

ISSN 0042-773X (print) / ISSN 1801-7592 (on-line)

[www.casopisvnitrnilekarstvi.cz](http://www.casopisvnitrnilekarstvi.cz)

# Vnitřní lékařství

Suppl. A

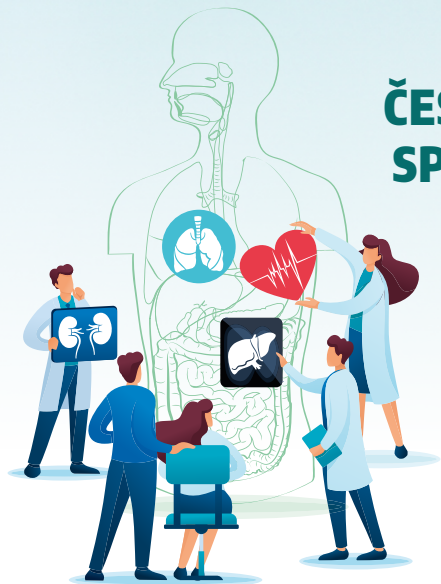
2026  
ROČNÍK 72

ČASOPIS ČESKÉ INTERNISTICKÉ SPOLEČNOSTI A SLOVENSKEJ INTERNISTICKEJ SPOLEČNOSTI

Indexováno v: EMBASE:Excerpta Medica | SCOPUS |  
MEDLINE | Index Medicus | Bibliographia medica Českoslovača |  
Bibliographia medica Slovaca | Index Copernicus International |  
Chemical Abstracts | INIS Atomindex



ČESKÁ  
INTERNISTICKÁ  
SPOLEČNOST



## XXXII. KONGRES ČESKÉ INTERNISTICKÉ SPOLEČNOSTI ČLS JEP

19.–21. 11. 2025

Výstaviště Brno

ABSTRAKTA

**Spojili jsme síly**

**Interní medicína pro praxi a Vnitřní lékařství pod jednou hlavičkou**

**SOLEN**  
MEDICAL EDUCATION

## OBSAH

<b>Zhoršení renálních funkcí u pacientů s preexistující chronickou nemocí ledvin (CKD)</b> M. Beliančinová, Z. Lys, M. Drápela, K. Dombrovská, J. Václavík . . . . .	5
<b>Primární hyperaldosteronismus s rezistentní hypertenzí, hypokalémií a paroxysmální fibrilací síní – kazuistika</b> M. Bezhan, T. Mičkal . . . . .	5
<b>Od diagnostické laparoskopie k močovému sedimentu: chronický subileózní stav při pravděpodobné AL-amyloidóze střev jako první manifestace mnohočetného myelomu – kazuistika</b> A. Bucha, P. Litzman . . . . .	6
<b>5leté sledování pacientů po tubulizaci žaludku ve Fakultní nemocnici Olomouc</b> L. Cibičková, R. Dohnal, J. Schovánek, P. Vaverka . . . . .	7
<b>Extrémní diabetes, peripetie na hranici života a smrti s překvapivým koncem</b> O. Černocký . . . . .	8
<b>Využití CT angiografie podporované umělou inteligencí ke stratifikaci kardiovaskulárního rizika u pacientů s diabetem 1. typu s nízkým koronárním kalciovým skóre.</b> M. Dubský, M. Pazderník, N. Marhefková, R. Roland, P. Novodvorský, T. Adla, J. Earls, M. Haluzík, P. Wohlfahrt . . . . .	9
<b>Přínos časného použití Point-of-Care Echokardiografie provedené lékařem ne-kardiologem u pacientů s bolestí na hrudi – studie ENDEMIC</b> P. Grenar, M. Jakl, K. Mědílek, J. Nový, J. Vaněk, J. Kočí . . . . .	10
<b>Srdeční glykosidy – dnes již jen kapitola z historie medicíny?</b> J. Holý, P. Havránek . . . . .	11
<b>Srovnání neinvazivního a invazivního měření hemoglobinu (NIHb vs IHb) v intenzivní péči</b> M. Jakubec, M. Harazim . . . . .	12
<b>UACR - marker chronického onemocnění ledvin a kardiovaskulární mortality</b> M. Ječmenová . . . . .	13
<b>Tepová frekvence u srdečního selhání v závislosti na přímo měřené adhezenci k medikaci</b> L. Jelínek, M. Modrák, Z. Ramík, L. Štos, R. Adámek, P. Mišove, M. Večeřová, J. Václavík . . . . .	14

<b>Možnosti respirační fyzioterapie u (nejen) plicních pacientů na interním oddělení (POSTER)</b>	
J. Kaláb, M. Havlová	15
<b>Strukturovaná multidisciplinární péče o pacienty s arteriální hypertenzí zlepšuje dosažení cílového krevního tlaku a snižuje kardiovaskulární riziko - výsledky studie PRESS-FREE (Patient-centred Reduction of Elevated Systolic and diastolic blood pressure through Specialist structured care, lifestyle Education and Exercise.)</b>	
E. Kociánová, J. Olšr, R. Havlík, Z. Kojecký, R. Adámek, L. Hubáčková, T. Chupáň, L. Jelínek, T. Kvapil, J. Obrová, A. Peřinová, E. Sovová, I. Šimková	16
<b>Žilní trombóza splachnického povodí: etiologie, léčba a výsledky. Retrospektivní analýza ve východních Čechách</b>	
K. Tomáš, D. Petr, D. Tomáš	17
<b>Disekce aorty na více způsobů</b>	
I. Lengyelová	18
<b>Standardní vs intenzivní režim rehabilitace a nutrice u akutně hospitalizovaných interních pacientů</b>	
Z. Lys, O. Černocký, M. Drápela, J. Václavík	19
<b>Nutnost včasné diagnostiky mnohočetného myelomu</b>	
V. Maisnar a J. Straub za Českou myelomovou skupinu	20
<b>Kardiorehabilitace, aneb po infarktu život nekončí</b>	
P. Mišove, L. Jelínek, E. Sovová	20
<b>Komplexní intervence kardiometabolického rizika aneb noc je nejtemnější před úsvitem</b>	
M. Pehr	21
<b>Seznamte se s novou skupinou interních pacientů aneb role internisty v organizaci péče o pacienty se svalovou dystrofií</b>	
K. Podolská, M. Šatný	22
<b>Limitovaná echokardiografie prováděná nekardiologem</b>	
O. Rennét	23
<b>Projekt CARE (CArdiac Risc factor Evaluation) ve Fakultní nemocnici Olomouc- stanovení kardiovaskulárního rizika u zaměstnanců velké nemocnice</b>	
E. Sovová, M. Sovová, A. Boriková, M. Nakládalová, V. Matuščíková, T. Chupáň, F. Matějka, M. Kopecký, I. Brlková	23
<b>Tropická malárie s multiorgánovým selháním - kazuistika</b>	
R. Stebel, M. Freibergarová, M. Pýchová, P. Husa	24

<b>AL amyloidóza – kazuistiky</b>	
D. Strnad	25
<b>Autoimunitní polyglandulární syndrom 1. typu – kazuistika</b>	
R. Ševčovičová, D. Kovářová, J. Schovánek, D. Karásek	26
<b>Addisonova choroba jako příčina hyponatrémie a nezbytná součást autoimunitního polyglandulárního syndromu typu 2</b>	
Tuháčková Martina, Thao My Phu	27
<b>Vliv vysazení betablokátoru na složení těla a zátěžovou kapacitu u pacientky v obezitologickém programu</b>	
L. Jelínek, R. Adámek, P. Mišove, M. Večeřová, M. Sovová, E. Sovová	27
<b>Dopady virové infekce (Covid-19) na lipidové mediátory inflamatorní reakce – teoretické a klinické aspekty</b>	
Z. Zadák, A. Žák, M. Burda, M. Vecka, R. Hyšpler, I. Selke-Krulichová, P. Skořepa, P. Hejna, P. Boštík, M. Fajfr	29

*Texty souhrnů neprošly jazykovou korekturou a jsou publikovány ve znění, ve kterém byly zaslány.*

# Lékařská sekce

## Zhoršení renálních funkcí u pacientů s preexistující chronickou nemocí ledvin (CKD)

M. Beliančinová<sup>1</sup>, Z. Lys<sup>1</sup>, M. Drápela<sup>1</sup>, K. Dombrovská<sup>1</sup>, J. Václavík<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Interní a kardiologická klinika, Fakultní nemocnice Ostrava

Chronické onemocnění ledvin (CKD) postihuje přibližně 8–10 % populace a představuje významný rizikový faktor kardiovaskulární morbidity a mortality. Pacienti s CKD mají sníženou rezervu renálních funkcí, takže i relativně malý insult může vést k akutnímu zhoršení funkce ledvin (akutní poškození ledvin – AKI), nebo-li „AKI on CKD“. Tyto epizody akutního zhoršení urychlují další progresi CKD do terminálního stadia. Cílem sdělení je podat strukturovaný přehled nejčastějších klinických scénářů akutního zhoršení renálních funkcí u nemocných s preexistující CKD, se zaměřením se na diagnostiku, patofyziologii a terapeutický přístup. Součástí sdělení jsou i algoritmy rozhodovacích procesů pro nefrologické konzultace, indikace biopsie či zahájení renální substituční terapie. Přehled zohledňuje nejnovější mezinárodní doporučení s důrazem na prevenci, moderní nefroprotektivní léčbu, postup při léčbě příčin a význam multidisciplinární spolupráce.

**Klíčová slova:** AKI, akutní poškození ledvin, chronické onemocnění ledvin

## Primární hyperaldosteronismus s rezistentní hypertenzí, hypokalémií a paroxysmální fibrilací síní – kazuistika.

M. Bežhan, T. Mičkal

Nemocnice Agel Nový Jičín

**Cíl:** Upozornit na nutnost systematického postupu u nemocných s rezistentní hypertenzí a hypokalémií a na roli AVS při lateralizaci zdroje hyperaldosteronismu.

**Metodika:** Kazuistika 70leté ženy s dlouholetou hypertenzí, obezitou a nově zachycenou paroxysmální fibrilací síní. Klinický průběh doprovázela recidivující hypokalémie přes vysoké dávky perorální substitute. Provedeny laboratorní testy (aldosteron, renin, ARR), ověřovací fyziologický infuzní test a zobrazení CT nadledvin. K lateralizaci zdroje byl proveden odběr z nadledviných žil (AVS).

**Výsledek:** Při přijetí K 2,59–3,06 mmol/l. CT: levostranné nodularity do 20 mm, nativní denzita 4 HU. Hormonálně: aldosteron 387 ng/l, renin < 3 ng/l, ARR 129. Fyziologický infuzní test: aldosteron před 359 ng/l, po 106,9 ng/l; ARR z 119,7 na 56,3 – test pozitivní. AVS prokázal jednoznačnou lateralizaci vlevo se supresí vpravo (lateralizační poměr cca 33–38x).

**Závěr:** unilaterální primární hyperaldosteronismus, zdroj vlevo. Předoperačně nasazen spironolakton 25 mg denně se stabilizací kalémie (~4,0 mmol/l) a zlepšením TK; epizody palpitací ustoupily. Indikována elektivní levostranná adrenalektomie.

