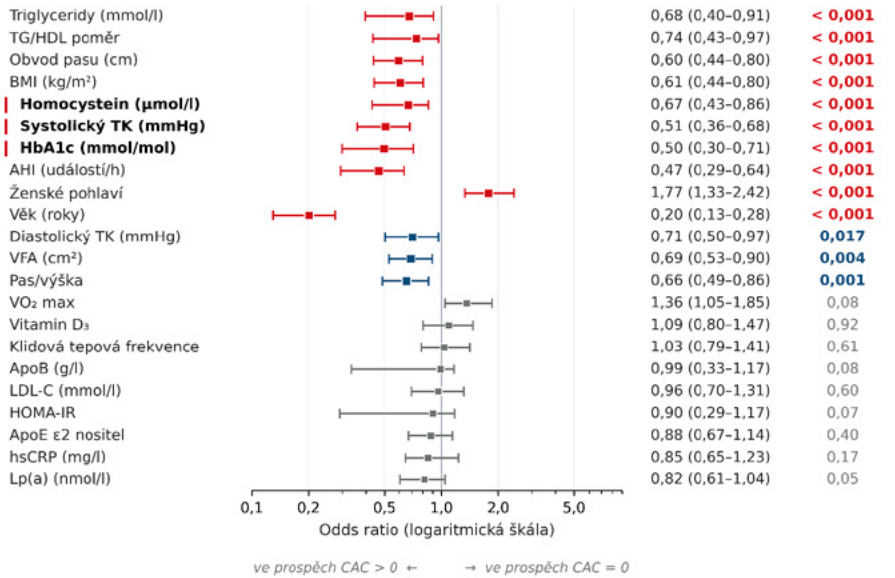
hodnotu díky pokrytí tří ortogonálních patofyziologických os (hemodynamické, endotelové, glykační). Monocentrický retrospektivní design vyžaduje prospektivní validaci na nezávislé kohortě.

Obrázek 1. Klinické rozhodovací pravidlo pro racionalizaci indikace CT koronárního skóre

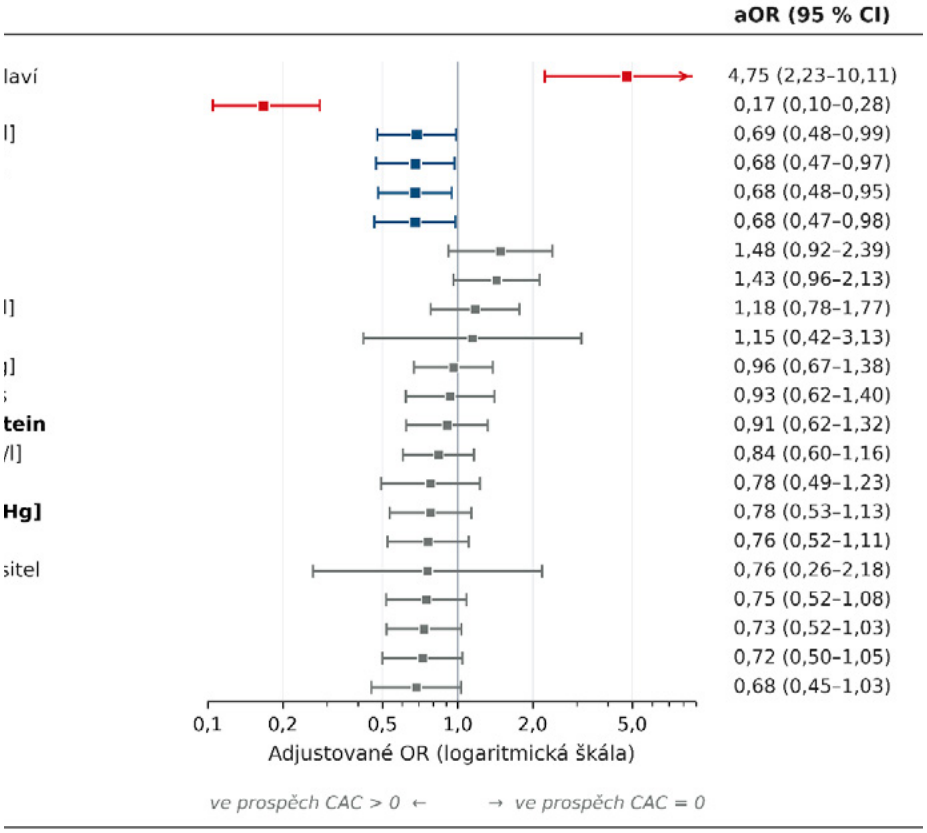


Dvoukrokové rozhodovací pravidlo odvozené klasifikačním stromem (CART) na kohortě 264 asymptomatických pacientů. Krok 1 (věk < 40 let) bezpodmínečně identifikuje 78 pacientů s CAC = 0. Krok 2 vyžaduje u pacientů ≥ 40 let současné splnění všech tří kotev (TKS, homocystein, HbA1c). Pravidlo identifikovalo 102/264 pacientů (39 %) s nulovou pravděpodobností koronárních kalcifikací (NPV 100 %, 95 % CI 96–100 %; AUC 0,87).

Obrázek 2. Forest plot univariátních asociací klinických prediktorů s CAC = 0 (n = 264)



OR vyjadřuje změnu pravděpodobnosti CAC = 0 na 1 SD nárůstu prediktoru; OR > 1 znamená vyšší pravděpodobnost CAC = 0. Modely: logistická regrese, P s Benjamini–Hochbergovou korekcí FDR (tučné P < 0,05). Červený pruh vlevo = kotvy klinického pravidla (systolický TK, homocystein, HbA1c) pro pacienty ≥ 40 let; pacienti < 40 let jsou pravidlem zachyceni bezpodmínečně.



změnu pravděpodobnosti CAC = 0 na 1 SD nárůstu prediktoru po adjustaci na věk a ženské pohla
delu (CAC = 0 ~ prediktor + věk + ženské pohlaví); P z Waldova testu. Po adjustaci ztratily nezávislou signifik
homocystein, HbA1c) i další kotvy úspěšného univariátního signálu; nezávislými prediktory zůstaly h
viscerální tuk. Červený pruh vlevo = kotvy klinického pravidla pro pacienty ≥ 40 let; pacienti < 40 let jsou pra
podmínečně.

Podpora projektu: grant AGEL INT2025004
Kontakt:
MUDr. Bc. Samiec Jan
Centrum preventivní medicíny
Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí
Kontakt: jan.samiec@npo.agel.cz

KOUŘENÍ ZDRAVOTNÍKŮ. DVACETILETÝ TREND VE FAKULTNÍ NEMOCNICI OLOMOUC

M. Sovová[1], E. Sovová[1], M. Nakládalová[2], L. Štěpánek[2], L. Jelínek[1], J. Heviánek[1], M. Kopecký[3], T. Chupáň[1], A. Boriková[2]

[1] *Klinika tělovýchovného lékařství a kardiovaskulární rehabilitace FN a LF UPOL Olomouc*
[2] *Klinika pracovního lékařství FN a LF UPOL Olomouc*
[3] *Ústav preklinických oborů FZV UPOL Olomouc*

Úvod: Kouření mezi zdravotnickými pracovníky zůstává významným problémem veřejného zdraví, protože zdravotníci hrají klíčovou roli v prevenci kouření a poradenství při odvykání kouření. Údaje o dlouhodobých trendech mezi zdravotnickými pracovníky jsou však omezené. Cílem této studie bylo porovnat prevalenci kouření mezi zaměstnanci velké fakultní nemocnice v průběhu dvacetiletého období a vyhodnotit rozdíly podle povolání a pohlaví.

Metody: Tato opakovaná průřezová studie porovnávala dvě kohorty zaměstnanců nemocnice vyšetřených v letech 2002–2005 a 2024–2026 během povinných pracovnělékařských prohlídek. Účastníci vyplnili dotazník k posouzení kardiovaskulárního rizika, který zahrnoval i informace o kouření. Kuřák byl definován podle definice WHO jako osoba, která pravidelně kouří alespoň jednu cigaretu denně. Příležitostní kuřáci a bývalí kuřáci byli z analýzy vyloučeni. Prevalence kouření byla analyzována podle pohlaví a povolání (lékaři a sestry). Statistické analýzy byly provedeny pomocí Pearsonova chi-kvadrátového testu.

