SYMPOZIUM
KLINICKÉ FARMACIE
RENÉ MACHA



XXVIII. SYMPOZIUM KLINICKÉ FARMACIE RENÉ MACHA

TERAPIE ONEMOCNĚNÍ GASTROINTESTINÁLNÍHO A KARDIOVASKULÁRNÍHO SYSTÉMU A NOVINKY V BIOLOGICKÉ A MODERNÍ TERAPII

27.–29. 11. 2026 / OREA CONGRESS HOTEL BRNO

PROGRAM
SBORNÍK ABSTRAKT



*Po počáteční dávce je další dávka za 3 měsíce a další vždy po 6 měsících.

Zkrácená informace o přípravku LEQVIO 284 mg injekční roztok v předplněné injekční stříkačce • **Složení:** Jedna předplněná injekční stříkačka obsahuje sodnou sůl inklisiranu odpovídající 284 mg inklisiranu v 1,5 ml roztoku. **Indikace:** Přípravek Leqvio je indikován u dospělých s primární hypercholesterolemií (heterozygotní familiární a nefamiliární) nebo smíšenou dyslipidemií jako doplněk k dietním opatřením, a u pediatrických pacientů ve věku 12 let a starších s heterozygotní familiární hypercholesterolemií (HeFH): v kombinaci se statinem nebo statinem v kombinaci s jinými přípravky snižujícími hladinu lipidů u pacientů, u kterých nelze dosáhnout cílových hodnot pro LDL-C při maximální tolerované dávce statinu, nebo samostatně nebo v kombinaci s jinými přípravky snižujícími hladinu lipidů u pacientů s nesnášenlivostí statinu nebo u pacientů, u nichž je statin kontraindikován. **Dávkování:** Doporučená dávka u dospělých a pediatrických pacientů ve věku 12 let a starších je 284 mg inklisiranu podávaná jako jednorázová subkutánní injekce: na začátku léčby, znovu po 3 měsících a poté každých 6 měsíců. Pokud je plánovaná dávka opožděna o méně než 3 měsíce, má být inklisiran podán a dávkování má pokračovat podle pacientova původního schématu. Pokud je plánovaná dávka opožděna o více než 3 měsíce, má být zahájen nový dávkovací režim – má být podána počáteční dávka inklisiranu, další po 3 měsících a poté každých 6 měsíců. Inklisiran lze podávat okamžitě po poslední dávce monoklonální protilátky inhibující PCSK9. Pro udržení snížení lipoproteinového cholesterolu s nízkou hustotou (LDL-C) se doporučuje, aby byl inklisiran podán do 2 týdnů po poslední dávce monoklonální protilátky inhibující PCSK9. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na léčivou látku nebo na kteroukoli pomocnou látku. **Zvláštní upozornění/varování:** Účinek hemodialýzy na farmakokinetiku inklisiranu nebyl studován. Vzhledem k tomu, že inklisiran je vylučován ledvinami, nemá se hemodialýza provádět po dobu nejméně 72 hodin od podání inklisiranu. **Interakce:** Inklisiran není substrátem pro běžné transportéry léčiv, a přestože nebyly provedeny studie in vitro, nepředpokládá se, že bude substrátem pro cytochrom P450. Inklisiran není inhibitorem nebo induktorem enzymů cytochromu P450 nebo běžných transportérů léčiv. Proto se neočekává, že by inklisiran měl klinicky významné interakce s jinými léčivými přípravky. Na základě omezených dostupných údajů nejsou očekávány klinicky významné interakce s atorvastatinem, rosuvastatinem nebo jinými statiny. **Těhotenství a kojení:** Údaje o podávání inklisiranu těhotným ženám jsou omezené nebo nejsou k dispozici. Podávání inklisiranu v těhotenství se z preventivních důvodů nedoporučuje. Není známo, zda se inklisiran/metabolity vylučují do lidského mateřského mléka. Riziko pro kojené novorozence/děti nelze vyloučit. **Nežádoucí účinky:** Časté: Reakce v místě vpichu. **Podmínky uchovávání:** Chraňte před mrazem. **Dostupné lékové formy/velikosti balení:** Předplněná injekční stříkačka s ochranným pouzdrem jehly 1,5 ml roztoku v předplněné injekční stříkačce (sklo třídy I) s pístovou zátkou (brombutyl, fluorotekem potažená pryž) s jehlou, pevným krytem jehly a s ochranným pouzdrem jehly. Velikost balení jedna předplněná injekční stříkačka s ochranným pouzdrem jehly. **Poznámka:** Dříve než lék předepíšete, přečtěte si pečlivě úplnou informaci o přípravku. **Reg. č.:** EU/1/20/1494/002 **Datum registrace:** 9.12.2020 **Datum poslední revize textu SPC:** 03.08.2026 **Držitel rozhodnutí o registraci:** Novartis Europharm Limited, Vista Building, Elm Park, Merrion Road, Dublin 4, Irsko. *Výdej přípravku je vázán na lékařský předpis, přípravek je hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění.*