**Závěr:** U rezistentní hypertenze s hypokalémií je nutné myslet na primární hyperaldosteronismus. Samotné CT nemusí spolehlivě lokalizovat zdroj; pro rozhodnutí o chirurgii je klíčový AVS. Předoperační MRA (spironolakton) efektivně koriguje hypokalémii a může snížit arytmiickou zátěž. Kazuistika potvrzuje význam standardizovaného algoritmu: biochemický screening → ověřovací test → zobrazování → AVS → cílená terapie.

## Od diagnostické laparoskopie k močovému sedimentu: chronický subileózní stav při pravděpodobné AL-amyloidóze střev jako první manifestace mnohočetného myelomu – kazuistika

A. Bucha, P. Litzman

Interní gastroenterologická klinika, Fakultní nemocnice Brno a Lékařská fakulta, Masarykova univerzita, Brno

Prezentujeme kazuistiku 62letého muže, bez významných komorbidit v předchorobí, který byl přeložen na naši kliniku k došetření 2 měsíce trvajícího subileózního stavu tenkých kliček. Navzdory rozsáhlému došetření na odesílajícím pracovišti – gastrokopie, kolonoskopie, CT břicha, CT enterografie a nakonec i diagnostická laparoskopie – nebyla nalezena jednoznačná příčina obtíží. Pro podezření na systémový proces byla v rámci vstupního vyšetření odebrána moč k biochemickému a mikroskopickému vyšetření s nálezem těžké proteinurie (posléze potvrzeno 24hodinovým sběrem). Další vyšetření prokázala vysokou hladinu FLC lambda, sternální punkce následně potvrdila masivní infiltraci kostní dřeně plazmocytů, což vedlo k diagnóze mnohočetného myelomu. Vzhledem k multiorgánovému postižení (proteinurie v nefrotickém rozmezí, echokardiografický nález odpovídající infiltraci myokardu amyloidem s těžkou diastolickou dysfunkcí a subileózní stav) byla příčina subileózního stavu uzavřena jako AL amyloidóza střev, ačkoli histologické potvrzení chybí.

Kazuistika ukazuje netradiční gastrointestinální manifestaci mnohočetného myelomu, který se projevil chronickým subileózním stavem, a zároveň podtrhuje klíčový význam jednoduchého vyšetření močového sedimentu při diagnostice systémových onemocnění.

## Sleté sledování pacientů po tubulizaci žaludku ve Fakultní nemocnici Olomouc

L. Cibičková, R. Dohnal, J. Schovánek<sup>1</sup>, P. Vaverka<sup>2</sup>

<sup>1</sup>3. Interní klinika, Obezitologická ambulance, Fakultní nemocnice Olomouc

<sup>2</sup>Chirurgické oddělení, Nemocnice Agel, Prostějov

**Úvod:** Chirurgická léčba obezity patří mezi nejúspěšnější metody redukce hmotnosti. Nejčastější používanou bariatricko-metabolickou operací je v současné době tubulizace žaludku (sleeve gastrektomie).

**Metodika:** Zpracovali jsme data od námi sledovaných 69 pacientů (11 mužů a 58 žen), kteří podstoupili tubulizaci žaludku v časovém rozmezí 10/2016 až 6/2019 a docházejí již 5 let na kontroly do naší poradny. Průměrný věk pacientů byl 45 let (v rozpětí 26–66 let). Monitorovali jsme vývoj jejich hmotnosti v době indikace operace, před operací a pak 3, 6 a 12 měsíců, 2, 3, 4 a 5 let po operaci. Sledovali jsme také frekvenci následných kontrol po operaci.

**Výsledky:** Průměrná hmotnost našich pacientů před operací byla 126 kg (v rozmezí 90 – 193 kg). Po operaci pacienti zredukovali průměrně po 3 měsících 17,2 kg (CI 7,9–26,3), 6 měsících pak již 26,7 kg (CI 17,0–36,3) a 12 měsících celkově 32,8 kg (23,5–42,1) ( $p < 0,0001$ ). V dalších letech docházelo k mírnému vzestupu hmotnosti, tedy ve srovnání se vstupní hmotností byla po 2 letech redukce o 30,7 kg (CI 20,6–40,7), po 3 letech o 27,7 (17,9–38,4), po 4 letech o 27,6 (CI 16,7–38,5) a po 5 letech o 26,4 kg (CI 14,6–38,1), ( $p < 0,0001$ ). Na kontrolu po 3 měsících přišlo 97 % pacientů, 6 měsících 79 %, po roce 92 %, 2 letech 69 %, 3 letech 57 %, 4 letech 53 % a po 5 letech pouze 43 % pacientů.

V průběhu pětiletého sledování musely 2 pacientky podstoupit cholecystektomii pro symptomatickou cholelitiázu, 9 pacientek otěhotnělo, u jednoho pacienta se rozvinul abusus alkoholu a u dvou pacientek recidivovalo psychiatrické onemocnění. 5 pacientek (7 %) podstoupilo pro opětovný nárůst hmotnosti konverzi na gastrický bypass.

**Závěr:** Tubulizace žaludku představuje efektivní metodu redukce hmotnosti. Pacienti redukovali hmotnost po celou dobu 12měsíčního sledování po operaci, v dalších letech došlo sice k mírnému nárůstu hmotnosti, avšak i tak hmotnostní úbytek přetrvával po celou dobu sledování 5let. Problémem při dlouhodobém sledování pacientů po bariatrických operacích je jejich časté vynechávání následných kontrol.

Podpořeno grantem: MZ ČR – RVO (FNOL, 00098892)

## Extrémní diabetes, peripetie na hranici života a smrti s překvapivým koncem

O. Černocký

Interní klinika Fakultní nemocnice Ostrava

**Abstrakt:** Mladá, obézní pacientka je přijata na metabolickou jednotku intenzivní péče pro poruchu vědomí. V laboratorním nálezu vidíme extrémní hodnotu glykémie, osmolarity, poškození ledvin a v neposlední řadě minerálovou dysbalanci. Již vstupně těžká hypokalémie, se nadále propadá vlivem počátku korekce glykémie. Její hodnota činila 115 mmol/l. Pacientka je připojena na perfuzor a začínáme postupně a pomalu krevní cukr korigovat. I přes naše snahy však dochází k dalšímu prohlubování metabolického rozvratu s rozvojem neurologické symptomatologie a poruchy vědomí. Pacientka byla přeložena k další péči na kliniku anesteziologie a resuscitační medicíny. Následuje zaintubování a další snaha o korekci vnitřního prostředí. Pacientka se však nebudí, a i přes veškerou snahu končí ve vigilním kómatu. Z kliniky je tedy přeložena do léčebny pro dlouhodobě nemocné. K našemu překvapení se však za pár týdnů vrací na Interní kliniku, při vědomí, k nastavení terapie diabetu, rehabilitaci. Stal se tedy doslova velký medicínský zázrak.

**Úvod:** Stav se kterým jsme se potýkali na metabolické jednotce intenzivní péče, byl extrémní nejen laboratorními hodnotami, ale i celkovým stavem pacientky. I přes naše veškeré snahy a zkušenosti se nám bohužel pacientku nepodařilo metabolicky kompenzovat a stav končí poruchou vědomí s nutností resuscitační péče.

**Samotný případ:** Na interní ambulanci, kam ji dovezla rodina po zhoršení stavu (netolerovala stravu, zvracela a byla spavá) došlo velmi záhy desaturaci a pacientka byla převezena na halu urgentního příjmu. Zde byla rehydratována a somaticky stabilizována, stav vědomí však kolísal a jednoznačně se nedařilo kompenzovat. Nemocná, která skončila na naší jednotce intenzivní péče vážila v počátku hospitalizace 140 kg, v celkově zanedbaném stavu (což anamnesticky potvrdila i rodina)

Příchozí laboratorní výsledky objasnili výrazný rozvrat vnitřního prostředí, (pseudo)hyponatrémii (125 mmol/l), hypokalémii (1,7 mmol/l), hyperosmolaritu plasy (421 mmol/kg), dále AKI III. Stupně (krea 286 umol/l), glykémii 115/mmol/l), a metabolickou acidózu (pH 7,26, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 13, BE -12, laktát 5,3)

Zahájil jsme intenzivní komplexní léčbu na metabolické JIP, včetně pravidelné monitorace vnitřního prostředí, saturace kalémie a pozvolné korekce glykémie. Pacientka se však klinicky nezlepšuje, dochází k progresi dyspnoe, ke konci hospitalizace nutnost zahájení podpory via HFNO. Dále dochází k velmi rychlé eskalaci natrémie, která je refrakterní k našim intervencím. Viděna neurologem, který v úvodu neindikuje další intervence.

Vzhledem k progresi vědomí a záškubům levé dolní končetiny byl kontaktován opětovně neurologický konziliář, kterého již vzhledem k další progresi stavu odvoláváme a pacientku předáváme na kliniku resuscitační medicíny.

**Úvod:** Diabetes mellitus je frekventní onemocnění, jehož léčba vyžaduje komplexní přístup, zejména z důvodu rizika časných i pozdních komplikací. Jednou z těch akutních mohou být závažné hyperglykemické stavu, často s vyvinutým metabolickým rozvratem a rozmanitou klinickou symptomatologií. Prezentujeme případ mladé ženy s extrémní hyperglykemií a průvodními komplikacemi.

**Materiál a metody:** Žena... byla přijata s poruchou vědomí... vstupní laboratoř byla... JIP /intenzivní péče... postupně se zhoršoval stav... překlad na KARIM, intubace... vigilní koma (CT?, neurolog?)... následná péče... (jak dlouho? rehabilitace)

Po XXX dnech návrat na IKK k nastavení inzulinoaterapie a je při vědomí.

**Výsledek:** Během hospitalizace dochází postupně k úpravě vnitřního prostředí. Přetrvává ale závažná porucha vědomí, která odeznívá po XXX dnech do plné obnovy, a to až v zařízení následné péče.

**Závěr:** Léčba akutních komplikací diabetu vyžaduje komplexní přístup, neboť cukrovka zasahuje do mnoha oblastí lidského metabolismu. Hyperglykemie, hyperosmolalita, poruchy ABR, iontové dysbalance a mnohé další se rozvíjí nejen při jejich vzniku, ale mohou se v různých variacích objevovat rovněž během následné snahy o korekci.

Tento případ je dokladem že hyperglykemie 115 mmol/l se dá úspěšně zvládnout a současně demonstruje závažné průvodní komplikace.

## Využití CT angiografie podporované umělou inteligencí ke stratifikaci kardiovaskulárního rizika u pacientů s diabetem 1. typu s nízkým koronárním kalciovým skóre.