Výsledky: Kohorta z let 2002–2005 zahrnovala 3 209 zaměstnanců a kohorta z let 2024–2026 zahrnovala 1 342 zaměstnanců. Během tohoto dvacetiletého období byl u všech zaměstnanců zaznamenán významný pokles prevalence kouření ($p < 0{,}001$). U žen klesla prevalence kouření z 27,1 % na 16,1 % a u mužů z 28,7 % na 15,2 %. U zdravotních sester klesla prevalence kouření významně z 29,9 % na 20,5 % ($p < 0{,}001$), zatímco pokles u zdravotních bratrů nebyl statisticky významný. U lékařů prevalence kouření významně klesla jak u žen, tak u mužů. U lékařek došlo k poklesu z 12,1 % na 2,0 % ($p = 0{,}003$), zatímco u lékařů k poklesu z 17,9 % na 7,6 % ($p = 0{,}006$).

Závěry: Prevalence kouření mezi zdravotnickými pracovníky se za posledních dvacet let výrazně snížila, zejména mezi lékaři a zdravotními sestrami. Kouření je však mezi zdravotními sestrami stále častější než mezi lékaři, což naznačuje přetrvávající rozdíly mezi těmito profesními skupinami. Je i nadále nezbytné pokračovat v cílených preventivních programech, zejména mezi ošetřovatelským personálem.

Kontakt: Marketa.sovova@fnol.cz

INTEGROVANÁ METABOLOMICKÁ A GENETICKÁ ANALÝZA GENŮ REGULUJÍCÍCH JATERNÍ METABOLISMUS A KREVNÍ TLAK U HXB/BXH POTKANŮ

M. Šimáková[1], M. Pravenec[1], P. Mlejnek[1], J. Šilhavý[1], F. Liška[1], T. Čajka[1], RW Williams[2]

[1]*Fyziologický ústav Akademie věd České republiky, Praha, Česká republika*
[2]*The University of Tennessee Health Science Center, Memphis, USA*

Cíl: Spontánně hypertenzní potkan (SHR) vykazuje řadu znaků metabolického syndromu. Pro genetickou analýzu komplexních metabolických a kardiovaskulárních znaků jsme vytvořili panel HXB/BXH rekombinantních inbredních (RI) kmenů (n = 30), odvozených z kmenů SHR a BN (Brown Norway).

Metody: U HXB/BXH RI kmenů jsme provedli LC-MS metabolomické profilování jater (6 samců na kmen) a integrovali získaná data s genovou expresí a fyziologickými znaky pomocí databáze a analytických nástrojů GeneNetwork. Byly provedeny vazebné, korelační a expresní QTL analýzy.

Výsledky: Detekovali jsme 761 metabolitů a identifikovali více než 50 statisticky významných metabolomických QTL (mQTL; LOD > 4). Mezi hlavní nálezy patří:

1. mQTL pro N-alfa-acetylarginin (LOD 8,5) kolokalizuje s QTL pro pokles krevního tlaku po podání L-NAME (ΔL-NAME) a s cis-eQTL genu *Nat8f1* (N-acetyltransferase 8 family member 1) na chromozomu 4. Výsledky naznačují souvislost mezi metabolismem argininu a regulací krevního tlaku prostřednictvím dostupnosti substrátu pro syntázu oxidu dusnatého.
2. Několik lipidově asociovaných mQTL kolokalizuje s cis-eQTL jaterní exprese genu *Cd36* (translokáza mastných kyselin) a s QTL pro lipolýzu na chromozomu 4. Tyto výsledky podporují kauzální úlohu genu *Cd36* v regulaci jaterního metabolismu lipidů.
3. mQTL asociované s konjugovanými fenylovými metabolity mikrobiálního původu kolokalizují s QTL pro hmotnost epididymální tukové tkáně na chromozomu 3, což ukazuje na význam osy střevo–játra při regulaci adiposity.

Závěr: Integrací jaterní metabolomiky, transkriptomiky a fyziologických znaků v panelu HXB/BXH RI kmenů jsme identifikovali kandidátní geny a intermediární metabolity propojující genetickou variabilitu s metabolickými a kardiovaskulárními fenotypy. Tyto výsledky přispívají k lepšímu pochopení genetických mechanismů regulace metabolismu a krevního tlaku.

Kontakt: miroslava.simakova@fgu.cas.cz
Grantová podpora: Grant LUAUS23095 v rámci programu INTER-EXCELLENCE MŠMT.

NELÉKAŘSKÉ OBORY (SESTRY) – PŘEDNÁŠKY

(ŘAZENO ABECEDNĚ DLE PŘÍJMENÍ AUTORA)

PRAKTICKÉ ZKUŠENOSTI KOORDINÁTORA PROGRAMU NEBUĎ POD TLAKEM

P. Doupalová[1], E. Křížová[1], E. Kociánová[2]

[1]*Centrum zdraví a prevence*
[2]*I. interní klinika – kardiologická, FN Olomouc*

Projekt komplexní péče o hypertonika, který kromě lékařského vyšetření obsahuje také vyšetření kardiorespirační zdatnosti a nutriční, pohybovou, psychologickou a spánkovou intervenci, byl zahájen v únoru 2023. Do konce března 2026 bylo osloveno 201 zájemců, z nichž vyšetřením prošlo 174 osob. Součástí projektu byla i edukace sestrou o správné technice měření krevního tlaku v domácím prostředí. Sdělení se věnuje úskalím organizace komplexního programu, včetně adherence ke kontrolám a léčbě.

PODPORA SELF-MANAGEMENTU U SENIORŮ S HYPERTENZÍ

H. Hanyášová, R. Zeleníková, R. Bužgová, R. Kozáková, K. Bobčíková

Ústav ošetřovatelství a porodní asistence, Lékařská fakulta, Ostravská univerzita

Esenciální hypertenze u seniorů patří mezi hlavní rizikové faktory kardiovaskulární morbidity a mortality. Účinná kontrola onemocnění je úzce spjata s mírou zapojení pacientů do self-managementu, který je v této populaci často nedostatečný.

Cíl: Cílem projektu je vytvořit a ověřit účinnost 12týdenního komunitního skupinového intervenčního programu zaměřeného na podporu self-managementu u seniorů s esenciální hypertenzí a zhodnotit jeho dopad na psychosociální a klinické ukazatele.

Metody: Design studie vychází z vícestupňového výzkumného přístupu. V úvodní fázi již byla zahájena průřezová studie ve spolupráci s ambulancemi praktických lékařů a kardiologickými ambulancemi v Moravskoslezském kraji, zaměřená na hodnocení self-managementu, zdravotního chování, duševního zdraví a kvality života seniorů s hypertenzí. Současně byly realizovány ohniskové skupiny se seniory s hypertenzí a odborníky z praxe, kteří identifikovali potřeby, bariéry a facilitátory self-managementu a adherence k léčbě hypertenze.

Výsledky: Na základě syntézy těchto kvantitativních a kvalitativních zjištění bude vytvořen intervenční program vycházející z principů kognitivně-behaviorální terapie. Jeho účinnost bude ověřena v intervenční studii s hodnocením vybraných klinických a psychosociálních ukazatelů před intervencí, bezprostředně po ukončení intervenčního programu a v následném sledování po 3 a 6 měsících. Sledovány budou psychosociální ukazatele pomocí validovaných nástrojů a klinické parametry zahrnující krevní tlak, výšku, hmotnost, obvod pasu a biochemické vyšetření krve (glykémie nalačno, celkový cholesterol, LDL, HDL, non-HDL, triglyceridy).

Závěr: Očekává se, že komunitní intervenční program přispěje ke zlepšení self-managementu, zdravotního chování, sebeúčinnosti a kvality života, adherence k léčbě a současně ke zlepšení kompenzace arteriální hypertenze. Skupinový intervenční program může být následně využíván v prevenci a managementu hypertenze u seniorů.