REFERENCE: 1. Wright RS, Raal FJ, Koenig W, Landmesser U, Leiter LA, Vikarunnessa S, et al. Inclisiran administration potently and durably lowers LDL-C over an extended-term follow-up: the ORION-8 trial. Cardiovasc Res. 2024;cvae109. **2.** SPC Leqvio 284 mg injekční roztok v předplněné injekční stříkačce.

LEQVIO a logo LEQVIO jsou registrované ochranné známky společnosti Novartis AG. Licencováno od Alnylam Pharmaceuticals, Inc.

Novartis s. r. o., Na Pankráci 1724/129, 140 00 Praha 4,
tel.: +420 225 775 111, www.novartis.cz, info.cz@novartis.com

CZ/FA-11770954/08/2026

NOVARTIS

jednou týdně

mounjaro®

tirzepatid injekce

A Lilly Medicine

ÚSPĚŠNĚ K LÉČEBNÉMU CÍLI. SPOLEČNĚ TOHO DOSÁHNEME.[1]



Mounjaro přináší:

GIP/ GLP-1

Odlišný mechanismus účinku

První a jediný lék, který aktivuje receptory pro **GIP i GLP-1** a ovlivňuje patofyziologii obezity.[1,2]

-23.6 kg

Výrazný úbytek hmotnosti[1]:

Lidé užívající Mounjaro 15 mg významně snížili svou tělesnou hmotnost - **v průměru o 23,6 kg (22,5 %).**[*†]

Významnou účinnost už při dávce 5 mg

Přípravek Mounjaro 5 mg prokázal po 72 týdnech **průměrný úbytek hmotnosti 16 %** (16,1 kg).[1]

Zlepšení klíčových kardiometabolických parametrů[2]:

Zlepšení prokázané u klíčových kardiometabolických rizikových faktorů, včetně **krevního tlaku, obvodu pasu, triglyceridů, HDL cholesterolu** a **LDL cholesterolu.**[‡]

Lilly A MEDICINE COMPANY

jednou týdně

mounjaro®

tirzepatid injekce

A Lilly Medicine

*Dávka 15mg vs. -2,4kg (-2,4%) u placeba, terapie zahrnovala nízkokalorickou dietu a zvýšenou fyzickou aktivitu.[1]
†Odhad účinnosti, analýza MMRM, populace mITT (soubor analýzy účinnosti).[1,2]
‡Zlepšení kardiometabolických paramterů není registrovanou indikací pro použití přípravku Mounjaro. Kardiometabolické parametry byly sekundárním cílovým parametrem klinické studie SURMOUNT-1.[2]

REFERENCE A POZNÁMKY:

1. SPC Mounjaro 09/2026.
2. Jastreboff AM, Aronne LJ, Ahmad NN, et al. Tirzepatide once weekly for the treatment of obesity. *N Engl J Med*. 2022;387(3):205-216. doi:10.1056/NEJMoa2206038.

BMI = index tělesné hmotnosti; GIP = glukózo-dependentní inzulinotropní polypeptid; GLP-1=glukagonu podobný peptid-1; HDL = lipoprotein s vysokou hustotou; LDL = lipoprotein s nízkou hustotou; mITT = randomizovaní pacienti, kteří užili alespoň jednu dávku léčiva nebo placeba; MMRM = smíšený model pro opakovaná měření; QW=jednou týdně.

ZKRÁCENÝ SOUHRN ÚDAJŮ O PŘÍPRAVKU:

▼ Tento léčivý přípravek podléhá dalšímu sledování. To umožní rychlé získání nových informací o bezpečnosti. Žádáme zdravotnické pracovníky, aby hlásili jakákoli podezření na nežádoucí účinky. Podrobnosti o hlášení nežádoucích účinků viz bod 4.8.