M. Dubský<sup>1,2</sup>, M. Pazderník<sup>3</sup>, N. Marhefková<sup>1,2</sup>, R. Roland<sup>3</sup>, P. Novodvorský<sup>1</sup>, T. Adla<sup>4</sup>, J. Earls<sup>5</sup>, M. Haluzík<sup>1</sup>, P. Wohlfahrt<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Centrum diabetologie, Institut klinické a experimentální medicíny, Praha, Česká republika

<sup>2</sup>1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy, Praha, Česká republika

<sup>3</sup>Klinika kardiologie, Institut klinické a experimentální medicíny, Praha

<sup>4</sup>Pracoviště radiologie, Institut klinické a experimentální medicíny, Praha, Česká republika

<sup>5</sup>George Washington University School of Medicine and Health Sciences, Washington D.C., USA

<sup>6</sup>Pracoviště preventivní kardiologie, Institut klinické a experimentální medicíny, Praha

**Cíl:** Jedinci s nízkým koronárním kalciovým skóre (CAC) jsou považováni za nízkorizikové z hlediska aterosklerotického kardiovaskulárního onemocnění (ASCVD). CAC však nedokáže odhalit nekalcifikované pláty, které jsou časté u mladších pacientů. Cílem naší studie bylo po-

soudit prevalenci klinicky významných aterosklerotických změn pomocí kvantitativní koronární CT angiografie (CCTA) za pomoci umělé inteligence (AI) u pacientů s diabetem 1. typu (T1D) a hodnotou CAC < 100.

**Metodika:** Do našeho prospektivního kardiovaskulárního registru byli zařazeni pacienti ve věku 30–65 let s trváním T1D alespoň 10 let, bez anamnézy nebo známek ASCVD. U všech proběhlo vyšetření CAC. U osob s hodnotou CAC = 0 a alespoň jedním karotickým aterosklerotickým plakem nebo u pacientů s hodnotou CAC 1–99 byla provedena CCTA a obrazy byly analyzovány certifikovaným softwarem založeným na AI.

**Výsledky:** Ze 167 zařazených pacientů (věk  $51,6 \pm 9,5$  let; 55,7 % mužů; průměrná délka trvání T1D  $29,1 \pm 10,6$  let) mělo 93 (55,7 %) CAC = 0, 46 (27,5 %) CAC 1–99, 8 (4,8 %) CAC 100–299 a 20 (12,0 %) CAC  $\geq 300$ . CCTA byla provedena u 52 pacientů s CAC < 100. Z nich pouze 41/52 (79 %) vykazovalo známky koronárního onemocnění, zatímco 9/52 (17 %) mělo významnou stenózu koronární tepny. Navíc 30 pacientů (73,2 %) mělo alespoň jeden vysoce rizikový plak (HRP), přičemž 8 (15 %) pacientů mělo 2 HRP a 4 (8 %) pacienti měli 3 HRP.

**Závěry:** Naše studie zdůrazňuje význam vyšetření CCTA založeného na AI pro zlepšení stratifikace rizika ASCVD u pacientů s T1D a nízkým skóre CAC. Prokázali jsme, že nízké CAC skóre spolehlivě neidentifikuje nízkorizikové jedince v populaci T1D.

Podpořeno projektem Národní institut pro výzkum metabolických a kardiovaskulárních onemocnění (Program EXCELES, číslo projektu: LX22NPO5104) – Financováno Evropskou unií – Next Generation EU.

## Přínos časného použití Point-of-Care Echokardiografie provedené lékařem ne-kardiologem u pacientů s bolestí na hrudi – studie ENDEMIC

P. Grenar<sup>1,2</sup>, M. Jakl<sup>1</sup>, K. Mědílek<sup>3</sup>, J. Nový<sup>3</sup>, J. Vaněk<sup>4</sup>, J. Kočí<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ústav vojenské interní medicíny a hygieny, Fakulta vojenského zdravotnictví, Univerzita obrany, Hradec Králové, Česká republika

<sup>2</sup>Klinika urgentní medicíny, Fakultní nemocnice Hradec Králové, Hradec Králové, Česká republika

<sup>3</sup>I. interní klinika – kardiologie, Lékařská fakulta Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice Hradec Králové, Praha, Česká republika

<sup>4</sup>Centrum pokročilých technologií, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Hradec Králové, Česká republika

**Cíle:** Echokardiografie je přínosnou diagnostickou metodou v managementu pacientů s bolestí na hrudi. Stále však chybí důkazy o optimálním rozsahu echokardiografického vyšetření jako i o úrovni vzdělání vyšetřujícího lékaře. Primárním cílem studie ENDEMIC bylo zhodnotit, jak POCE (Point-of-Care Echokardiografie) ovlivňuje celkovou délku pobytu pacienta na urgent-

ním příjmu. Cílem sekundárním bylo posoudit vliv POCE na čas do revaskularizace a přesnost vstupní diagnózy.

**Metody:** Studie ENDEMIC je prospektivní, randomizovaná, jednocentrová studie. Před zařazením byli lékaři bez předchozích zkušeností s echokardiografií proškoleni dle standardu úrovně Britské společnosti pro echokardiografii (BSE) – BSE level 1. Pacienti s bolestí na hrudi suspektní z kardiovaskulární etiologie byli zařazeni do studie a randomizováni metodou sudá-líchá. V intervenční skupině bylo POCE provedeno do 90 minut, v kontrolní skupině byli pacienti vyšetřováni standardním postupem. U všech pacientů byla sledována délka pobytu na urgentním příjmu, čas do provedení koronární angiografie a korelace vstupní a závěrečné diagnózy.

**Výsledek:** Studie byla předčasně ukončena po zařazení 150 pacientů, protože byly splněny hlavní cíle. Použití POCE vedlo k významnému zkrácení doby do rozhodnutí (138,0 [68,5–230,5] min vs. 252,0 [165,5–304,0],  $p = 0,000004$ ) a celkové délky pobytu na urgentním příjmu (209,0 [143,5–260,0] min vs. 271,0 [206,5–336,0],  $p = 0,0002$ ). Současně vedlo použití POCE k vyšší shodě mezi vstupní a závěrečnou diagnózou: 91,6 % vs. 50 %; RR = 1,83 (1,104–2,565);  $p = 0,0063$ .

**Diskuze a závěr:** Studie ukazuje, že časné provedení limitované echokardiografie u pacientů s bolestí na hrudi vede k významnému zkrácení pobytu na urgentním příjmu a ke zlepšení diagnostické přesnosti. Současně tato studie podtrhuje nutnost standardizované výuky Point-of-Care sonografie.

**Klíčová slova:** Point-of-care Echokardiografie, bolest na hrudi, akutní koronární syndrom, urgentní příjem

## Srdeční glykosidy – dnes již jen kapitola z historie medicíny?

J. Holý, P. Havránek

Interní oddělení Nemocnice Český Krumlov, a.s.

Interní a kardiologická ambulance České Budějovice

**Úvod a cíl:** Srdeční glykosidy jsou jako léčiva známy téměř dva a půl století. Tyto léky se užívají v terapii srdečního selhání se sníženou ejekční frakcí levé komory, jejich efekt na převodní systém srdeční je využíván v léčbě supraventrikulárních tachyarytmií, zejména fibrilace síní s rychlou odpovědí komor. Randomizovaná a placebem kontrolovaná studie DIG s digoxinem u nemocných se srdečním selháním sice neprokázala snížení celkové mortality v celé aktivně léčené skupině, post-hoc analýzy však prokázaly závislost mortality na dosažené hladině léčiva. V posledních desetiletích však byla v obou indikacích prokázána účinnost a bezpečnost i dalších léčiv, která srdeční glykosidy v oficiálních odborných doporučeních odsunula do posadí. Otázkou tedy je, jaké místo v kardiologické farmakoterapii tato léčiva zaujímají dnes.

**Metodika:** Autoři vyhledávali v databázích „Web of Science“, „Scopus“ a „Pubmed“ články publikované v posledním 1 roce, s užitím jednotlivých klíčových slov „cardiac glycosides“, respektive „digoxin“, respektive „digitoxin“. Sdělení obsahuje klinicky významná data získaná z této rešerše.

**Závěry:** Srdeční glykosidy dodnes zůstávají v centru zájmu výzkumu. Tato stará léčiva v konkurenčním boji obstála a některými novými pozitivními daty stále překvapují. Terapeutické monitorování srdečních glykosidů zůstává podmínkou úspěšnosti léčby.

## Srovnání neinvazivního a invazivního měření hemoglobinu (NIHb vs IHb) v intenzivní péči

M. Jakubec, M. Harazim

Interní gastroenterologická klinika Fakultní nemocnice Brno a LF MU

**Cíl:** Neinvazivní měření hladiny hemoglobinu (NIHb) založené na principu co-oxymetrie představuje atraktivní alternativu k invazivnímu stanovení hemoglobinu (IHb), neboť umožňuje okamžité vyhodnocení anémie přímo u lůžka pacienta bez nutnosti opakovaných venepunkcí a bez prodlevy spojené se zpracováním vzorku v laboratoři. Přesná a rychlá detekce závažné anémie má zásadní význam pro rozhodování o podání krevní transfúze u nemocných s akutním gastrointestinálním krvácením. Cílem naší prospektivní studie bylo porovnat spolehlivost NIHb se standardním laboratorním stanovením IHb a posoudit jeho použitelnost pro klinické rozhodování v prostředí jednotky intenzivní péče.

**Metodika:** Tato prospektivní studie probíhala od srpna 2024 do května 2025 v prostředí jednotky intenzivní péče Interní gastroenterologické kliniky Fakultní nemocnice Brno. Zařazeno bylo 21 pacientů s manifestním gastrointestinálním krvácením do 12 hodin od začátku obtíží. K NIHb byl využit co-oxymetr Masimo RAD-67. Získané výsledky byly porovnány s hladinou Hb stanovenou invazivně, přičemž odběr krve a neinvazivní měření probíhaly ve stejný čas. Při každém měření byly současně zaznamenány tepová frekvence (TF) a perfuzní index (PI), jejichž vztah k rozdílu mezi NIHb a IHb ( $\Delta$ Hb) byl následně analyzován.

**Výsledky:** Průměrný rozdíl mezi NIHb a IHb činil +17,8 g/l, přičemž 95% limity shody dle Bland-Altmanovy analýzy dosahovaly -7,7 až +43,3 g/l. Korelace mezi metodami byla slabá ( $r = 0,34$ ;  $p = 0,127$ ). Schopnost NIHb predikovat závažnou anémii definovanou jako IHb < 70 g/l byla nízká (AUC = 0,361). Perfuzní index ani tepová frekvence významně neovlivňovaly  $\Delta$ Hb (PI:  $r = 0,21$ ;  $p = 0,356$ ; TF:  $r = 0,22$ ;  $p = 0,328$ ).

**Závěr:** V našem souboru pacientů s akutním gastrointestinálním krvácením neinvazivní měření hemoglobinu systematicky nadhodnocovalo laboratorně stanovené hodnoty a vykazovalo nepřijatelně širokou variabilitu i nízkou prediktivní hodnotu pro detekci závažné anémie (IHb < 70 g/l). V této kohortě nemocných NIHb nepředstavuje spolehlivý nástroj pro rozhodování o podání krevní transfúze na JIP, a to ani u pacientů s adekvátní periferní perfúzí.

Naše výsledky podtrhují nutnost zachování invazivního stanovení hemoglobinu jako zlatého standardu v kritických klinických situacích.

## UACR - marker chronického onemocnění ledvin a kardiovaskulární mortality

M. Ječmenová

InterMedCare s.r.o.