Projekt je podpořen Agenturou pro zdravotnický výzkum v ČR – reg.č. NW26-09-00210
Kontakt: hana.hanyasova@osu.cz

LEAN OBSTRUKČNÍ SPÁNKOVÁ APNOE JE KLINICKY ODLIŠNÝ FENOTYP S DOMINANCÍ ATEROGENNÍCH MARKERŮ: SROVNÁVACÍ STUDIE 275 PACIENTŮ CENTRA PREVENTIVNÍ MEDICÍNY

E. Jakubovičová[1,5], B. Jiravská-Godula[1,2], J. Samiec[1,5], V. Szotkowská[1], J. Wróbel[1], K. Puškašová[1], S. Rucki[1], J. Macurová[1], M. Kantor[3], A. Kadlubcová[3], M. Mikolášová Paličková[4], D. Hóta[4], Š. Stryjová[4], E. Pánová[4], J. Chovančík[4], O. Jiravský[4]

[1] *Centrum preventivní medicíny, Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí a.s., Třinec*
[2] *Centrum sportovní kardiologie, Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí a.s., Třinec*
[3] *Telemedicínské centrum, Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí a.s., Třinec*
[4] *Kardiocentrum, Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí a.s., Třinec*
[5] *Lékařská fakulta Univerzity Palackého v Olomouci*

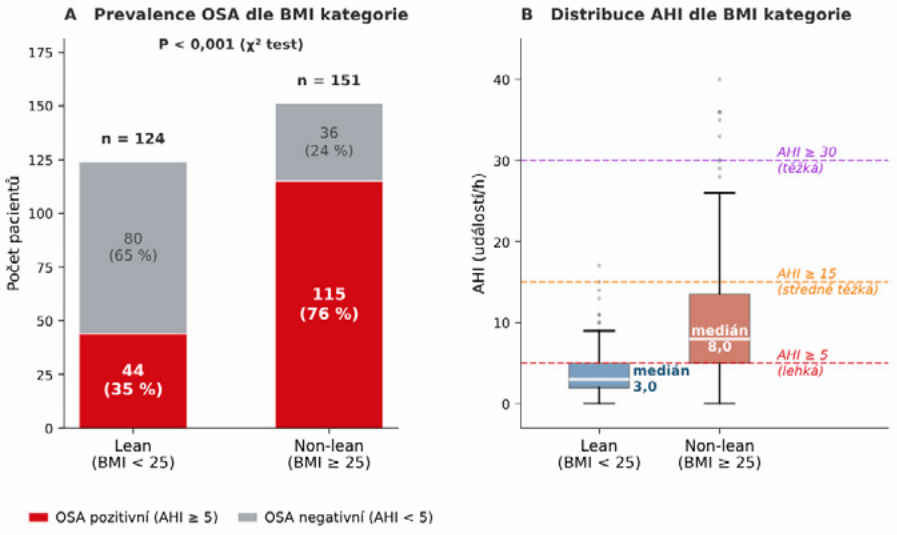
CÍL: Obstrukční spánková apnoe (OSA) je nezávislým kardiovaskulárním rizikovým faktorem; klasický screening (obvod pasu, BMI) je optimalizovaný pro pacienty s BMI ≥ 25 (non-lean). Lean OSA (BMI <25) postrádá etablovaný diagnostický algoritmus. Cílem bylo identifikovat nezávislé klinicko-laboratorní prediktory lean OSA a formálně porovnat tento fenotyp s non-lean OSA.

METODY: Retrospektivní průřezová analýza 275 asymptomatických pacientů Centra preventivní medicíny v období leden 2025–duben 2026 (medián věku 46 let, IQR 35–52) s vyšetřeným AHI limitovanou polygrafií; primární ukazatel: OSA (AHI ≥ 5). Pacienti stratifikováni dle BMI <25 (lean, n = 124) a BMI ≥ 25 (non-lean, n = 151). Hodnoceno 22 klinických, antropometrických a laboratorních parametrů. Univariátní asociace logistickou regresí s Benjamini–Hochbergovou FDR korekcí; multivariabilní regrese adjustovaná na věk a pohlaví; rozdíly mezi fenotypy testovány interakčními modely BMI × prediktor. Stabilita ověřena bootstrapem (500 iterací) a pětinásobnou křížovou validací.

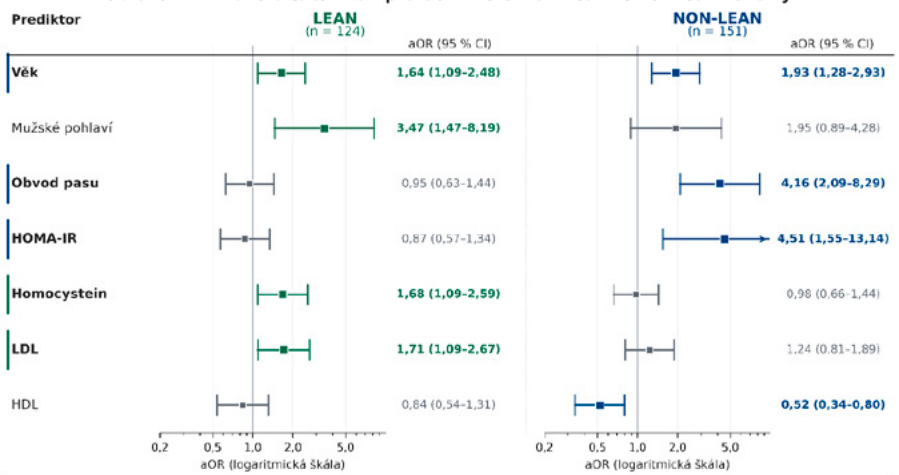
VÝSLEDKY: Prevalence OSA byla 35 % u lean vs 76 % u non-lean (P <0,001; Obrázek 1). Multivariabilní modely odhalily dva odlišné profily: u lean dominovaly aterogenní markery — homocystein (aOR 1,76; 95 % CI 1,11–2,80) a LDL-cholesterol (aOR 1,74; 1,06–2,85); u non-lean obvod pasu (aOR 3,72; 1,80–7,69), věk (aOR 2,57; 1,54–4,29) a HOMA-IR (aOR 4,22; 1,60–11,14) (Obrázek 2). Interakční test BMI × prediktor potvrdil odlišné asociace mezi fenotypy. Bezlaboratorní pravidlo „pas + věk“ dosáhlo u non-lean AUC 0,80, u lean však selhalo (AUC 0,60); laboratorní pravidlo (homocystein >10,8 µmol/l a LDL> 3,4 mmol/l) dosáhlo u lean AUC 0,72 v pětinásobné křížové validaci (Obrázek 3).

ZÁVĚR: Lean OSA je klinicky odlišný fenotyp s dominancí aterogenních markerů (homocystein, LDL), konzistentní s konceptem „metabolically unhealthy normal weight“ a jeho kardiovaskulárními implikacemi. Klasický pas-založený screening u lean OSA selhává; doporučujeme dvouvrstvý algoritmus — standardní pro BMI ≥ 25, aterogenně zaměřený pro BMI <25. Vyžaduje prospektivní validaci.

Obrázek 1. Prevalence OSA a distribuce AHI dle BMI kategorie (n = 275)



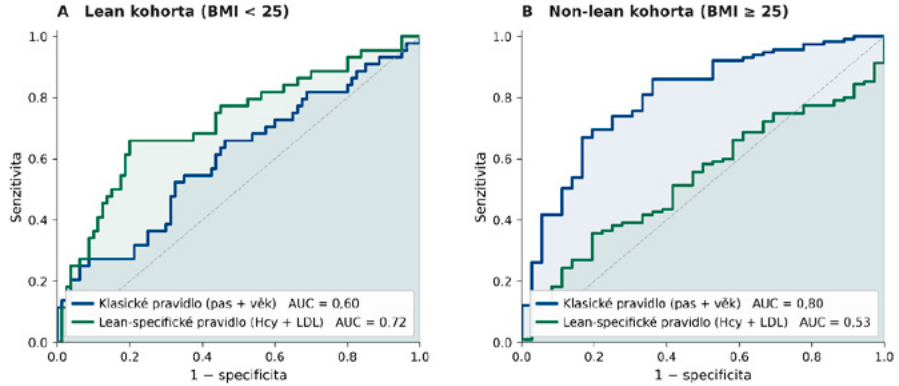
Obrázek 2. Multivariabilní OR pro OSA — srovnání lean vs non-lean kohorty



Multivariabilní logistická regrese adjustovaná na věk a pohlaví. Pro každý prediktor zobrazeno aOR s 95% CI v lean (BMI < 25) a non-lean (BMI ≥ 25) kohortě. Zelený pruh vlevo = nezávislé prediktory lean OSA (homocystein, LDL); modrý pruh = nezávislé prediktory non-lean OSA (obvod pasu, věk, HOMA-IR). Statisticky odlišné asociace mezi kohortami potvrzeny BMI × prediktor interakčními testy.