Mounjaro 2,5mg, Mounjaro 5mg, Mounjaro 7,5mg, Mounjaro 10mg, Mounjaro 12,5mg a Mounjaro 15mg injekční roztok v předplněném peru obsahuje tirzepatid 2,5mg, 5mg, 7,5mg, 10mg, 12,5mg resp. 15mg v 0,5ml roztoku a KwikPen injekční roztok v předplněném peru obsahuje tirzepatid 2,5mg, 5mg, 7,5mg, 10mg, 12,5mg resp. 15mg v 0,6ml roztoku. **Indikace:** Diabetes mellitus 2. typu (DM2): K léčbě dospělých, dospívajících a dětí ve věku 10 let a starších s nedostatečně kontrolovaným diabetem mellitem 2. typu jako přídatná léčba k dietě a cvičení v monoterapii, jestliže je v důsledku intolerance nebo kontraindikací užívání metforminu považováno za nevhodné nebo jako další léčba k jiným léčivým přípravkům k léčbě diabetu. Kontrola tělesné hmotnosti: Přípravek Mounjaro je indikován jako doplněk k nízkokalorické stravě a zvýšené fyzické aktivitě pro kontrolu tělesné hmotnosti, včetně snížení a udržení tělesné hmotnosti u dospělých s počátečním indexem tělesné hmotnosti (BMI) ≥ 30 kg/m^2 (obezita) nebo ≥ 27 kg/m^2 až <30 kg/m^2 (nadváha) za přítomnosti alespoň jednoho komorbidního stavu souvisejícího s hmotností (např. hypertenze, dyslipidemie, obstrukční spánková apnoe, kardiovaskulární onemocnění, prediabetes nebo diabetes mellitus 2. typu). **Dávkování a způsob podávání:** Počáteční dávka tirzepatidu je 2,5 mg jednou týdně. Po 4 týdnech má být dávka zvýšena na 5mg jednou týdně. V případě potřeby je možné dávku zvyšovat postupně po 2,5mg po uplynutí alespoň 4 týdnů užívání současné dávky. Doporučené udržovací dávky jsou 5, 10 a 15mg a maximální dávka je 15mg jednou týdně; u pediatrické populace je maximální dávka 10mg. *Kombinační terapie:* Pokud je přípravek Mounjaro přidán ke stávající léčbě metforminem a/nebo SGLT2i, lze v dávkách léčby pokračovat. Pokud je přidán ke stávající léčbě derivátem sulfonylurey nebo inzulínem, může být zváženo snížení jejich dávky, aby se snížilo riziko hypoglykémie. Pro úpravu dávky derivátů sulfonylmočoviny a inzulínu je zapotřebí selfmonitoring glykémie. Dávku inzulínu se doporučuje snižovat postupně. Přípravek Mounjaro se podává ve formě subkutánní injekce do oblasti břicha, stehna nebo horní části paže. Dávku je možné podat kdykoli v průběhu dne s jídlem nebo bez jídla. Pacienti a jejich ošetřovatelé mají být před podáním přípravku Mounjaro proškoleni v technice subkutánní injekce. V případě vynechání dávky je třeba dávku podat co nejdříve v průběhu 4 dní po vynechané dávce. Pokud uplynuly více než 4 dny, vynechanou dávku nepodávejte a další dávku podejte v pravidelný naplánovaný den. V každém případě mohou pacienti pokračovat v pravidelném dávkovacím schématu jednou týdně. U pacientů s poruchou funkce ledvin včetně pacientů v terminálním stadiu selhání ledvin (End Stage Renal Disease, ESRD) není zapotřebí žádná úprava dávky. U pacientů s poruchou funkce jater není zapotřebí žádná úprava dávky. Zkušenosti s používáním tirzepatidu jsou u těchto skupin pacientů omezené a je třeba dbát při léčbě zvýšené opatrnosti. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na léčivou látku nebo na kteroukoli pomocnou látku. **Zvláštní upozornění a opatření pro použití:** Tirzepatid nebyl hodnocen u pacientů s pankreatitidou v anamnéze. U těchto pacientů je třeba jej používat s opatrností. U pacientů léčených tirzepatidem byla hlášena akutní pankreatitida. U pacientů, kteří užívají tirzepatid v kombinaci s inzulinovým sekretagogem nebo s inzulínem, je zvýšené riziko hypoglykémie. Tirzepatid byl spojen s gastrointestinálními nežádoucími účinky, mezi něž patří pocit na zvracení, zvracení a průjem. Tyto nežádoucí účinky mohou vést k dehydrataci, což může vést ke zhoršení funkce ledvin včetně akutního selhání ledvin. U pacientů s těžkým gastrointestinálním onemocněním včetně těžké gastroparézy je třeba jej používat s opatrností. U pacientů s diabetickou retinopatií je třeba používat tirzepatid s opatrností a s odpovídajícím sledováním. Před provedením zákroků s celkovou anestezií nebo hlubokou sedací je zapotřebí zvážit zvýšené riziko reziduálního obsahu žaludku v důsledku opožděného vyprazdňování žaludku. **Interakce:** Tirzepatid zpomaluje vyprazdňování žaludku a může tedy ovlivnit rychlost absorpce souběžně podávaných perorálních léčivých přípravků. Na základě výsledků studie s paracetamolem, se neočekává, že by pro většinu souběžně podávaných perorálních léčivých přípravků byla potřeba úprava dávky. Pacienty užívající perorální léčivé přípravky s úzkým terapeutickým indexem (např. warfarin nebo digoxin) se však doporučuje sledovat zejména při zahájení léčby tirzepatidem a po zvýšení jeho dávky. Riziko opoždění účinku je třeba také zvážit u perorálních léčivých přípravků, u nichž je rychlý nástup účinku důležitý. Při podávání s tirzepatidem není zapotřebí žádná úprava dávky paracetamolu nebo perorální antikoncepce. Tirzepatid nemá žádný nebo má zanedbatelný vliv na schopnost řídit a obsluhovat stroje. **Nežádoucí příhody:*** Hypoglykémie, gastrointestinální nežádoucí účinky, akutní pankreatitida, zvýšení amylázy a lipázy, cholelitiáza, zvýšení srdeční frekvence, hypersenzitivní reakce, reakce v místě vpichu injekce, závrať, hypotenze, ztráta vlasů, dysgeuzie, zpožděné vyprazdňování žaludku, dysestezie. Podezření na nežádoucí účinky nahlaste prostřednictvím webového formuláře sukl.gov.cz/nezadouciucinky, případně na adresu: Státní ústav pro kontrolu léčiv, Šrobárova 49/48, 100 00 Praha 10, e-mail: farmakovigilance@sukl.gov.cz. **Gravidita a laktace:** Podávání tirzepatidu se v těhotenství a u žen ve fertilním věku, které nepoužívají antikoncepci, nedoporučuje. Tirzepatid má být vysazen nejméně 1 měsíc před plánovaným těhotenstvím. Obecně, je možné použití tirzepatidu během kojení zvážit. **Balení a uchovávání:** 1 nebo 3 předplněná pera KwikPen. Uchovávejte v chladničce při teplotě mezi 2 – 8 °C v původním obalu, aby byl přípravek chráněn před světlem. Přípravek Mounjaro může být uchováván mimo chladničku po celkovou dobu až 30 dní při teplotě nepřesahující 30 °C, poté musí být předplněné pero zlikvidováno. **Držitel rozhodnutí o registraci:** Eli Lilly Nederland B.V., Orteliuslaan 1000, 3528 BD Utrecht, Nizozemsko. **Registrační čísla:** EU/1/22/1685/001-060. **Datum poslední revize textu:** 21. 9. 2026.