**Cíl:** Albuminurie představuje časnější a citlivější marker chronického onemocnění ledvin a zvýšeného kardiovaskulárního rizika než samotný pokles glomerulární filtrace. U pacientů se srdečním selháním zvyšuje albuminurie riziko progresse onemocnění a kardiovaskulárního úmrtí. Ačkoli je albuminurie považována za marker organického poškození ledvin v doporučeních odborných společností pro arteriální hypertenzi nebo diabetes mellitus již delší dobu, teprve v posledních letech se objevila terapie, která cílí na snížení albuminurie a zpomalení progresse chronického onemocnění ledvin. Tuto léčbu představují glifloziny a finerenon. Finerenon je vysoce selektivní, nesteroidní antagonist mineralokortikoidního receptoru s prokázaným renálním, ale také kardiovaskulárním benefitem. Cílem této studie je popsat očekávaný příznivý efekt na vývoj renálních funkcí a zlepšení albuminurie. Současně byly analyzovány případné komplikace a překážky při nasazování a titraci finerenonu.

**Metodika:** Analýza souboru diabetických pacientů s chronickým onemocněním ledvin při diabetes mellitus, u nichž byla zavedena terapie gliflozinem a finerenonem. Pacienti byli ambulantně sledováni z hlediska vývoje renálních funkcí, srdečního selhání, arteriální hypertenze a zejména dynamiky UACR po dobu 6–9 měsíců v roce 2025 v soukromé interní a kardiologické ambulanci.

**Výsledky:** Soubor tvořilo 48 pacientů (23 mužů a 25 žen, průměrný věk  $76,3 \pm 13,5$  let). Kontrolní vyšetření po 1 měsíci mělo 25 nemocných, menší počet měl další kontroly. U většiny pacientů došlo k poklesu UACR a stabilizaci hodnot glomerulární filtrace (při průměrné době sledování  $4,6 \pm 2,1$  měsíců pokles UACR z  $18,7 \pm 32,8$  na  $10,6 \pm 14,4$  mg/g. Pokles nebyl zatím statisticky významný. Na druhou stranu byl pokles UACR u některých pacientů vyšší než popisovaný ve studiích. U části pacientů došlo k další progresi UACR a nárůstu albuminurie. Naši snahou bude zmapovat důvody této progresse. Dalším cílem našeho sledování bylo popsat záluždnosti a překážky v nasazování finerenonu, a pokusit se formulovat praktická doporučení u specifické populace pacientů např. užívajících předtím spironolakton nebo u pacientů s hyperkalémií či obtížně korigovatelnou hypertenzí.

**Závěry:** Naše pilotní pozorování ukázalo rozdílný účinek finerenonu na UACR v prvních měsících léčby. Podrobnější a kompletnější analýza výsledků by měla zjistit důvody zvýšení UACR u subpopulace nemocných. Lék byl u většiny pacientů dobře tolerován.

Dle současných doporučení ADA/KDIGO z roku 2024 a ESC z roku 2023 by měl být finerenon vedle inhibitorů renin-angiotenzinového systému a gliflozinů základem léčby onemocnění ledvin u pacientů s diabetem. Nová úhradová kritéria, ve kterých došlo k významnému snížení vstupních hodnot UACR, umožnila nasadit tuto léčbu více pacientům a v časnějších stádiích onemocnění ledvin.

## Tepová frekvence u srdečního selhání v závislosti na přímo měřené adhezenci k medikaci

L. Jelínek<sup>1</sup>, M. Modrák<sup>2</sup>, Z. Ramík<sup>1,4</sup>, L. Štos<sup>4</sup>, R. Adámek<sup>1</sup>, P. Mišovec<sup>1</sup>, M. Večeřová<sup>1</sup>, J. Václavík<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup>Klinika tělovýchovného lékařství a kardiiovaskulární rehabilitace FN Olomouc a Lékařská fakulta Univerzity Palackého, Fakultní nemocnice Olomouc, Olomouc

<sup>2</sup>Bioinformatics core facility, 2. lékařská fakulta, Univerzita Karlova, Praha - Mikrobiologický ústav AV ČR, Praha,

<sup>3</sup>Interní a kardiologická klinika, FN Ostrava a Lékařská fakulta Ostravské univerzity, Ostrava

**Úvod:** Chronické srdeční selhání je celosvětově jednou z hlavních součástí pandemie chronických onemocnění. Po 65. roce života se stává hlavní příčinou hospitalizací. Zatímco incidence srdečního selhání v závislosti na věku celosvětově klesá, celkový počet případů srdečního selhání roste v důsledku zlepšující se míry přežití. Vzhledem k významu farmakoterapie v léčbě, je zásadní otázka adherence k medikaci. Neadherence souvisí se zvýšenou mortalitou a vyšším počtem hospitalizacemi.

Detekce adherence může být provedena různými metodami, které se liší efektivitou a cenou. Mezi nejnákladnější přímé metody patří měření sérové koncentrace léčiv. Mezi orientační, ale velmi levné metody patří sledování očekávané biologické odezvy terapie. Mezi typické měřitelné efekty léků patří snížení tepové frekvence u betablokátorů. Tento efekt se využívá v terapii hypertenze k ověřování i měření adherence.

**Cíle:** Rozhodli jsme se zjistit, zda pacienti se srdečním selháním adherentní k léčbě betablokátorů mají nižší tepovou frekvenci než neadherentní.

**Metody:** Vycházeli jsme z dat registru pacientů s chronickým srdečním selháním LEVEL-CHF. V roce 2018 bylo zařazeno 274 a v roce 2020 128 osob. Zaznamenány byly klinické a laboratorní parametry. Adherence byla měřena pomocí sérové koncentrace léčiv v den klinické kontroly.

**Výsledky:** Léčbu btablokátořem mělo 386 (96 %) pacientů ze souboru. Adherentních k léčbě touto lékovou skupinou bylo celkem 367 pacientů (95 %) pacientů. Mírné snížení tepové frekvence je patrné, ale pouze u kohorty z roku 2020, viz obrázek 1.

**Závěr:** V našem souboru nebyl prokázán statisticky významný rozdíl v tepové frekvenci mezi adherentními a neadherentními pacienty. Jednou z hlavních pravděpodobných příčin je vysoká adherence pacientů k medikaci betablokatory.

## Možnosti respirační fyzioterapie u (nejen) plicních pacientů na interním oddělení (POSTER)

J. Kaláb<sup>1</sup>, M. Havlová<sup>2</sup>

<sup>1</sup>I. klinika tuberkulózy a respiračních nemocí VFN v Praze a 1. LF UK v Praze

<sup>2</sup>Klinika rehabilitačního lékařství VFN v Praze a 1. LF UK v Praze

Respirační fyzioterapie je klíčovou součástí komplexní rehabilitace pacientů hospitalizovaných na interním oddělení, a to nejen s primárně plicní diagnózou. Její význam byl opakovaně prokázán v řadě studií: Adekvátně prováděná respirační fyzioterapie hospitalizovaných pacientů má potenciál příznivě ovlivnit krátkodobý i dlouhodobý průběh řady nejen respiračních onemocnění, zkrátit dobu hospitalizace, a pokud je po adekvátní edukaci následně prováděna pacienty i v domácím prostředí, zlepšit výkonnost i kvalitu jejich života včetně snížení četnosti exacerbací chronických chorob. Zkrácení délky a četnosti hospitalizací má pak nepochybně příznivý dopad i na ekonomiku konkrétního zdravotnického zařízení i celého systému zdravotní péče. Je tedy více než žádoucí, aby byla respirační fyzioterapie rutinní součástí komplexní péče o hospitalizované pacienty.

Ve svém sdělení se snažíme usnadnit ošetřujícímu lékaři interního oddělení identifikaci hospitalizovaných pacientů, kteří jsou vhodnými kandidáty respirační fyzioterapie. Dále předkládáme přehled vybraných terapeutických metod, které mohou být v rámci respirační fyzioterapie aplikovány – jednak stručně představujeme metody sloužící k reedukaci dechového vzoru, korekci postury a optimalizaci aktivace dechových svalů (např. kontaktní dýchání, neurofyziologická facilitace, dechová gymnastika), jednak prezentujeme metody usnadňující expektoraci a hygienu dýchacích cest (polohová drenáž, autogenní drenáž, huffing, aktivní cyklus dechových technik), přičemž zvláště zdůrazňujeme možnost provádění řady těchto metod motivovaným pacientem v domácím prostředí. V samostatném oddíle pak přinášíme přehled instrumentálních technik, které pomocí pozitivního výdechového přetlaku a oscilací usnadňují expektoraci (PARI O-PEP, Acapella, Shaker, RC-Cornet®) a pomůcek sloužících k tréninku dechových svalů (např. EMST75 Lite, POWERbreathe®). Pro úplnost pak prezentujeme pokročilé přístrojové techniky k mechanické podpoře kašle (vibrační vesta, CoughAssist®).

Hlavním poselstvím sdělení je však především zvýšení povědomí odborné veřejnosti o významu respirační fyzioterapie v hospitalizační péči a motivace lékařů i ostatních zdravotníků k jejímu rutinnímu praktickému využívání v rámci komplexního multidisciplinárního přístupu,

který je současně ve svém širokém pojetí (bio-psycho-socio-spirituální přístup) předpokladem pro správný výběr techniky respirační fyzioterapie u daného pacienta.

## **Strukturovaná multidisciplinární péče o pacienty s arteriální hypertenzí zlepšuje dosažení cílového krevního tlaku a snižuje kardiovaskulární riziko - výsledky studie PRESS-FREE (Patient-centred Reduction of Elevated Systolic and diastolic blood pressure through Specialist structured care, lifestyle Education and Exercise.)**

**E. Kociánová, J. Olšr, R. Havlík, Z. Koječký, R. Adámek, L. Hubáčková, T. Chupáň, L. Jelínek, T. Kvapil, J. Obrová, A. Peřinová, E. Sovová, I. Šimková**

Fakultní nemocnice Olomouc, Centrum zdraví a prevence, I. interní klinika - kardiologická, Klinika tělovýchovného lékařství a kardiovaskulární rehabilitace, Oddělení léčebné výživy, Oddělení klinické psychologie. Lékařská fakulta Univerzity Palackého Olomouc.

**Úvod:** V souladu s Národním kardiovaskulárním plánem a záměry MZČR má být vynaloženo zvýšené úsilí na prevenci kardiovaskulárních chorob. Podle doporučených postupů by měla být snaha dosažení optimálního krevního tlaku režimovými i farmakologickými prostředky k odvrácení poškození cév potažmo orgánů základním pilířem kardiovaskulární prevence. Primárním cílem programu PRESS-FREE je dosažení cílových hodnot krevního tlaku a snížení kardiovaskulárního rizika.

**Populace a metody:** Do pilotního programu PRESS-FREE (Nebud' pod tlakem) jsou průběžně zařazováni dospělí pacienti do 60let se stabilizovanou arteriální hypertenzí ve standardní péči, bez přidružených onemocnění. Provádíme podrobné kardiologické vyšetření a úpravu terapie v souladu s platnými guidelines. Všichni pacienti absolvují unifikovanou a strukturovanou nutriční a pohybovou edukaci, psychoterapeutickou intervenci a edukaci k selfmonitoraci krevního tlaku. Důraz je kladen na zapojení pacienta, pacienti vyplňují pohybové a nutriční deníky, kontroly probíhají na v 0, 3, 6, 9 a 12tém měsíci.