Obrázek 3. Diskriminační výkonnost screeningových pravidel

Pětinásobná křížová validace — porovnání pravidel uvnitř každé kohorty



ROC křivky pětinásobné křížové validace. V lean kohortě (panel A) selhává klasické bezlaboratorní pravidlo „pas + věk" (AUC 0,60), zatímco lean-specifické laboratorní pravidlo z aterogenních markerů (homocystein + LDL) dosahuje AUC 0,72. V non-lean kohortě (panel B) je naopak klasické pravidlo plně postačující (AUC 0,80). Vzájemná inverze výkonnosti přímo podporuje navrhovaný dvouvrstvý screeningový algoritmus.

Podpora projektu: grant AGEL INT2025004

Kontakt:
MUDr. Jakubovičová Eva
Centrum preventivní medicíny, spánková ambulance
Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí
Kontakt: eva.jakubovicova@npo.agel.cz

REDUKCE TĚLESNÉ HMOTNOSTI J JEDNÍM Z NEJÚČINNĚJŠÍCH ZPŮSOBU PREVENCE A LÉČBY HYPERTENZE.

VÝZNAM STRUKTUROVANÉHO SLEDOVÁNÍ PACIENTŮ, FARMAKOTERAPIE A BARIATRICKÁ LÉČBA.

V. Kristen, P, Vysočanová, P. Musilová, J. Kopal, D. Hájková

IKK FN Brno

Cíle: Prezentovat model péče o hypertoniky s obezitou založený na edukaci o režimových opatřeních, monitoringu klinických parametrů a telemedicínské podpoře, včetně indikace k bariatrické léčbě. Pomoci lidem s nadváhou a obezitou žit lehčí a zdravější život a prokazatelně snížit kardiovaskulární rizika.

Metodika: Pacienti v úvodu procházejí podrobnou edukaci zaměřenou na zásadní úpravu životního stylu, která zahrnuje změny stravování a navýšení pravidelné pohybové aktivity. Následná dlouhodobá péče kombinuje osobní kontroly a telemedicínu. Pravidelně se monitoruje tělesná váha (ideálně i procento tuku), krevní tlak, obvod pasu. Na začátku a v pravidelných intervalech se provádí laboratorní odběry (metabolický a renální profil). Telefonická komunikace probíhá v prvním období povinně každý měsíc a je podmínkou pro pokračování v preskripci antiobezitik. U pacientů s těžkou obezitou či nedostatečným efektem konzervativní léčby je zvažována bariatrie .

Výsledky: Pravidelný měsíční kontakt prokazatelně zvyšuje motivaci pacientů k udržení změn v jídelníčku a pohybovém režimu. Úbytek hmotnosti má přímý dopad na snížení krevního tlaku, což umožňuje deeskalaci antihypertenzní medikace a zlepšuje celkový kardiovaskulární profil.

Závěr: Klíčová role sestry při léčbě antiobezitiky od upravování dávek dle ordinace lékaře, zvládnutí nežádoucích účinků po změnu životního stylu a motivaci pacienta. Systémový přistup k pacientům je efektivním nástrojem pro udržitelnou redukci hmotnosti. Tento strukturovaný přístup je klíčem k úspěšné léčbě obezity a optimální kontrole hypertenze v klinické praxi.

VLIV UŽÍVÁNÍ ALKOHOLU U PACIENTA S HYPERTENZÍ

B. Soukupová

Fakultní nemocnice Plzeň

Tato přednáška se zaměřila na komplexní vztah mezi konzumací alkoholu a hypertenzí. Cílem bylo poskytnout ucelený přehled o současných vědeckých poznatcích týkajících se vlivu alkoholu na krevní tlak u pacientů s diagnostikovanou hypertenzí.

V úvodu byly představeny epidemiologické údaje o prevalenci hypertenze a konzumace alkoholu v populaci. Následně byla přednáška zaměřena na fyziologické mechanismy, kterými alkohol ovlivňuje krevní tlak.

V přednášce byly dále prozkoumány krátkodobé a dlouhodobé účinky různých úrovní konzumace alkoholu na management hypertenze. Byly diskutovány potencionální rizika spojená s nadměrným užíváním alkoholu, ale také možné kardioprotektivní účinky mírné konzumace alkoholu.

Závěrem byla představena současná klinická doporučení týkající se konzumace alkoholu pro pacienty s hypertenzí a význam individuálního přístupu v komunikaci a edukaci s jednotlivými pacienty.

Tato prezentace byla určena pro nelékařské zdravotnické pracovníky a studenty, kteří chtějí prohloubit své znalosti o komplexním vztahu mezi alkoholem a hypertenzí v klinické praxi.

STRES, KTERÝ NECÍTÍTE, ALE TĚLO O NĚM VÍ: SKRYTĚ ÚZKOSTNÝ FENOTYP V POPULACI PREVENTIVNÍ MEDICÍNY

Klinicky odlišný fenotyp „repressive coping“ v populaci preventivní medicíny

V. Szotkowská[1], B. Jiravská-Godula[1,2], J. Samiec[1,5], J. Wróbel[1], K. Puškašová[1], S. Rucki[1], E. Jakubovičová[1,5], J. Macurová[1], M. Kantor[3], A. Kadlubcová[3], J. Chovančík[4], O. Jiravský[4]

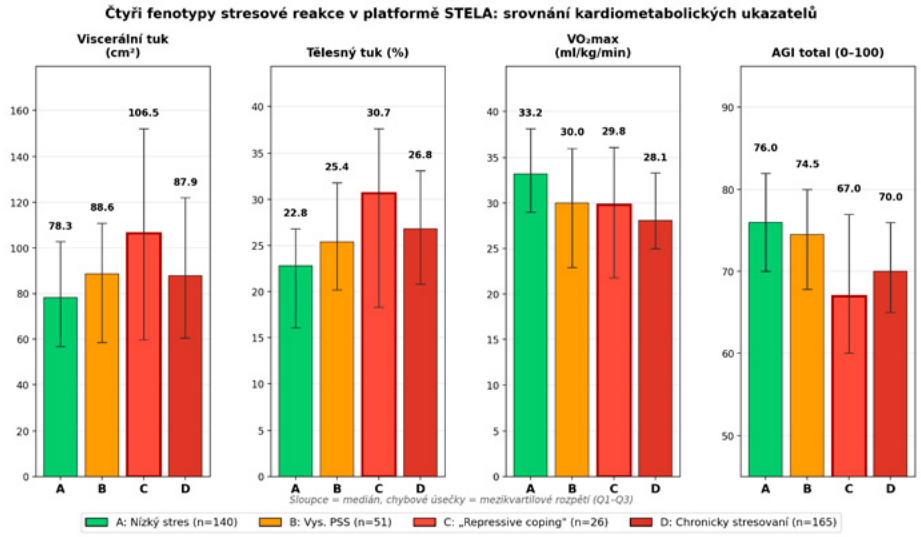
[1] *Centrum preventivní medicíny, Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí a.s., Třinec*
[2] *Centrum sportovní kardiologie, Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí a.s., Třinec*
[3] *Telemedicínské centrum, Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí a.s., Třinec*
[4] *Kardiocentrum, Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí a.s., Třinec*
[5] *Lékařská fakulta Univerzity Palackého v Olomouci*

Cíle: Psychosociální stres je v ESC/ESH 2024 uznaným kardiovaskulárním rizikovým faktorem, systematicky se nevyšetřuje. V Centru preventivní medicíny využíváme k hodnocení stresu dotazník PSS a k hodnocení úzkosti STAI-X1 (aktuální stav) a STAI-X2 (rys osobnosti) v rámci platformy STELA – sestrou koordinovaného digitálního programu preventivního screeningu. Cílem bylo ověřit, zda vnímaný stres a chronická úzkostnost představují odlišné kardiometabolické fenotypy.