*Všimněte si, prosím, změn v souhrnu údajů o přípravku.
Před předepsáním přípravku si pečlivě prostudujte úplné znění Souhrnu údajů o přípravku.
Úplné znění Souhrnu údajů o přípravku obdržíte na webových stránkách VPOIS spol. Lilly: https://www.lilly.com/cz/nase-lecive-pripravky/vpois nebo na adrese: ELI LILLY ČR, s.r.o., Pobřežní 394/12, 186 00 Praha 8, tel.: 234 664 111.

Výdej přípravku je vázán na lékařský předpis. Přípravek Mounjaro není hrazen z veřejného zdravotního pojištění.

Lilly A MEDICINE COMPANY

Datum schválení materiálu: 11/2026 | CMAT-69945

SCHVÁLENO
HRAZENO
Předplněná injekční stříkačka

Roche

VYUŽIJTE ROZDÍL NAPLNO [1]

DUÁLNÍ EFEKT • VYSOUŠENÍ • PRODLOUŽENÝ ÚČINEK



▽ **Zkrácená informace o přípravku**
VABYSMO 120 mg/ml injekční roztok
VABYSMO 120 mg/ml injekční roztok v předplněné injekční stříkačce

Účinná látka: faricimab **Indikace:** • léčba dospělých pacientů s neovaskulární (vlhkou) formou věkem podmíněné makulární degenerace (VPMD), • léčba dospělých pacientů s poruchou zraku způsobenou diabetickým makulárním edémem (DME),