**Výsledky:** Prezентujeme výsledky prvních 70klientů, kteří dokončili 12měsíční intervenci.

Průměrný systolický TK při 24 hodinovém měření krevního tlaku (ABPM) poklesl z hodnoty 125(±8) mmHg na 119(±9)mmHg a diastolický 80(±7) mmHg na 76(±6) mmHg (p<0,001). Standardního cíle (<130/80 mmHg) dosahovalo na začátku programu 32.4% hypertoniků, na konci programu 60.3%, p<0,001.

7mi denní průměr domácího systolického krevního tlaku (HBPM) poklesl ze 125(±10) na 119(±7) mmHg, diastolický z 82(±7) na 78(±5) mmHg, p<0,001. Standardního cíle (SBP<135 mmHg, DBP <85 mmHg) dosahovalo v 0M 57.1% hypertoniků, ve 12M 88.9% hypertoniků,

$p < 0,001$ , optimálního cíle (SBP  $< 129$  mmHg, DBP  $< 79$  mmHg) na začátku programu 20.6% a na konci programu 58.7% probandů.

Systolický tlak v ordinaci (sOBP) poklesl z  $130(\pm 12)$  mmHg na  $124(\pm 12)$  mmHg, diastolický (dOBP) z  $80(\pm 9)$  mmHg na  $76(\pm 9)$  mmHg ( $p < 0,001$ ). Standardního cíle dosahovalo v 0M 74.2% hypertoniků, ve 12M 88.7% pacientů ( $p < 0,001$ ).

Průměrná suma poměrů doporučených denních dávek antihypertenziv se mezi 0M a 12M signifikantně nezměnila ( $p = 0,205$ ).

Průměrné KV riziko pokleslo SCORE-2 pokleslo za 12 měsíců z  $3\%(\pm 1,96)$  na  $2,5\%(\pm 1,55)$   $p < 0,001$ .

**Závěr:** Implementace guidelines u významné části nekomplikovaných hypertoniků, kteří navštěvují pouze praktické lékaře, v praxi selhává. Strukturovaný multioborový program PRESS-FREE (Nebud' pod tlakem) signifikantně zlepšuje procento dosažení cílového i optimálního krevního tlaku a snižuje KV riziko, a to bez významného navýšení farmakologické léčby.

Podpořeno MZ ČR – RVO (FNOI, 00098892)

## Žilní trombóza splachnického povodí: etiologie, léčba a výsledky. Retrospektivní analýza ve východních Čechách

K. Tomáš<sup>1,2</sup>, D. Petr<sup>3</sup>, D. Tomáš<sup>2,4</sup>

<sup>1</sup>Chirurgické oddělení, Chrudimská nemocnice, Nemocnice Pardubického kraje, Česká republika

<sup>2</sup>Katedra vojenské chirurgie, Vojenská lékařská fakulta Hradec Králové, Univerzita obrany v Brně, Česká republika

<sup>3</sup>IV. interní hematologická klinika, Fakultní nemocnice Hradec Králové, Lékařská fakulta v Hradci Králové, Česká republika

<sup>4</sup>Chirurgická klinika, Pardubická nemocnice, Nemocnice Pardubického kraje, Česká republika

**Úvod:** Trombóza ve splachnické oblasti (SVT) nemá u nás tak jednotnou léčbu jako žilní trombóza v žilách dolních končetin. Příčiny a průběh jsou variabilní a nemocní jsou léčeni na různých odděleních.

**Cíl práce:** Zhodnocení managementu SVT a na základě analýzy poté formulovat doporučení k sjednocení léčebných postupů v péči o tyto pacienty.

**Metodika:** Retrospektivní a prospektivní zhodnocení údajů 80 nemocných (n.) s SVT z Pardubického a Královéhradeckého kraje v období 2007-2024.

**Výsledky:** Všichni n. byli symptomatičtí s variabilními potížemi. Všichni n. měli různě intenzivní bolesti břicha. Dále 18 n. bylo subfebrilních, 20 n. mělo nauzeu, 4 krvácení do GIT.

U 20 n. byla diagnóza stanovena týž den, u ostatních n. vždy do 72 hodin.

Dopplerovský ultrazvuk byl prvním vyšetřením u 45 n. a u 35 n. bylo ihned provedeno angioCT vyšetření břicha.

60 n. bylo primárně přijato na interní oddělení (z toho 3 na hematologii) a 20 n. na chirurgii.

Antikoagulační terapií bylo léčeno 76 n., u 8 dalších n. s Budd Chiariho syndromem byla zavedena i transjugulární intrahepatální portosystémová spojka. 4 n. byli léčeni primárně chirurgicky.

Stran etiologie převládá nález mutace JAK-2 kinázy jako první příznak myeloproliferativního onemocnění.

Doporučena byla vždy následná dispenzarizace n., 66 n. bylo dispenzarizováno na interní a hematologické ambulanci a 14 n. na příslušné chirurgické ambulanci.

Doba dispenzarizace byla různá. Všichni n. měli alespoň 6 měsíců antikoagulační terapie warfarinem, z toho u 72 n. byla tato terapie jednoroční, 5 n. bylo léčeno nízkomolekulárním heparinem a 3 n. byli léčeni přímými orálními antikoagulancii.

**Závěr:** Spokojenost může být s rychlostí stanovení diagnózy a spektrem vyšetření k objasnění etiologie SVT. Nejednotná zůstává stran antikoagulační terapie ve smyslu typu a její délky a také načasování provedení kontrolního zobrazovacího vyšetření.

## Disekce aorty na více způsobů

### I. Lengyelová

Interní oddělení, Nemocnice Písek a.s.

Disekce aorty je řazena mezi vzácnější život ohrožující stavy a vzhledem k její relativně nízké incidenci ve srovnání s jinými příčinami bolesti na hrudi je snadné ji přehlédnout. Konkrétně se v naší nemocnici setkáváme s nemocným s nově diagnostikovanou disekcí průměrně jednou ročně. První polovina roku 2025 představuje pro naše pracoviště výraznou odchylku - v průběhu šesti měsíců jsme zaznamenali sedm pacientů s akutní disekcí aorty. Mezi cíle práce patří zdůraznit pestrost možné klinické manifestace disekce aorty a dále krátké zamyšlení nad možným širším významem pozorovaného vzestupu záchyty.

Samotná kazuistika představí soubor sedmi pacientů, ošetřovaných na našem pracovišti v první polovině tohoto roku. U uvedených nemocných byly klinické projevy variabilní; zatímco ve dvou případech jsme zaznamenali typické bolesti na hrudi, tři další byli primárně v péči lékařů iktového centra pro akutně vzniklý neurologický deficit. Neméně zajímavý byl případ pacienta s zcela atypickou prezentací, se symptomy jako subfebrilie a elevace CRP. Bude představen prvotní kontakt nemocných s naší nemocnicí, zpětně bude zhodnocena přítomnost rizikových faktorů a stratifikace rizika disekce. Dále bude popsán diagnostický postup. Pozornost bude věnována roli bedside ultrasonografie (echokardiografie, UZ karotid), která byla v několika případech klíčová pro rychlé nasměrování diagnostické rozvahy, s definitivním potvrzením pomocí CT angiografie. Ve zkratce představíme další osud jednotlivých pacientů; předání nemocných na pracoviště vyššího typu ke specializované péči, ačkoliv u jedné nemocné došlo k fatální komplikaci během čekání na transport.

V závěru se dostaneme k otázce, kterou může vyvolat neobvyklé nakupení případů, představující odchylku od očekávané hodnoty. Jedná se o pouhou odchylku v datech, nebo o nový trend, potenciálně spojený s faktory jako COVID-19 asociovaná aortitida? Zodpovězení téhle otázky přesahuje rámec kazuistické práce s daty z jediného pracoviště. Cílem práce není tvrdit, že náhoda je vyloučena, ale spíše motivovat kolegy z jiných pracovišť k zhodnocení trendu incidence disekce aorty na jejich domovském pracovišti.

## Standardní vs intenzivní režim rehabilitace a nutrice u akutně hospitalizovaných interních pacientů

Z. Lys<sup>1,2</sup>, O. Černocký<sup>1</sup>, M. Drápela<sup>1,2</sup>, J. Václavík<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Interní a kardiologická klinika FN Ostrava

<sup>2</sup>Lékařská fakulta Ostravské univerzity

**Úvod:** Rehabilitace a výživa je nedílnou součástí péče o akutně nemocné pacienty. Zda intenzivnější fyzioterapie a/nebo nutriční podpora vedou ke kratší době hospitalizace bylo primárním cílem naší práce.

**Metodika:** Akutně hospitalizované pacienty na interní klinice FN Ostrava, kteří splnili studijní kritéria, jsme v období 1. 3. 2022 – 31. 12. 2024 zařadili do této monocentrické, prospektivní, randomizované studie. Po podpisu informovaného souhlasu byli randomizováni do některé ze 4 větví – standardní režim rehabilitace i nutrice, intenzivní režim rehabilitace i nutrice nebo větev s intenzivnější pouze rehabilitací nebo nutricí. Intervence (použití MOTOmedu dle protokolu, podání 3 g hydroxymethylbutyrátu per os denně, probiotik a vitamínu D při jeho deficitu) probíhaly po dobu hospitalizace, minimálně však 5 dní.

**Výsledky:** Všechny podmínky studie splnilo 72 pacientů. Průměrný věk souboru byl 70,9 let (IQR 20) a index komorbidity (CCI – Charlson comorbidity index) byl průměrně 6,7 bodů (viz. tabulka 1). Infekce jako hlavní důvod akutní hospitalizace byl u 52,8 % subjektů. Průměrná délka hospitalizace byla v celém souboru 12,6 dne. V hodnocení jednotlivých větví byla statisticky kratší délka hospitalizace (9,5 dne,  $P < 0.01$ ) pouze ve skupině s intenzivní rehabilitací i nutricí. Ve skupině intenzivní pouze rehabilitace nebo pouze nutrice byla délka hospitalizace kratší než ve skupině standardní, ale nedosáhla statistické významnosti. Limity studie jsou malý počet subjektů a odlišnosti v základních charakteristikách jednotlivých skupin.

**Závěr:** Pouze intenzivní režim rehabilitace a nutrice vedl v našem souboru ke statisticky kratší délce hospitalizace. Samotná intenzivní fyzioterapie nebo nutrice nevedly k ovlivnění délky hospitalizace.

(Podpořeno MZ ČR-RVO-FNOs/2021)

## Nutnost včasné diagnostiky mnohočetného myelomu

V. Maisnar<sup>1</sup> a J. Straub<sup>2</sup> za Českou myelomovou skupinu

<sup>1</sup>IV. interní hematologická klinika, FN a LF UK Hradec Králové

<sup>2</sup>1. interní klinika, 1. LF UK a VFN Praha

**Úvod:** V posledních dvou desetiletích došlo v léčbě mnohočetného myelomu (MM) k neuvěřitelnému pokroku. Kombinované léčebné režimy jsou dnes schopny dosáhnout kompletní remise u většiny nemocných. Jejich prognóza a zejména kvalita dalšího života však významně závisí na tom, v jaké fázi bylo onemocnění rozpoznáno.