Metody: Retrospektivní explorativní analýza dat 382 osob s vyplněnými dotazníky PSS a STAI-X2 (medián věku 44 let, IQR 34–51; 57 % žen). Hodnoceny: antropometrie s bioimpedancí (InBody 770, viscerální tuk v cm^2), TK, laboratoř (HOMA-IR, vitamín D), AHI, VO_2max, CT kalciové skóre a AGI (AGEL Gamification Index, 0–100). Podle mediánů PSS (15) a STAI-X2 (38) byl soubor rozdělen do 4 fenotypů: A (n = 140), B – vysoký PSS (n = 51), C – vysoký STAI-X2, nízký PSS („repressive coping“; n = 26), D – oba vysoké (n = 165). Adjustace lineární regresí.

Výsledky: Vnímaný stres ani chronická úzkostnost nebyly v průřezovém pohledu významně asociovány s obvodem pasu ani s BMI. Skupina C vykazovala oproti referenční skupině A vyšší viscerální tuk (106,5 vs. 78,3 cm^2; p = 0,015), % tuku (30,7 vs. 22,8 %; p = 0,015) a nižší AGI (67 vs. 76; p = 0,004). Po adjustaci zůstal fenotyp C nezávislým prediktorem: % tuku +16,2 % (p < 0,001), viscerální tuk +32 cm^2 (p = 0,003), pas +7,9 cm (p = 0,007), HOMA-IR +3,1 (p = 0,011), AGI −7,0 bodů (p = 0,001). Skupina D měla naopak sníženou VO_2max (−2,2 ml/kg/min; p = 0,012).

Závěr: Identifikovali jsme klinicky odlišný fenotyp odpovídající vzorci „repressive coping“ – pacienti neudávají zvýšený stres, ale vykazují vyšší centrální adipozitu a inzulinovou rezistenci. Tato explorativní zjištění generují hypotézu pro prospektivní validaci a indikují cílenou intervenci. Kombinovaný screening PSS a STAI je nízkonákladovým nástrojem stratifikace rizika.



Charakteristika čtyř fenotypů stresové reakce: mediány a adjustované rozdíly

Parametr	A: Nízký stres n=140 (reference)	B: Vys. PSS n=51	C: „Repressive coping“ n=26	D: Chronicky stresovaní (n=165)	p (C vs. A)
Věk (medián, let)	40	42	**47**	45	ns
Ženy (%)	38 %	65 %	**50 %**	72 %	—
Viscerální tuk (cm²)	78,3	88,6	**106,5**	87,9	0,015 *
Tělesný tuk (%)	22,8	25,4	**30,7**	26,8	0,015 *
BMI (kg/m²)	25,5	25,5	**27,6**	24,7	0,041 *
Obvod pasu – muži (cm)	93,0	92,8	**102,2**	95,7	0,077
Obvod pasu – ženy (cm)	81,3	85,0	**91,0**	84,0	0,214
HOMA-IR	1,9	2,0	**2,2**	2,0	0,112
VO_2max (ml/kg/min)	33,2	30,0	**29,8**	28,1	0,064
Celkové AGI (0–100)	76	75	**67**	70	0,004 **
Po adjustaci na věk a pohlaví					
Viscerální tuk (cm²): β (p)	—	+5,1 (0,541)	**+32,0 (0,003) **†**	+6,5 (0,292)	
Tělesný tuk (%): β (p)	—	+3,6 (0,216)	**+16,2 (<0,001) ***†**	+2,6 (0,227)	
Obvod pasu (cm): β (p)	—	+0,3 (0,909)	**+7,9 (0,007) ****	+1,3 (0,450)	
HOMA-IR: β (p)	—	+0,6 (0,508)	**+3,1 (0,011) ***	+0,7 (0,297)	
AGI total: β (p)	—	−2,5 (0,094)	**−7,0 (0,001) ***†**	−5,5 (<0,001) ***†	

** p < 0,05 ** p < 0,01 *** p < 0,001 | † přežívá Holm-Bonferroniho korekci pro 15 testů (α_adj < 0,005)*
PSS = Perceived Stress Scale (vnímaný akutní stres) | STAI-X2 = chronická úzkostnost (rys osobnosti) | AGI = AGEL Gamification Index (0–100)

Podpora projektu: grant AGEL INT2025004
Kontakt: Szotkowská V., Centrum preventivní medicíny, Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí a.s., Třinec, *Kontakt: vendula.szotkowska@npo.agel.cz*

HEART PREGNANCY TEAM: NOVÝ MODEL PÉČE O KARDIOLOGICKY RIZIKOVÉ TĚHOTENSTVÍ

L. Šmajdová

IKK FN Brno

Kardiovaskulární onemocnění a hypertenze v těhotenství představují významné riziko pro matku i plod a vyžadují mezioborovou spolupráci. V souladu s doporučeními ESC Guidelines 2025 byl ve FN Brno vytvořen multidisciplinární Heart Pregnancy Team zaměřený na koordinaci péče o gravidní pacientky s kardiovaskulárním onemocněním a hypertenzí.

Součástí projektu je vytvoření specializované komunikační linky určené pro gynekology, praktické lékaře a další odborníky, kteří mohou konzultovat zdravotní stav gravidních pacientek. Získané informace jsou následně předávány členům týmu prostřednictvím zabezpečené komunikační skupiny, což umožňuje rychlé zhodnocení klinického stavu pacientky a stanovení dalšího diagnostického a terapeutického postupu.

Pacientky jsou objednávány ke kontrolám ve specializovaných ambulancích dle charakteru onemocnění a míry rizika. Součástí organizace péče je koordinace potřebných vyšetření, mezi která patří echokardiografické vyšetření, ambulantní monitorace krevního tlaku (AMTK), EKG Holter, standardní EKG a laboratorní odběry krve a moči včetně stanovení poměru albumin/kreatinin (ACR). Důležitou součástí péče je také edukace pacientek zaměřená na režimová opatření, domácí monitoraci krevního tlaku a včasné rozpoznání varovných příznaků.

Cílem projektu je zlepšení mezioborové komunikace, časnější záchyt komplikací a optimalizace péče o rizikové gravidní pacientky. Multidisciplinární přístup umožňuje efektivnější koordinaci péče v období před těhotenstvím, během gravidity i v poporodním období a přispívá ke zvýšení bezpečnosti matky i dítěte.

DIAGNOSTICKÉ PŘÍSTUPY U PRIMÁRNÍHO ALDOSTERONISMU

K. Uváčiková, J. Widimský

Centrum pro hypertenzi, III. interní klinika VFN Praha

Primární aldosteronismus (PA) je nejčastější formou nejen endokrinní, ale i sekundární hypertenze s prevalencí u neselektované populace hypertoniků 2-6%. Nejčastější jsou dvě formy-idiopatický hyperaldosteronismus s bilaterální nadprodukcí aldosteronu na podkladě bilaterální hyperplazie a unilaterální aldosteron- produkující adenom, vzácněji unilaterální hyperplazie.

Správná diagnostika PA s potvrzením jednostranné či oboustranné nadprodukce aldosteronu je velmi důležitá pro další terapeutické postupy: chirurgické-laparoskopické odstranění jedné nadledviny (adrenalektomie) v případě adenoma anebo konzervativní léčba v případě idiopatické formy spočívající v dlouhodobém podávání blokátorů aldosteronových receptorů.

V našem hypertenzním centru diagnostikujeme ročně cca 50-70 nových případů primárního aldosteronismu a tak bychom se s Vámi rádi podělili o naše zkušenosti s diagnostikou tohoto onemocnění.

Základním screeningovým přístupem pro diagnózu PA je stanovení koncentrace dvou hormonů – reninu a aldosteronu a jejich poměru. V případě přítomnosti PA nalézáme snížené hodnoty reninu, zvýšené koncentrace aldosteronu a rovněž zvýšení poměru. Hodnoty poměru aldosteron/renin jsou však ovlivněny celou řadou léků, které je nezbytné předem 2 týdny vysadit. Pro snížení krevního tlaku se doporučuje podávat doxazoxin, verapamil a případně ještě moxonidin, které mají neutrální efekt na vyšetřované hormonální spektrum.