• léčba dospělých pacientů s poruchou zraku způsobenou makulárním edémem při okluzi retinální žíly (RVO) (okluze větve retinální žíly nebo okluze centrální retinální žíly). **Dávkování: Indikace VPMD** doporučená dávka je 6 mg (0,05 ml roztoku) aplikovaná intravitreální injekcí každé 4 týdny (jednou měsíčně) v případě prvních 3 dávek. Poté se doporučuje zhodnotit aktivitu onemocnění na základě anatomických a/nebo zrakových parametrů 16 a/nebo 20 týdnů po zahájení léčby, aby bylo možné léčbu individualizovat. U pacientů bez známek aktivního onemocnění je třeba zvážit podání faricimabu každých 16 týdnů (4 měsíce). U pacientů s aktivním onemocněním je třeba zvážit léčbu každých 8 týdnů (2 měsíce) nebo 12 týdnů (3 měsíce). Při změně anatomických a/nebo zrakových parametrů je třeba dávkovací interval odpovídajícím způsobem upravit a při zhoršení anatomických a/nebo zrakových parametrů má být interval zkrácen. **Indikace DME a RVO** doporučená dávka je 6 mg (0,05 ml roztoku) aplikovaná intravitreální injekcí každé 4 týdny (jednou měsíčně); může být potřeba podat 3 nebo více po sobě následujících dávek aplikovaných jednou měsíčně. Poté léčba pokračuje individuálně v režimu „treat and extend". Na základě posouzení anatomických a/nebo zrakových parametrů konkrétního pacienta lékařem lze poté dávkovací interval postupně prodloužit, a to až o 4 týdny. Při změně anatomických a/nebo zrakových parametrů je třeba dávkovací interval odpovídajícím způsobem upravit a při zhoršení anatomických a/nebo zrakových parametrů má být interval zkrácen. **Způsob podání:** Pouze intravitreální podání. Předplněná injekční stříkačka obsahuje přebytečný objem. Před podáním doporučené dávky musí být přebytečný objem odstraněn. Aplikace celého objemu předplněné injekční stříkačky by mohla vést k předávkování. Používejte předplněnou injekční stříkačku pouze s injekční jehlou s filtrem, která je součástí balení. Intravitreální injekci je třeba aplikovat za aseptických podmínek, které zahrnují použití chirurgické dezinfekce rukou, sterilního oděvu a sterilního spekula očních víček (nebo ekvivalentní náhrady). **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na léčivou látku nebo na kteroukoli pomocnou látku, aktivní nebo suspektní oční nebo periokulární infekce, aktivní nitrooční zánět. **Upozornění:** Byla zjištěna souvislost intravitreálních injekcí faricimabu s endoftalmitidou, nitroočním zánětem, rhegmatogenním odchlípením sítnice, trhlinou sítnice a iatrogenní traumatickou kataraktou. Aplikace přípravku musí být provedena za aseptických podmínek. Během 60 minut po intravitreální injekci faricimabu byly zjištěny přechodné zvýšení nitroočního tlaku. Tento léčivý přípravek obsahuje 0,02 mg polysorbátu v jedné 0,05ml dávce. Pacientům s hypersenzitivitou na polysorbát nemá být tento přípravek podáván. **Lékové interakce:** Nepředpokládají se žádné interakce. Faricimab ale nemá být aplikován souběžně s jinými systémovými nebo očními inhibitory VEGF. **Nežádoucí účinky:** katarakta (10 %), krvácení do spojivky (7 %), odchlípení sklivce (4 %), zvýšení nitroočního tlaku (4 %), sklivcové zákalky (4 %), bolest oka (3 %) a trhlina retinálního pigmentového epitelu (pouze VPMD) (3 %). Nejzávažnějšími nežádoucími účinky byly uveitida (0,5 %), endoftalmitida (0,4 %), vitritida (0,4 %), trhlina sítnice (0,2 %), rhegmatogenní odchlípení sítnice (0,1 %) a traumatická katarakta (< 0,1 %). **Těhotenství a kojení:** Ženy ve fertilním věku mají během léčby a po dobu nejméně 3 měsíců po poslední intravitreální injekci faricimabu používat účinnou antikoncepci. Faricimab nemá být v těhotenství používán, pokud možný přínos nepřeváží možné riziko pro plod. Během kojení se nemá léčivý přípravek podávat. **Balení přípravku: Injekční lahvička:** 0,24 ml sterilního roztoku s 28,8mg faricimabu ve skleněné injekční lahvičce s potahovanou pryžovou zátkou s hliníkovým uzávěrem se žlutým odtrhovacím plastovým víčkem, 1 tupá jehla s filtrem určená k nabrání léku (18 G x 1½ palce; 1,2 mm x 40 mm; 5 µm); **Předplněná injekční stříkačka:** 0,175 ml roztoku s 21 mg faricimabu v předplněné injekční stříkačce, která se skládá z válce ze skla (třídy I) se značkou dávky, butylpryžové zátky a uzávěru garantujícího neporušenost obalu (včetně rigidního krytu hrotu, butylkpryžového krytu hrotu a spojky Luer-Lock). Válec je opatřen pístem a rozšířenou opěrkou prstů. Balení obsahuje jednu sterilní injekční jehlu s filtrem Extra Thin Wall (30 G x ½ palce; 0,30 mm x 12,7 mm; 5 µm) a jednu předplněnou injekční stříkačku. **Pomocné látky:** histidin, kys. octová (30%, pro úpravu pH) (E 260), methionin, polysorbát 20 (E 432), chlorid sodný, sacharóza, voda pro injekci. **Podmínky uchovávání:** Uchovávejte v chladničce (2 °C – 8 °C). Chraňte před mrazem. Uchovávejte injekční lahvičku v krabičce, aby byl přípravek chráněn před světlem. Uchovávejte předplněnou injekční stříkačku v blistru v původní krabičce, aby byl přípravek chráněn před světlem. Před otevřením lze předplněnou injekční stříkačku nebo injekční lahvičku uchovávat při pokojové teplotě (20 °C – 25 °C) v původní krabičce až po dobu 24 hodin. Zajistěte aplikaci injekce okamžitě po přípravě dávky. **Datum registrace** 15. 9. 2022. **Datum vytvoření textu Zkrácené informace o přípravku:** 8. 5. 2025. Aktuální verze SPC je dostupná na https://www.sukl.cz resp. https://www.roche.cz/cs/produkty-vpois/produkty-lekari.html