**Cíl:** Zlepšení včasné diagnostiky mnohočetného myelomu a tím i výsledků léčby nemocných.

**Metodika:** Z našich zkušeností vyplývá, že téměř polovina pacientů s nově diagnostikovaným MM se začíná léčit pozdě v důsledku pozdního stanovení diagnózy. Na zlepšení této skutečnosti je proto zaměřen projekt CRAB II České myelomové skupiny. Sdělení shrnuje výsledky jeho dotazníkové části, na kterou navazuje rozsáhlá informační kampaň včetně doporučeného vyšetřovacího postupu při podezření na toto závažné onemocnění.

**Výsledky:** Celkově bylo v rámci vstupní dotazníkové části vyhodnoceno 205 (95,3 %) dotazníků z 215 odevzdaných. Mezi zúčastněnými pacienty mírně převažovali muži, kterých bylo 114 (55,6 %), medián věku všech pacientů byl 69 let. Nejčastějšími prvními příznaky u 77 % nemocných byly nepřekvapivě bolesti v zádech, následované únavou a dušností. Prvním lékařem, na kterého se pacienti se svými obtížemi obraceli, byl v 55 % jejich praktický lékař. Pacient byl před stanovením diagnózy hematologem vyšetřen nejčastěji 2 lékaři jiných odborností, a to ve 42 % případů. Lékařem indikujícím hematologické vyšetření byl nejčastěji internista, a to u 65 (31,7 %) nemocných. Do 3 měsíců byla diagnóza MM stanovena jen u 124 (60,5 %), u přibližně 10 % nemocných dokonce po více než 6 měsících od prvních příznaků onemocnění.

**Závěry:** Na dotazníkovou část projektu CRAB II navazují probíhající edukační aktivity, které by do budoucna měly zabránit závažným, a mnohdy již nevratným poškozením organismu z důvodu pozdního stanovení diagnózy MM. Zlepšení včasné diagnostiky a posun moderních léčebných postupů do 1. léčebné linie by měly do budoucna vést k dalšímu prodloužení života nemocných včetně zlepšení jeho kvality.

## Kardiorehabilitace, aneb po infarktu život nekončí

P. Mišove, L. Jelínek, E. Sovová

Klinika tělovýchovného lékařství a kardiiovaskulární rehabilitace, Fakultní nemocnice Olomouc

**Úvod:** Kardiorehabilitace je integrální součástí péče o pacienty po infarktu myokardu. Jedná se multidisciplinární intervenci, která se skládá z modifikace aktivity a životních návyků, optimalizaci farmakoterapie a sociální a pracovní reintegrace. Dlouhodobé sledování spiroergometrickým vyšetřením umožňuje hodnotit efekt kardiorehabilitace.

**Kazuistika:** Pacient, ročník 1955, bývalý profesionální fotbalista, byl pro přední STEMI v roce 2012 ošetřen stentem (Co-Cr). V únoru 2013 následoval nSTEMI ošetřený DEB, ale pro disekci byla provedena implantace stentu RIA (Co-Cr). Pět dní poté byl pro recidivu nSTEMI implantován třetí CoCr stent. Poté nastala relativní stabilizace stavu. SPECT byl proveden v roce 2013 a 2019 s fixním defektem hrotu, bez progresu nálezu.

Od roku 2013 byl deset let pravidelně sledován na naší Klinice a podstoupil deset spiroergometrických vyšetření. Mezi roky 2014 a 2020 absolvoval celkem 66 RHB návštěv.

**Výsledky:** V průběhu sledování mezi roky 2013 a 2023 došlo k postupnému zlepšení fyzické zdatnosti. Hodnota W/kg vzrostla o 50 % z 2,8 na 4,2 W/kg, konkrétně z 224 W při 80 kg v roce 2013 na 320 W při 75 kg v roce 2023.  $VO_2$  max vzrostlo z 36,8 ml/kg/min na 42,8 ml/kg/min, tedy o 23 %. Maximální tepová frekvence se měnila jen nepatrně mezi 147/min a 156/min. V roce 2018 byly pro symptomatickou bradykardii vysazeny betablokátory.

**Závěr:** Péče o pacienta po infarktu myokardu je multidisciplinární a kardiorehabilitace v ní má nezastupitelné místo. Dlouhodobá péče může vést k výraznému a trvalému zlepšení fyzické kapacity i u pacienta s těžkou kardiální anamnézou. Umožnila nejen návrat k manuální práci, ale i udržení nadprůměrné výkonnosti a vysoké kvality života.

## Komplexní intervence kardiometabolického rizika aneb noc je nejtemnější před úsvitem

M. Pehr

3. interní klinika 1. LF UK a VFN, Praha

**Úvod:** Metabolický syndrom (MS) je asociován se zvýšeným výskytem kardiovaskulárních onemocnění. Zvláště v sekundární prevenci bychom měli usilovat o maximální snížení rizika rekurence a využívat synergický efekt moderních terapeutických modalit k dosažení cílových hodnot non-LDL cholesterolu, kompenzace diabetu a diagnostice i terapii obstrukční spánkové apnoe (OSA).

**Kazuistika:** 48letý pacient s MS byl v 9/2023 hospitalizován pro NSTEMI, jako jeho již třetí koronární příhodu. Pacient i přes maximální dávku trojkombinace hypolipidemik nedosahoval cílového lipidogramu (non-HDL 4,1 mmol/l, LDL-c 3,59 mmol/l). Diabetes 2. typu s významnou inzulinorezistencí byl dekompenzovaný (HbA1c 63 mmol/mol) i přes intenzifikovaný inzulinový režim s denní dávkou inzulinu 220 j. Pacient měl obezitu III. stupně (BMI 41 kg/m<sup>2</sup>, hmotnost 112 kg) a klinicky vysoce suspektní OSA.

U pacienta byla provedena důkladná reedukace životního stylu i nutriční intervence. Hypolipidemická terapie byla posílena o evolocumab (PCSK9i). Byl nasazen s.c. semaglutid s titrací na 1,0 mg týdně. Provedená limitovaná polygrafie prokázala těžkou OSA s AHI 31 a byla

titrována terapie přetlakem v dýchacích cestách v režimu autoCPAP. Z kardiální indikace byl nasazen empagliflozin, navzdory dřívější intoleranci a recidivujícím balanitidám.

Na této terapii došlo do 5/2025 k redukci hmotnosti (BMI 34 kg/m<sup>2</sup>, hmotnost 88 kg). Postupně byla zcela vysazena inzulinoterapie a diabetes byl výborně kompenzovaný (HbA1c 35 mmol/mol). Bylo dosaženo prakticky cílových hodnot lipidogramu (non-HDL 2,0 mmol/l a LDL-c 1,44 mmol/l). Kontrolní limitovaná polygrafie prokázala jen lehkou OSA s AHI 9,8 a CPAP byl vysazen.

**Závěr:** U pacientů s kardiometabolickým syndromem v sekundární prevenci je třeba využít všech moderních terapeutických modalit. Reedukace režimových opatření má stále nezastupitelnou úlohu. Zcela zásadní je screening OSA, jelikož terapie CPAP má synergický efekt s GLP1 agonisty na prolomení inzulinové rezistence i redukci hmotnosti. Tato kazuistika demonstruje, že terapie CPAP může být jen přechodná, což je klíčové pro motivaci i compliance pacientů.

## Seznamte se s novou skupinou interních pacientů aneb role internisty v organizaci péče o pacienty se svalovou dystrofií

K. Podolská, M. Šatný

IV. Interní klinika, Všeobecná fakultní nemocnice v Praze

**Úvod:** Svalové dystrofie představují vzácná geneticky podmíněná onemocnění charakterizovaná progresivní svalovou slabostí. V České republice postihují přibližně 2000 pacientů. Zatímco v dětství dominuje neurologická péče, s přibývajícím věkem převažují interní komplikace – kardiomyopatie, respirační insuficience, endokrinopatie, poruchy výživy, osteoporóza či renální dysfunkce. Díky skokovému zlepšení péče v dětských centrech došlo, oproti situaci před dvaceti lety, k posunu průměrného dožití až o dvě dekády a vznikla nová skupina pacientů, kteří vyžadují komplexní interní management a multidisciplinární přístup.

**Cíl:** Prezentovaná kazuistika upozorňuje na rostoucí roli internisty v organizaci komplexní péče u těchto pacientů a přibližuje práci multidisciplinárního týmu pro dospělé pacienty s nervosvalovým onemocněním při VFN v Praze.

**Kazuistika:** Prezentujeme kazuistiku pacienta s Duchennovou svalovou dystrofií, u něhož byl systematicky realizován přechod z dětského centra ve FN Motol do péče multidisciplinárního týmu při VFN v Praze a který profituje z komplexního interního managementu včetně péče kardiologické, respirační, endokrinologické, nutriční a gastroenterologické a také ze spolupráce interních klinik s anesteziology, paliatry, radiology a chirurgy.

**Závěr:** Díky pokroku v péči je nyní obvyklé, že pacienti se svalovou dystrofií tráví většinu života v péči dospělých specialistů. Převážně interní komplikace staví interní obory do popředí péče o tuto rozrůstající se skupinu pacientů a internistu do role klíčového koordinátora multidisciplinární péče.

## Limitovaná echokardiografie prováděná nekardiologem

O. Rennét

Oddělení urgentní medicíny, Pardubická nemocnice

S bouřlivým rozvojem point-of-care ultrazvuku (PoCUS) v posledních letech vyvstává potřeba kvalitního tréninku a supervize této metody tak, aby byla reprodukovatelná a pro pacienty bezpečná. Existující protokoly PoCUS srdce jako například FATE nebo FEEL nabízejí možnost základního zobrazení srdce, ale jejich trénink není standardizován. Jednou z možností pro lékaře nekardiologa, jak se standardizovaně vzdělat v limitovaném ultrazvuku srdce, je využit akreditace Level 1 echokardiografie British Society of Echocardiography. Přednáška pojednává o rozsahu vyšetření a požadavcích pro získání této akreditace na základě vlastní zkušenosti autora.

## Projekt CARE (CArdiac Risc factor Evaluation) ve Fakultní nemocnici Olomouc- stanovení kardiovaskulárního rizika u zaměstnanců velké nemocnice

E. Sovová<sup>1</sup>, M. Sovová<sup>1</sup>, A. Boriková<sup>2</sup>, M. Nakládalová<sup>2</sup>, V. Matuščíková<sup>1</sup>, T. Chupáň<sup>3</sup>, F. Matějka<sup>3</sup>, M. Kopecký<sup>4</sup>, I. Brlková<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Klinika tělovýchovného lékařství a kardiovaskulární rehabilitace FN a LF UPOL Olomouc

<sup>2</sup>Klinika pracovního lékařství FN a LF UPOL Olomouc

<sup>3</sup>FN Olomouc, Oddělení inovací a projektového řízení

<sup>4</sup>Ústav preklinických oborů, FZV UPOL Olomouc

**Úvod:** Mezi základní úkoly komplexní kardiovaskulární prevence patří odhalení pacientů s vysokým rizikem vzniku kardiovaskulárních onemocnění (KVO). Ovlivněním rizikových faktorů lze zabránit vzniku choroby nebo zpomalit její nástup. V roce 2002 a 2003 bylo ve Fakultní nemocnici Olomouc vyšetřeno více než 3 tisíce zaměstnanců na výskyt rizikových faktorů KVO a u rizikových zaměstnanců byla provedena cílená intervence. V roce 2024 jsme se rozhodli projekt opakovat.