Pro potvrzení primárního aldosteronismu je doporučováno provést konfirmační test a nejčastěji je používána varianta infuze fyziologického roztoku. V případě přítomnosti PA nalézáme koncentraci aldosteronu po této infuzi 100 pg/ml a vyšší.

K rozlišení jednostranné nadprodukce aldosteronu (adenom nadledviny) od oboustranné varianty je nutné provést CT nadledvin a následně katetrizaci nadledvinných žil se selektivním odběrem krve na aldosteron a kortizol.

Poměr aldosteron/kortizol zprava a zleva a srovnání s periferním koncentrací odlišuje jednostrannou od oboustranné nadprodukce.

Primární aldosteronismus je nejčastější formou sekundární hypertenze s často těžkou hypertenzí a zvýšenou kardiovaskulární morbiditou a mortalitou, a proto je důležitá časná diagnostika a léčba tohoto onemocnění.

KARDIOVASKULÁRNÍ RIZIKO U ZDRAVOTNÍKŮ: UMÍME PEČOVAT SAMI O SEBE?

J. Volejníčková, H. Javorková

Interní kardiologická klinika, FN Brno

Kardiovaskulární onemocnění patří dlouhodobě mezi nejčastější příčiny morbidity a mortality v České republice. Zdravotničtí pracovníci jsou přitom skupinou, která je vystavena řadě rizikových faktorů, jako jsou chronický stres, směnný provoz, nedostatek spánku, nepravidelná strava, nedostatek pohybové aktivity či psychická zátěž. Přestože zdravotníci disponují odbornými znalostmi v oblasti prevence, péče o vlastní zdraví bývá často upozaděna.

Přednáška se zaměřuje na nejvýznamnější kardiovaskulární rizikové faktory u zdravotníků a jejich vliv na fyzické i psychické zdraví. Součástí bude přehled aktuálních poznatků o dopadu směnného provozu, syndromu vyhoření a dlouhodobého stresu na vznik arteriální hypertenze, obezity, metabolického syndromu a dalších kardiovaskulárních komplikací.

Přednáška upozorňuje na skutečnost, že kvalitní péče o pacienty začíná péčí o vlastní zdraví zdravotnického personálu.

Kontakt: volejnickovajana@seznam.cz

NELÉKAŘSKÉ OBORY (SESTRY) – POSTERY

DOMÁCÍ MONITORACE KREVNÍHO TLAKU U DOSPĚLÝCH PACIENTŮ S VROZENÝMI SRDEČNÍMI VADAMI - ZNÁME SKUTEČNÉ NÁVYKY PACIENTŮ?

M. Cveková, H. Javorková, T. Zatočil

IKK FN Brno

Arteriální hypertenze představuje významný rizikový faktor kardiovaskulárních komplikací mimo jiné i u pacientů s vrozenými srdečními vadami. Správně prováděné domácí měření krevního tlaku může přispět k časnému záchytu odchylek a optimalizaci léčby.

U dospělých pacientů s vrozenými srdečními vadami nejsou návyky v oblasti domácího měření krevního tlaku dostatečně zmapovány. Cílem připravovaného dotazníkového šetření je identifikovat nejčastější chyby při měření, zhodnotit frekvenci, způsob a kvalitu domácího měření krevního tlaku v populaci pacientů s vrozenou srdeční vadou.

Práce je koncipována jako dotazníkové šetření a následné grafické zpracování dat u dospělých pacientů sledovaných v ambulanci vrozených srdečních vad. Sběr dat proběhne pomocí anonymního dotazníku zaměřeného na frekvenci měření krevního tlaku, používaný typ tlakoměru, dodržování doporučených podmínek měření, vedení záznamu měření a znalost cílových hodnot krevního tlaku.

Cílem práce je zhodnotit skutečné návyky pacientů s vrozenými srdečními vadami v oblasti domácí monitorace krevního tlaku a identifikovat jejich nejčastější chyby. Správnou technikou domácí monitorace krevního tlaku a edukace pacientů zdravotní sestrou lze přispět ke kvalitnějšímu sledování pacientů s vrozenými srdečními vadami.

EMPAGLIFLOZIN A JEHO ÚČINKY NA RENÁLNÍ PARAMETRY A METABOLIZMUS V LEDVINÁCH U PREDIABETICKÉHO MODELU S VYUŽITÍM MOČOVÉ PROTEOMIKY A METABOLOMIKY

L. Lebertová[1,2], H. Malínská[1], I. Marková[1], M. Hüttl[1], J. Šťastný[3], P. Kačer[3]

[1]*Centrum experimentální medicíny, Institut klinické a experimentální Medicíny, Praha*
[2]*1. lékařská fakulta, Univerzita Karlova, Praha*
[3]*Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů, Česká zemědělská univerzita, Praha*

Úvod: Terapie SGLT2 inhibitory příznivě ovlivňuje riziko vzniku i progresi rozvoje diabetického onemocnění ledvin prostřednictvím antidiabetických, metabolických a hemodynamických mechanismů působících systémově i přímo na glomerulární úrovni. V ledvinách inhibitory SGLT2 snižují intraglomerulární tlak, ovlivňují renální glukoneogenezi a hypoxii a mohou mít protizánětlivé účinky, přesný mechanismus však není znám. V naší studii jsme zkoumali účinek empagliflozinu na parametry renálních funkcí a metabolismus v ledvinách u modelu neobézních prediabetických potkanů. Metabolické parametry v ledvinách byly porovnány s proteomickými a metabolomickými analýzami moči. *Metodika:* Samcům hereditárně hypertriglyceridemických (HHTg) potkanů byl podáván empagliflozin v dávce 10 mg/kg/den po dobu 8 týdnů. *Výsledky:* Empagliflozin snížil hladiny kyseliny močové ($p<0,05$), kreatinin ($p<0,05$) a hladiny triacylglycerolů v séru ($p<0,001$). Léčba empagliflozinem také vedla k významnému snížení ektopického ukládání triacylglycerolů ($p<0,05$) a cholesterolu ($p<0,01$) v kůře ledvin. Dále empagliflozin výrazně snížil hodnoty albuminurie ($p<0,01$) a koncentrace NGAL v moči ($p<0,01$). Vyšší genová exprese β-hydroxybutyrátdehydrogenázy v ledvinách ($p<0.01$) může přispívat k lepší utilizaci ketolátek jako alternativní zdroj. Podání empagliflozinu výrazně zlepšilo parametry oxidačního stresu v ledvinách - zvýšilo hladinu glutationu ($p<0,01$) a aktivitu antioxidačních enzymů (superoxiddismutázy a glutationperoxidázy) ($p<0,01$), genová exprese transkripčního faktoru Nrf2 však nebyla ovlivněna. Proteomická analýza moče po podání empagliflozinu odhalila snížení koncentrace prozánětlivých markerů IL-6, IL-8, MCP-1 a leukotrienů třídy C4, D4 a E4. Ovlivněny byly také inhibitory proteáz i proteiny regulující buněčný transport. *Závěr:* Nefroprotektivních účinky empagliflozinu mohou být zprostředkovány zmírněním zánětu a snížením oxidačního stresu v ledvinách, ale i využitím ketolátek jako alternativního zdroje energie. Empagliflozin zlepšil parametry glomerulárního i tubulárního poškození. Metabolické změny v ledvinách spojené s podáním empagliflozinu dobře korelovaly s výsledky cílené močové proteomiky a metabolomiky, což by mohlo být použito

jako vhodný indikátor léčby empagliflozinem, stejně jako počátečních poruch ledvin u prediabetických stavů.