Registrační číslo: EU/1/22/1683/001, EU/1/22/1683/002. Výdej léčivého přípravku je vázán na lékařský předpis. Léčivý přípravek je hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Před předepsáním přípravku se prosím seznamte s úplným zněním SPC. Další informace dostupné na adrese: Roche s.r.o., Futurama Business Park Bld F, Sokolovská 685/136f, 186 00 Praha 8, telefon 220 382 111. **Držitel rozhodnutí o registraci:** Roche Registration GmbH, Německo. Podrobné informace na http://www.ema.europa.eu/.

▽ Tento léčivý přípravek podléhá dalšímu sledování. To umožní rychlé získání nových informací o bezpečnosti. Žádáme zdravotnické pracovníky, aby hlásili jakákoli podezření na nežádoucí účinky prostřednictvím webového formuláře sukl.gov.cz/nezadouciucinky případně na adresu: Státní ústav pro kontrolu léčiv, Šrobárova 49/48, 100 00 Praha 10, e-mail: farmakovigilance@sukl.gov.cz. Tato informace může být také hlášena společnosti Roche na czech_republic.pa_susar@roche.com nebo +420 602 298 181.

Reference: SPC VABYSMO

VABYSMO
Vaše volba

VABYSMO®
faricimab injekce 6 mg

M-CZ-00004990 Datum přípravy: červen 2025

Condrosulf®

30 LET

společných kroků bez bolesti



Zkrácená informace o léčivém přípravku Condrosulf®
Léčivá látka a léková forma: sodná sůl chondroitin-sulfátu, 400 mg ve formě tvrdých tobolek. **Terapeutické indikace:** Dlouhodobá léčba degenerativních kloubních onemocnění, zejména gonartrózy, koxartrózy a artrózy kloubů prstů ruky. Přípravek je určen pro dospělé pacienty ve II. a III. stadiu onemocnění podle Kellgrena, méně vhodný je pro pacienty s velmi pokročilým stavem onemocnění. **Dávkování a způsob podání:** Jedenkrát denně 2 tvrdé tobolky. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na léčivou látku nebo na kteroukoli pomocnou látku. **Zvláštní upozornění a opatření pro použití:** Přípravek není určen pro děti a dospívající do 18 let. Jedna tobolka obsahuje 1,5 mmol (35 mg) sodíku. Condrosulf® 400 mg tvrdé tobolky je doporučen k dlouhodobé léčbě, protože strukturu modifikující účinek byl prokázán při dlouhodobém kontinuálním podávání. **Interakce:** Nejsou dosud známé. **Těhotenství a kojení:** Dosud nebyly provedeny kontrolované klinické studie u těhotných žen a bezpečnost užívání přípravku v těhotenství a během kojení nebyla prokázána. **Nežádoucí účinky:** Velmi vzácné: zažívací potíže (tlak v žaludku, pálení žáhy, nevolnost nebo nucení na zvracení), které obvykle nevedou k přerušení léčby. Velmi vzácné: alergické reakce (např. kožní vyrážky). Velmi vzácné: bolest hlavy, únava. **Zvláštní opatření pro uchovávání:** Uchovávejte při teplotě do 25 °C. **Druh obalu a velikost balení:** PVC/Al blistr, krabička, 60 nebo 180 tvrdých tobolek. **Držitel rozhodnutí o registraci:** IBSA Slovakia s.r.o., Mýtna 42, 811 05, Bratislava, Slovenská republika. **Registrační číslo:** 29/614/96-C. **Datum revize textu:** 3. 3. 2025. Před použitím přípravku se seznamte s úplným zněním Souhrnu údajů o přípravku. Výdej léčivého přípravku není vázán na lékařský předpis. Přípravek není hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění.