**Soubor a metodika:** U zaměstnanců bylo po vyplnění dotazníku na základní rizikové faktory KVO provedeno antropometrické vyšetření (výška, hmotnost, obvod pasu, boků, stanoveno BMI), změření základních životních funkcí (tepová frekvence, krevní tlak), provedeno vyšetření složení těla pomocí přístroje INBODY a odebrána krev na stanovení základních parametrů pro výpočet KVO rizika (lipidový profil, glykemie). Následně bylo stanoveno KVO riziko podle platných tabulek SCORE a zaměstnanec obdržel osobní dopis s výsledkem a návrhem cílené intervence.

**Výsledky:** Od 1. 1. 2025 do 20. 8. 2025 vyplnilo dotazník na základní rizikové faktory KVO 1000 zaměstnanců nemocnice, všechna požadovaná vyšetření pak proběhla u 892 osob (216 mužů a 696 žen), průměrného věku 43,2 let. V souboru kouří 125 osob (14,01%), s arteriální hypertenzí se léčí 139 osob (15,58%), diabetes mellitus pak má 18 osob (2,02%). Nízké riziko KVO

bylo stanoveno celkově u 734 osob (82,3 %), střední u 139 (15,6 %) a vysoké u 18 (2,02 %) osob. Rozdělení rizika u osob v kategorii 50–69 let pak bylo nízké u 183 osob (64,2 %), střední u 88 osob (30,88%) a vysoké u 14 osob (4,91 %).

**Závěr:** Vyšetření rizikových faktorů KVO jako benefit pro zaměstnance je velmi jednoduché a finančně nenáročné a lze doporučit v rámci preventivních programů.

## Tropická malárie s multiorgánovým selháním - kazuistika

R. Stebel, M. Freibergová, M. Pýchová, P. Husa

Klinika infekčních chorob Lékařské fakulty Masarykovy univerzity a Fakultní nemocnice Brno

Malárie patří celosvětově mezi nejrozšířenější infekční onemocnění. Ve vysoce endemických oblastech žije více než 40 % světové populace, ročně onemocní přes 300 milionů lidí a více než 2 miliony osob této nemoci podlehnou. V České republice se vyskytují výhradně importované případy u cestovatelů a imigrantů. S tímto onemocněním se dnes může ve své praxi setkat nejen infektolog, ale také praktický lékař nebo internista. Původcem malárie jsou čtyři druhy lidských plasmodií, přičemž nejzávažnější průběh má tropická malárie způsobená prvokem *Plasmodium falciparum*. Přenos nákazy probíhá při sání krve samičkami komárů rodu *Anopheles*. Klinické příznaky jsou zpočátku nespecifické – připomínají chřipkové onemocnění s horečkou, bolestmi hlavy, svalů a kloubů. Klíčovou roli v diagnostice sehrává epidemiologická anamnéza a podezření na možnost malárie. Zlatým standardem potvrzení diagnózy je mikroskopický průkaz plasmodií v krevních nátěrech.

V předkládané kazuistice prezentujeme případ maligní formy malárie u dosud zdravého muže středního věku, který se nakazil *P. falciparum* během pobytu v Ugandě. Vstupní parazitémie dosahovala extrémních 18,6 %. Onemocnění mělo charakter multiorgánového selhání a pacient splňoval všechna klinická i laboratorní kritéria maligní malárie dle klasifikace WHO z roku 2015.

Patogeneze této formy malárie je komplexní – při vysoké parazitémii dochází k masivní hemolýze, uvolnění parazitárních antigenů, sekvestraci infikovaných erytrocytů v orgánech a rozvoji poruchy mikrocirkulace s následnou hypoperfuzí, tkáňovou hypoxií a šokovým stavem. Na průběh onemocnění mají vliv faktory jako věk, komorbidita, druh plasmodia, použitá profylaxe i včasnost cílené léčby. Před cestou do rizikových oblastí (např. i do dnes populárního Zanzibaru) proto důrazně doporučujeme návštěvu pracoviště cestovní medicíny.

Podpořeno MZ ČR – RVO (FNBr, 65269705).

## AL amyloidóza – kazuistiky

D. Strnad

Interní oddělení, Nemocnice Písek a.s.

**Úvod:** Amyloidóza je soubor onemocnění podmíněný depozicí neodbouraných proteinových složek amyloidu v různých orgánech. V prezentovaných kazuistikách se zaměřujeme na dva pacienty, trpící tzv. AL amyloidózou, kde je amyloid tvořený z lehkých řetězců imunoglobulinů, jenž jsou produkovány abnormálními plazmatickými buňkami kostní dřeně.

**Vlastní kazuistiky:** První pacientka, 57 let, byla odeslána od praktika pro asymetrické otoky dolních končetin a progredující námahovou dušnost s podezřením na plicní embolii. Laboratorně elevace D dimerů, známky srdečního selhání. Na CT angiografii plicnice však dominoval obraz plicního edému s výpotky, plicní embolie neprokázána. Doplněno ECHO s nálezem koncentrické hypertrofie levé komory, bez regionálních poruch kinetiky, vysloveno podezření na AL amyloidózu. Zjištěny vysoké hladiny lehkých řetězců lambda, lehká proteinurie. Nasazena diuretika, ACEI, gliflozin, poté s vymizením obtíží. S odstupem provedena biopsie podkoží a rekta s pozitivním průkazem AL amyloidu. Pacientku jsme odeslali na vyšší pracoviště, kde diagnostikován i mnohočetný myelom a zahájena léčba.

Druhý pacient, 78 let, sledovaný pro polycystozu ledvin a jater, byl odeslán nefrologem na gastroenterologii pro nově zjištěné solidní ložisko 60 × 44 × 54 mm mezi dolním okrajem jater a pankreatem na UZ a CT břicha. Pomocí endosonografie odebrán vzorek, potvrzena depozita amyloidu, na vyšším pracovišti potvrzena AL amyloidóza. V biopsii rekta a podkoží bez hledané patologie. Na EKG ani ECHO neprokázány známky amyloidózy srdce, doplněno i MRI srdce s nespecifickým nálezem. Hematologické vyšetření prokázalo přítomnost zvýšené frakce IgM a lehkých řetězců lambda, paraprotein v séru, v kostní dřeni však bez průkazu amyloidu či mnohočetného myelomu.

**Závěr:** Nejčastěji poškozenými orgány u AL amyloidózy jsou srdce a ledviny, onemocnění může být spojeno i s mnohočetným myelomem či Waldenströmovou makroglobulinémií. Zatímco v prvním případě dominovala klinicky amyloidóza srdce a asymptomaticky přítomen i mnohočetný myelom, u druhého pacienta se jednalo o velmi netypický případ asymptomatického záchytu ložiska amyloidózy, bez průkazu poškození jiného orgánu, v plánu je léčba hematologem.

## Autoimunitní polyglandulární syndrom 1. typu – kazuistika R. Ševčovičová, D. Kovářová, J. Schovánek, D. Karásek

III. interní klinika – nefrologická, revmatologická a endokrinologická,

Fakultní nemocnice Olomouc a Lékařská fakulta Univerzity Palackého v Olomouci

**Kazuistika:** Jedná se o 22letého pacienta s autoimunitním polyglandulárním syndromem 1. typu, který se potýká t. č. již s 8 prokázanými autoimunitními onemocněními. Původně byl dispenzarizován na Dětské klinice Fakultní nemocnice Olomouc. Poprvé byl hospitalizován pro parainfekční pancytopenii, poté pro hypoglykémii při salmonelové enteritidě s polyserositidou, rabdomyolýzou a koagulopatií, následně prodělal těžkou covid-19 pneumonií. Pacient je rovněž dispenzarizován na Oční klinice pro bilaterální mikropanus. Poté od svých 18 let již sledován v endokrinologické ambulanci III. interní kliniky Fakultní nemocnice Olomouc, kde na pravidelných kontrolách sledována odezva nastavené substituční hormonální terapie a inzulinoterapie.

**Diskuse:** Autoimunitní polyglandulární syndrom 1. typu (APS 1), synonymum APECED (autoimmune polyendocrinopathy, candidiasis, ectodermal dystrophy), je velmi vzácné onemocnění dětského věku s endemickým výskytem zejména v některých rodinách v Iránu a Finsku. Postihuje dívky a chlapce stejněměrně, typický věk manifestace prvního onemocnění je mezi 3–5 lety. První klinickou manifestací bývá ve většině případů mukokutánní kandidóza. Mezi další projevy patří hypoparatyreóza (s manifestací typicky do 20 let věku) a Addisonova choroba. V rámci APS 1 se mohou vyskytovat rovněž další autoimunitní onemocnění v různém věku pacienta manifestují se nezhůdka až v 5. dekádě či později. Dědičnost je u APS 1 monogenní, autozomálně recesivní. Jednotlivé mutace genu AIRE nemají vztah ke klinickému obrazu. V současnosti se studuje i význam HLA genů pro vývoj APS 1.

**Závěr:** Popisovaný pacient trpí vzácným autoimunitním polyglandulárním syndromem 1. typu. Pacient je homozygot pro mutaci R257X, která vede k předčasnému ukončení syntézy proteinu AIRE (autoimmune regulator). Tato mutace je kauzální pro autonomní polyglandulární syndrom 1. typu. Pacient se potýká od předškolního věku s vitiligem progredujícím až ke globální depigmentaci. Dále trpí chronickou autoimunitní tyreoiditidou se strumou a hypofunkcí štítné žlázy (Hashimotova struma), rovněž perniciozní anemií, Addisonovou chorobou, diabetem 1. typu, hypogonadismem (při pozitivě protilátek proti testes s možným vývojem gonadálního selhání) a hypoparatyreózou.

## Addisonova choroba jako příčina hyponatrémie a nezbytná součást autoimunitního polyglandulárního syndromu typu 2

Tuháčková Martina, Thao My Phu

Interní klinika 2. LF UK a FN Motol

**Cíl:** Upozornit na Addisonovu chorobu jako vzácnou, ale závažnou příčinu těžké hyponatrémie a její roli v rámci autoimunitního polyglandulárního syndromu typu 2.

**Metodika:** Prezentace kazuistiky 37leté pacientky s anamnézou chronické autoimunitní Graves-Basedowovy tyreoiditidy a alopecia totalis přijaté po třech dnech zvracení, průjmu, nechutenství a teplot do 38 °C po pobytu v kolektivu s dětmi. Vstupně těžká hyponatrémie (110 mmol/l), hypokalémie, hypochlorémie a známky dehydratace. Klinický stav vedl k podezření na depleční hyponatrémii při suspektní virové gastroenteritidě (norovirové etiologie) v rámci lokální akutní epidemiologické situace.