Podpořeno Grantovou agenturou Univerzity Karlovy (no.366225) a MZ ČR (IKEM, IN00023001)

DOKUMENTAČNÍ PRACOVNÍK JAKO PATIENT NAVIGATOR V PREVENTIVNÍ MEDICÍNĚ: HODNOCENÍ ROLE NEZDRAVOTNICKÉHO PERSONÁLU Z POHLEDU PACIENTA

J. Macurová[1], B. Jiravská-Godula[1,2], V. Szotkowská[1], J. Samiec[1,5], J. Wróbel[1], K. Puškašová[1], S. Rucki[1], M. Kantor[3], A. Kadlubcová[3], J. Chovančík[4], O. Jiravský[4]

[1]*Centrum preventivní medicíny, Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí a.s., Třinec*
[2]*Centrum sportovní kardiologie, Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí a.s., Třinec*
[3]*Telemedicínské centrum, Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí a.s., Třinec*
[4]*Kardiocentrum, Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí a.s., Třinec*
[5]*Lékařská fakulta Univerzity Palackého v Olomouci*

Cíle: Komplexní preventivní program Centra preventivní medicíny zahrnuje vyšetření široké škály parametrů – metabolických a kardiovaskulárních markerů, hodnocení fyzické zdatnosti, životního stylu a psychosociálních faktorů. Plynulé absolvování této multimodální prohlídky a adherence pacienta k navazujícím kontrolám jsou předpokladem úspěšné primární prevence. Role nezdravotnického personálu v koordinaci této cesty (patient navigator) je v zahraničí etablovaná a od roku 2024 v USA i samostatně hrazená (CMS Principal Illness Navigation); důkazní základna však pochází převážně z onkologie a v ČR dosud chybí systémové ukotvení. Cílem bylo kvantifikovat hodnocení organizační kvality péče ovlivněné dokumentačním pracovníkem (DP) a porovnat jej s hodnocením klinických částí prohlídky.

Metody: Retrospektivní analýza prospektivně sbíraného elektronického dotazníku spokojenosti pacientů Centra preventivní medicíny (11/2024–5/2026; N = 96). Položky byly a priori konsensuálně rozděleny do tří kategorií: organizační (vázané na práci DP), klinické referenční (devět pracovišť, škála 1–10) a mimo přímý vliv DP (nemocniční prostředí). Binární položky vyhodnoceny jako podíl pozitivních odpovědí; ordinální jako medián (IQR) a Net Promoter Score (NPS).

Výsledky: Organizační položky DP dosáhly pozitivního hodnocení v 91,7–99,0 % (e-mail 95/96, pokyny 95/96, orientace 93/96, informovanost 91/96, plynulost 88/96). Klinické referenční položky byly konzistentně vysoké (medián 10,0; IQR 9–10). Agregátní NPS klinických pracovišť +88,6; sesterna +97,9, lékař +96,9. NPS prostředí (mimo vliv DP) byl výrazně nižší (+53,1), což dokládá diskriminační schopnost dotazníku. Identifikovány tři podněty ke zlepšení: narušená plynulost mezi pracovišti (8/96), nízké využití QR videí (5/96) a hodnocení prostředí ≤ 6 (7/96).

Závěr: Strukturovaná koordinace pacientovy cesty nezdravotnickým personálem je spojena s vysokým NPS srovnatelným s předními zahraničními zařízeními. Naše práce přenáší koncept patient navigation z onkologie do primární prevence, kde je měřitelným výstupem adherence, a ukazuje, že procesní vrstvu péče lze

bezpečně a s vysokým hodnocením spokojenosti pacientů svěřit nezdravotnickému personálu pod dohledem lékaře. Tato role představuje nákladově efektivní intervenci s potenciálem zlepšit adherenci k navazujícím kontrolám a v praxi se ukazuje možnost jejího zařazení do multidisciplinárního týmu. Nezbytné je další sledování přínosu této role pro pacienta i tým.

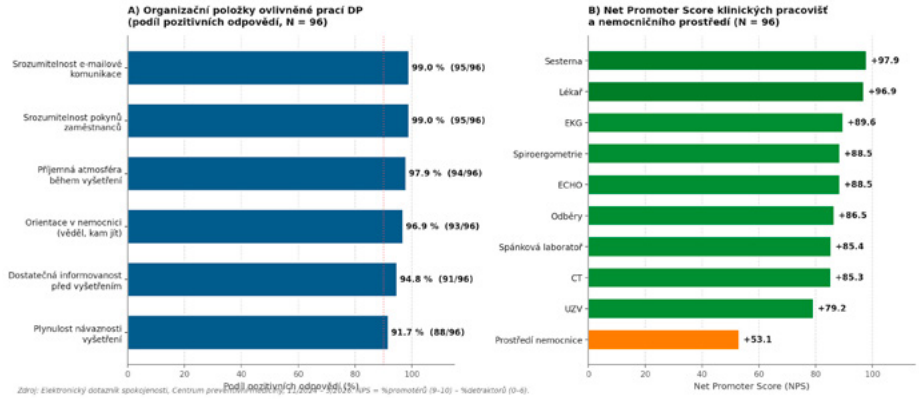
Klíčová slova
preventivní medicína, dokumentační pracovník, patient navigator, patient-reported experience measures, Net Promoter Score, adherence

Podpořeno grantem : INT2025004

Kontaktní e-mail: jana.macurova@npo.agel.cz

Příloha: Vizualizace dat ze zpětné vazby pacientů

Graf 1: Hodnocení organizačních (A) a klinických (B) položek dotazníku spokojenosti



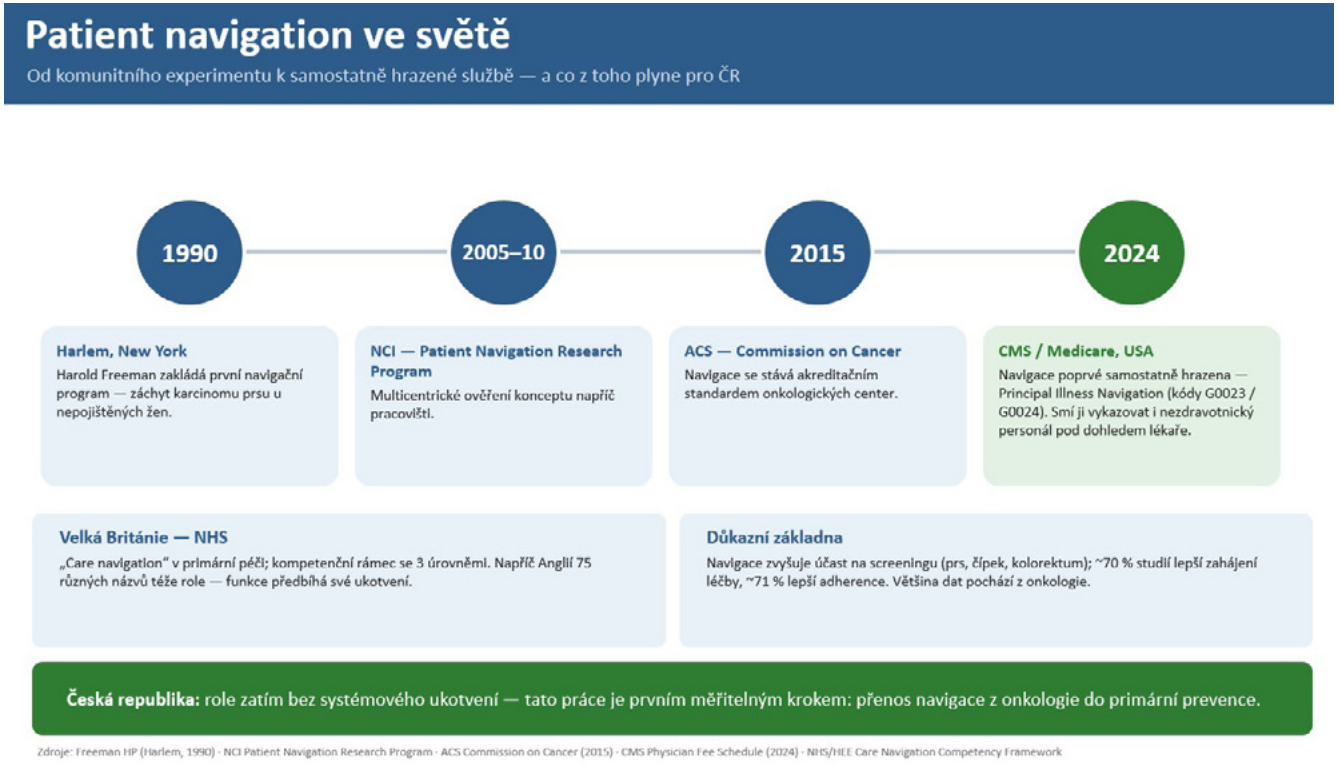
Panel A: organizační položky vázané na práci DP (podíl pozitivních odpovědí); čárkovaná linie označuje hranici 90 %. Panel B: Net Promoter Score (NPS) jednotlivých klinických pracovišť (zeleně) a nemocničního prostředí (oranžově), které slouží jako referenční položka mimo přímý vliv DP.