Zkrácená informace o léčivém přípravku Condrosulf® 800 mg tablety a granule pro perorální roztok
Léčivá látka a léková forma: Jedna tableta nebo jeden sáček (4 g granulí) obsahuje sodnou sůl chondroitin-sulfátu 800 mg. **Terapeutické indikace:** Dlouhodobá léčba degenerativních kloubních onemocnění, zejména gonartrózy, koxartrózy a artrózy kloubů prstů ruky. Přípravek je určen pro dospělé pacienty ve II. a III. stadiu onemocnění podle Kellgrena, méně vhodný je pro pacienty s velmi pokročilým stavem onemocnění. **Dávkování a způsob podání:** Jedenkrát denně 800 mg chondroitin sulfátu. Přípravek je možno užívat před jídlem během jídla nebo po jídle s dostatečným množstvím tekutiny. Užívání po jídle se doporučuje u nemocných s citlivým žaludkem. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na léčivou látku nebo na kteroukoli pomocnou látku uvedenou v bodě 6.1. **Zvláštní upozornění a opatření pro použití:** Přípravek není určen pro děti a dospívající do 18 let. Jedna tableta obsahuje 73 mg sodíku. Jeden sáček granulí obsahuje 76 mg sodíku, 2670 mg sorbitolu, oranžovou žluť (E 110) a maltodextrin (glukózu). Condrosulf 800 mg tablety je doporučen k dlouhodobé léčbě, protože strukturu modifikující účinek byl prokázán při dlouhodobém kontinuálním podávání. **Interakce:** Nejsou dosud známé. **Těhotenství a kojení:** Dosud nebyly provedeny kontrolované klinické studie u těhotných žen a bezpečnost používání přípravku v těhotenství a během kojení nebyla prokázána. **Nežádoucí účinky:** Velmi vzácné: zažívací potíže (tlak v žaludku, pálení žáhy, nevolnost nebo nucení na zvracení), které obvykle nevedou k přerušení léčby, alergické reakce, bolest hlavy, únava. Není známo: urtikárie, pruritus. **Zvláštní opatření pro uchovávání:** Uchovávejte při teplotě do 25 °C. **Druh obalu a velikost balení:** PAD-Al-PVC/Al blistr, krabička, velikost balení: 30 tablet. Papír/Al/ionomerní pryskyřice sáčky, krabička, velikost balení 30 sáčků po 4 g granulí. **Držitel rozhodnutí o registraci:** IBSA Slovakia s.r.o., Mýtna 42, 811 07 Bratislava, Slovenská republika. **Registrační číslo:** 29/198/20-C a 29/102/01-C. **Datum revize textu:** 18. 7. 2024 (tablety) a 18. 2. 2025 (sáčky). Před předepsáním přípravku se seznamte s úplným zněním Souhrnu údajů o přípravku. Výdej léčivého přípravku je vázán na lékařský předpis. Přípravek je částečně hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění.

IBSA

IBSA PHARMA s.r.o., Senovážné nám. 1463/5, 110 00 Praha 1, www.ibsaczechia.cz

IBSA-C800-011-2026/11



People. Passion. Possibilities.®

V AbbVie vyvíjíme léky a řešení, které přinášejí skutečný dopad – pro pacienty, komunity a svět kolem nás.