**Výsledky:** Přes intenzivní infuzní terapii s rehydratací se natrémie korigovala velmi pomalu. Naopak došlo k promptní úpravě kalémie. Při sníženém perorálním příjmu nemocné byla zachycena symptomatická hypoglykémie (3,0 mmol/l). Tyto nálezy spolu s již známými autoimunitními chorobami vedly k podezření na Addisonovu chorobu. Ta byla potvrzena nálezem nízké ranní kortizolémie (98,3 nmol/l) při vysokém ACTH (463,8 ng/l) a pozitivních protilátkách proti 21-hydroxyláze, což odpovídalo primárnímu autoimunitnímu hypokortikalismu. Dále byla prokázána virová infekce (chřipka B) jako příčina horeček. Po zahájení substituce hydrokortisonem a fludrokortisonem došlo k úpravě stavu. Přítomnost dalších autoimunitních endokrinopatií vedla k diagnóze autoimunitního polyglandulárního syndromu typu 2 (APS-2).

**Závěry:** Addisonova choroba by měla být vždy zvažována u nevysvětlitelné hyponatrémie, zejména u pacientů s autoimunitní anamnézou. Včasná diagnostika a léčba jsou zásadní pro záchranu života.

## Vliv vysazení betablokátoru na složení těla a zátěžovou kapacitu u pacientky v obezitologickém programu

L. Jelínek<sup>1</sup>, R. Adámek<sup>1</sup>, P. Mišovec<sup>1</sup>, M. Večeřová<sup>1</sup>, M. Sovová<sup>1</sup>, E. Sovová<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Klinika tělovýchovného lékařství a kardiiovaskulární rehabilitace FN Olomouc

a Lékařská fakulta Univerzity Palackého, Fakultní nemocnice Olomouc, Olomouc

**Úvod:** Betablokátor mohou přispívat k nárůstu tělesné hmotnosti prostřednictvím zpomalení metabolismu, retence tekutin a snížené tolerance fyzické zátěže. U obézních pacientů tak mohou negativně ovlivňovat nejen hmotnost, ale i kardiiovaskulární zdatnost. Vysazení této medikace může vést ke zlepšení obou parametrů, přičemž je nutné postupovat pod lékařským dohledem.

**Kazuistika:** Pacientka, 71 let, s anamnézou hypertenze, obezity 1. stupně, supraventrikulární tachykardie a chronické žilní insuficience, byla v květnu 2024 zařazena do Programu řízené redukce hmotnosti. Dlouhodobě užívala betablokátor, který byl v roce 2025 vysazen.

Hmotnost pacientky poklesla z 89,4 kg (BMI 31,7) na 77,0 kg (BMI 27,5), což představuje redukci o 12,4 kg (13,9 %). Současně došlo ke zlepšení laboratorních ukazatelů – pokles glykemie nalačno z 6,0 na 5,5 mmol/l, kyseliny močové z 403 na 343  $\mu$ mol/l a snížení CRP (4,2 3,3 mg/l).

Spiroergometrické vyšetření potvrdilo významné zlepšení kardiopulmonální zdatnosti. V červnu 2024 při hmotnosti 87 kg a léčbě betablokátozem byla maximální spotřeba kyslíku 19,4 ml/kg/min a vrcholová zátěž 1,67 W/kg (145 W). Po vysazení betablokátoru a redukci hmotnosti na 77 kg v červenci 2025 stoupla  $VO_2$ max na 25,2 ml/kg/min a vrcholová zátěž na 2,21 W/kg (170 W), což představuje posun do vyšší populační normy. Zlepšení bylo doprovázeno i adekvátní tepovou odpovědí na zátěž (z 110/min 161/min).

**Závěr:** Kazuistika ukazuje, že vysazení betablokátoru může přispět nejen k redukci hmotnosti, ale i ke zlepšení kardiopulmonální kapacity. V kombinaci s multidisciplinární péčí vedlo u pacientky ke klinicky významnému úbytku hmotnosti, metabolické stabilizaci a nárůstu fyzické výkonnosti. Tento případ podporuje potřebu individuální revize chronické medikace u obézních pacientů v rámci komplexní léčby.

## Dopady virové infekce (Covid-19) na lipidové mediátory inflamatorní reakce – teoretické a klinické aspekty

Z. Zadák<sup>1</sup>, A. Žák<sup>2</sup>, M. Burda<sup>4</sup>, M. Vecka<sup>2,3</sup>, R. Hyšpler<sup>5</sup>, I. Selke-Krulichová<sup>6</sup>,  
P. Skořepa<sup>1,7</sup>, P. Hejna<sup>8</sup>, P. Boštík<sup>9</sup>, M. Fajfr<sup>9</sup>

<sup>1</sup>III. interní gerontometabolická klinika, Fakultní nemocnice Hradec Králové a UK, Lékařská fakulta v Hradci Králové

<sup>2</sup>4. interní klinika – gastroenterologie a hepatologie, 1. lékařská fakulta UK a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze

<sup>3</sup>Ústav vědeckých informací 1. Lékařské fakulty UK a Všeobecné fakultní nemocnice Praha

<sup>4</sup>Institut pro výzkum a aplikace fuzzy modelování, Ostravská univerzita, Ostrava

<sup>5</sup>Ústav klinické biochemie a diagnostiky, Fakultní nemocnice Hradec Králové a UK, Lékařská fakulta v Hradci Králové

<sup>6</sup>Ústav lékařské biofyziky, UK, Lékařská fakulta v Hradci Králové

<sup>7</sup>Katedra vojenského interního lékařství a vojenské hygieny, Univerzita obrany, Vojenská lékařská fakulta, Hradec Králové

<sup>8</sup>Ústav soudního lékařství, Fakultní nemocnice Hradec Králové a UK, Lékařská fakulta v Hradci Králové

<sup>9</sup>Ústav klinické mikrobiologie, UK, Lékařská fakulta v Hradci Králové

**Úvod:** Polynenasycené mastné kyseliny (PUFA) v plicní tkáni se významně podílejí na regulaci zánětu a imunitních reakcí. Změny ve složení PUFA mohou přispívat k závažnosti onemocnění, jako je Covid-19. Tato unikátní studie porovnává profil PUFA v plicní tkáni pacientů zemřelých na Covid-19 a jedinců, kteří zemřeli z plného zdraví v důsledku traumatu.

**Metody:** Kvantifikovali jsme složení PUFA v plicní tkáni 10 jedinců, kteří zemřeli na Covid-19 a 14 pacientů, kteří zemřeli z plného zdraví z jiných příčin (dopravní, sportovní a pracovní nehody). Vzorky tkáně byly odebrány po smrti a zamraženy do vyšetření na -80 °C. Lipidy byly extrahovány, hydrolyzovány, metylovány a analyzovány plynovou chromatografií s plamenoionizační detekcí s použitím vnitřního standardu. Obsah PUFA byl vyjádřen jako absolutní koncentrace (mg PUFA na g tkáně). Celkové množství PUFA v orgánu zjištěno přepočtem na jeho hmotnost získanou zvážením při sekci.

**Výsledky:** Kyselina linolová (18:2n-6) měla hodnoty 1,850 (1,583–2,132) u pacientů s Covid-19 a 0,395 (0,164–0,597) u zdravých jedinců ( $p < 0,0001$ ). Kyselina arachidonová (20:4n-6alc) vykazovala hodnoty 0,144 (0,125–0,391) u pacientů s Covid-19 a 0,309 (0,128–0,466) u zdravých jedinců. Kyselina eikosapentaenová (20:5n-3alc) hodnoty 0,366 (0,330–0,424) u pacientů s COVID-19 a 0,018 (0,007–0,026) u zdravých jedinců ( $p < 0,0001$ ).

**Závěr:** Studie odhaluje významné rozdíly v distribuci omega-6 a omega-3 polynenasycených mastných kyselin v plicní tkáni mezi jedinci, kteří zemřeli na Covid-19 a jedinci, kteří zemřeli náhle z plného zdraví v důsledku traumatu. Pozorované rozdíly v klíčových polynenasycených

mastných kyselinách naznačují metabolické posuny u těžkého onemocnění Covid-19, které by mohly ovlivnit zánět plic a imunitní odpověď. Tato zjištění mohou mít významné klinické důsledky, což naznačuje modulaci PUFA jako strategii pro snížení nebo přestřelení zánětu a zlepšení výsledků přežití u závažných případů Covid-19 a pravděpodobně i u dalších virových infekcí.

Podpořeno MH CZ – DRO (UHHK, 00179906)

## Abstrakta: XXXII. KONGRES ČESKÉ INTERNISTICKÉ SPOLEČNOSTI ČLS J. E. PURKYNĚ 19.–21. 11. 2025

Vychází jako supplementum A časopisu Vnitřní lékařství.

**Vydavatelství a nakladatelství:**

Solen, s. r. o., Lazecká 297/51, 779 00 Olomouc, IČ: 25553933

Redakce: Mgr. Kateřina Dostálová, dostalova@solen.cz

Grafická úprava a sazba: Michal Bajnok, DTP Solen

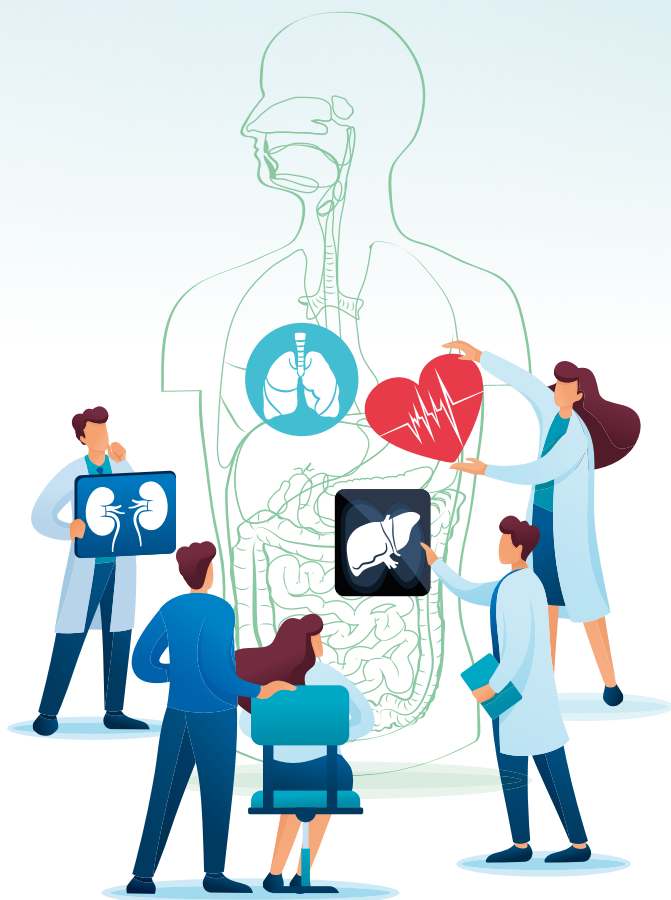
Počet stran: 32

**ISBN 978-80-7471-575-4**

Publikována abstrakta, která byla dodána.



**SOLEN**  
MEDICAL EDUCATION



## ABSTRAKTA

**XXXII. KONGRES ČESKÉ INTERNISTICKÉ SPOLEČNOSTI  
ČLS J. E. PURKYNĚ**

19.-21. 11. 2025

ISBN 978-80-7471-575-4