Tabulka 1: Souhrn ukazatelů včetně Net Promoter Score (N = 96)

Ukazatel	Hodnota	NPS	n / N	Skupina
Srozumitelnost e-mailové komunikace	**99,0%**	–	95 / 96	DP
Srozumitelnost pokynů zaměstnanců	**99,0%**	–	95 / 96	DP
Orientace v nemocnici	**96,9%**	–	93 / 96	DP
Dostatečná informovanost před vyšetřením	**94,8%**	–	91 / 96	DP
Plynulost návaznosti vyšetření	**91,7%**	–	88 / 96	DP
Sesterna - medián (IQR)	**10,0 (10-10)**	+97,9	96	Referenční
Lékař - medián (IQR)	**10,0 (10-10)**	+96,9	96	Referenční
Agregát klinických pracovišť (9×)	**medián 10,0**	+88,6	863*	Referenční
Nemocniční prostředí - medián (IQR)	**9,0 (8-10)**	+53,1	96	Mimo DP
Narušená plynulost mezi pracovišti	**8,3%**	–	8 / 96	Slabé místo
Pravidelné využívání QR videí	**5,2%**	–	5 / 96	Slabé místo

*DP = organizační položky vázané na práci dokumentačního pracovníka (modře). Referenční = klinická hodnocení sloužící jako srovnání. Mimo DP = nemocniční prostředí (oranžově), položka mimo přímý vliv DP, ilustrující diskriminační schopnost dotazníku. Slabá místa růžově. NPS = %promotérů (9–10) – %detraktorů (0–6). *Agregát zahrnuje 9 pracovišť × ≤96 respondentů; kvůli závislosti hodnocení od téhož pacienta uveden deskriptivně, bez inferenční statistiky.*

Graf 2: Vývoj patient navigation ve světě a jeho přenos do primární prevence



ABECEDNÍ REJSTŘÍK

Arora M. 28
Azizi M. 29
Bálint G. 19
Beliančinová M. 21, 27
Bobčíková K. 40
Boriková A. 22, 37
Branný M. 27
Bruthans J. 21, 25
Bruthans jr J. 21, 25
Bulava A. 21, 33
Bultas J. 15
Burnier M. 29
Bužgová R. 40
Cífková R. 10, 15, 21, 25
Cunha V. 29
Cveková M. 22, 48
Čajka T. 21, 38
Čapek B. 22, 26
Černá K. 25
Červenka L. 13, 22, 31
Dobrowolski P. 29
Dodulík J. 27
Dombrovská K. 21
Doupalová P. 20, 40
Drápela M. 21, 22, 26
Felbrová V. 20
Filipová S. 13
Filipovský J. 11, 14
Filka L. 21
Floriánová A. 22
Grézl T. 27
Gupta P. 29
Hájková D. 43
Hanyášová H. 20, 40
Hanzlíková J. 20
Hauer T. 17
Helánová K. 10, 11
Heviánek J. 22, 37
Hlavinová E. 16
Hledíková R. 19, 20
Hojná S. 28
Holaj R. 12
Hóta D. 21, 41
Hrabáková T. 13
Chochola M. 17
Chovančík J. 21, 22, 31, 34, 35, 41, 44, 49
Chupáň T. 22, 37
Jakubovičová E. 21, 22, 31, 34, 35, 41, 44
Javorková H. 22, 46, 48
Jelínek L. 22, 26, 27, 37
Jiravská-Godula B. 16, 21, 22, 31, 34, 35, 41, 44, 49
Jiravský O. 16, 21, 22, 31, 34, 35, 41, 44, 49
Kačer P. 22, 48
Kadlubcová A. 21, 22, 31, 35, 41, 44, 49
Kadlucová A. 21, 34
Kantor K. 15
Kantor M. 21, 22, 31, 34, 35, 41, 44, 49
Karen I. 14
Karetová D. 17
Kikerlová S. 22, 31
Klaus R. 28
Kociánová E. 12, 14, 15, 16, 21, 33, 40
Kolský A. 28
Konopásek P. 28
Kopal J. 43
Kopecký M. 22, 37
Kořínková T. 16
Kozáková R. 40
Král N. 16
Krátká Z. 12
Krechl J. 16, 19
Kristen V. 19, 20, 43
Křížová E. 40
Kučera D. 17
Kulinová M. 12
Kušnierová P. 21
Kvapil T. 22, 26, 27
Lábr K. 21
Lebertová L. 22, 25, 48
Letavay P. 12
Liška F. 21, 34, 38
Lubanda C. 17
Lys Z. 22, 26
Macurová J. 21, 22, 35, 41, 44, 49
Madry R. 27
Malínská H. 13, 22, 25, 48
Marková I. 22, 25, 48
Matznerová G. 28
Mikolášová Paličková M. 21, 41
Mlejnek P. 21, 34, 38
Mlíková Seidlerová J. 10, 11, 14, 15, 17
Modrák M. 22, 26
Mohr J. A. 21, 35
Musilová P. 43
Nagyová E. 21
Nakládalová M. 22, 37
Narkiewicz K. 15
Niro-Martin S. 29
Novosád A. 14
Nykl I. 10, 26
Olšr J. 21, 33
Pádr R. 28
Pánová E. 41
Pařenica J. 14, 16
Pekař M. 21, 31, 35
Peregrin J. 28
Petrák O. 10, 14, 16, 17
Plášek J. 27
Polák J. 21, 25
Pravenec M. 21, 34, 38
Prejbisz A. 29
Prošková J. 21
Pšejová J. 16, 18
Puškašová K. 21, 22, 34, 35, 41, 44, 49

Ráchela M. 27
Ramík Z. 11, 12, 21, 22, 26, 27
Ranič I. 21, 35
Rauchová H. 28
Roček M. 28
Rucki S. 21, 22, 34, 35, 41, 44, 49
Saba LM. 21, 34
Samiec J. 21, 22, 31, 34, 35, 41, 44, 49
Sandner P. 22, 31
Seeman T. 10, 28
Skalská M. 16
Souček M. 10, 11, 12, 17
Soukupová B. 20, 43
Sovová E. 16, 21, 22, 34, 35, 37
Sovová M. 21, 22, 35, 37
Stojanovic J. 28
Szotkowská V. 20, 21, 22, 31, 34, 35, 41, 44, 49
Šálek T. 21
Šatný M. 15
Šilhavý J. 21, 34, 38
Šimáková M. 21, 34, 38
Šimandl O. 14
Škaroupková P. 22, 31
Šmajdová L. 19, 20, 45
Špalek M. 27
Šťastný J. 22, 48
Štěpánek L. 22, 37
Šuláková T. 28
Tabakoff B. 21, 34
Táborský M. 18
Tuka V. 16
Uváčiková K. 20, 45
Václavík J. 12, 14, 15, 16, 21, 22, 26, 27, 29
Vachek J. 11
Vachulová A. 12, 17
Vaněčková I. 13, 28
Vaňourková Z. 22, 31
Vařejka P. 17
Veiser T. 22, 26
Veselý J. 18
Vícha M. 11
Vítovec J. 11
Volejníčková J. 19, 20, 22, 46
Vrablík M. 10, 18
Vrtal J. 27
Vysočanová P. 10, 11, 14, 16, 17, 18
Widimský J. 10, 13, 15, 45
Williams RW 21, 38
Wrobel J. 34
Wróbel J. 20, 21, 22, 31, 35, 41, 44, 49
Zapletalová I. 25
Zatočil T. 22, 48
Zeleníková R. 40
Zelinka T. 10, 12, 14, 16, 21
Zhoř D. 16
Zicha J. 28
Zítek M. 16
Zvárová E. 21
Zvolánková E. 27
Zvolská K. 11
Žák P. 11