CZ-ABBV-260015

abbvie

AbbVie s.r.o., Bucharova 2817/13, 158 00 Praha 5, tel.: +420 233 098 111

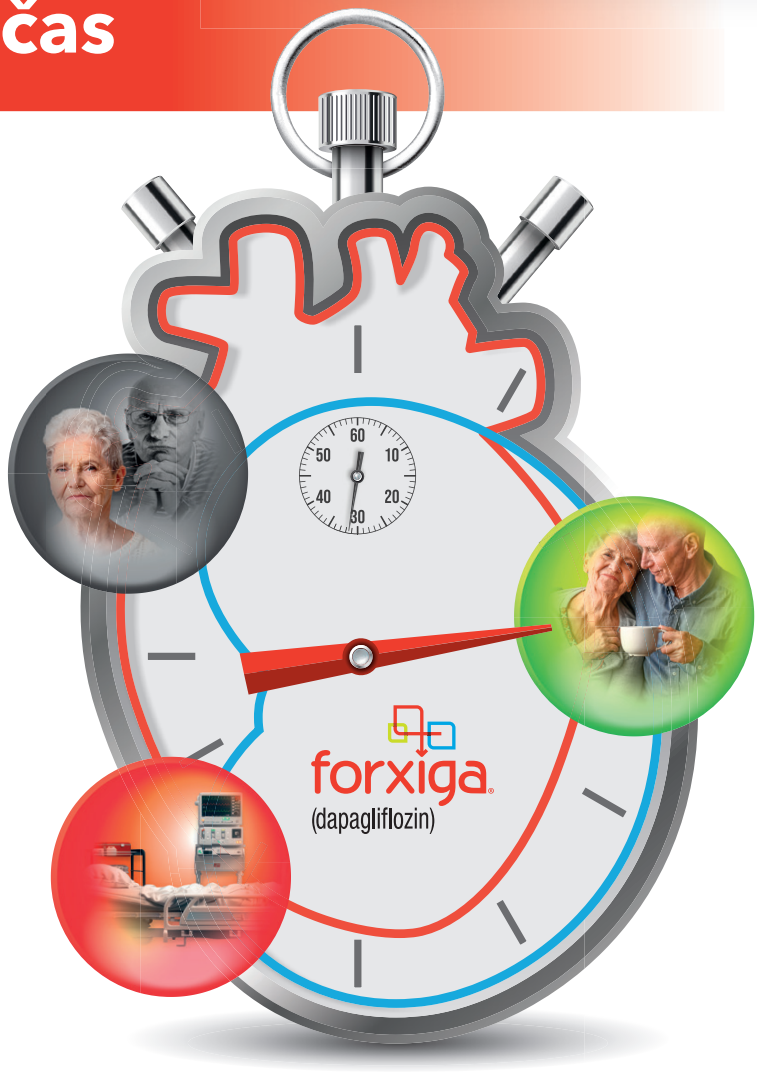
www.abbvie.cz

Na čase záleží!

forxiga®
(dapagliflozin)

DARUJTE
svým pacientům čas

Za každým procentem stojí skutečné zachráněné životy



DM2

SNÍŽENÍ KV ÚMRTÍ[1]

45 % RRR

Subanalýza studie DECLARE u pacientů s HFrEF+

HR 0,55
(95% CI; 0,34-0,90)
p = 0,02

CKD

SNÍŽENÍ CELKOVÉ MORTALITY vs placebo[2]

31 % RRR

Sekundární cíl studie DAPA-CKD*

HR 0,69
(95% CI; 0,53-0,88)
p = 0,004

HF

SNÍŽENÍ KV ÚMRTÍ[3]

14 % RRR

Metaanalýza studií DAPA-HF a DELIVER#

HR 0,86
(95%CI: 0,76-0,97)
p < 0,01

Bezpečnost dapagliflozinu v uvedených studiích je srovnatelná s placebem. Celkový bezpečnostní profil dapagliflozinu u pacientů s HF a CKD odpovídal známému bezpečnostnímu profilu dapagliflozinu.

AstraZeneca

+ **Studie DECLARE:** multicentrická, randomizovaná, dvojitě zaslepená, placebem kontrolovaná studie fáze 3, hodnotící bezpečnost a účinnost dapagliflozinu 10 mg/1x denně oproti placebu u 17 160 pacientů s DM2 optimálně léčených farmakologickou léčbou. Medián sledování 4,2 roku. 40 % pacientů mělo při vstupu do studie KV onemocnění (sekundární prevence), 60 % pacientů mělo pouze KV rizikové faktory (primární prevence). Primárním bezpečnostním ukazatelem byl MACE (KV úmrtí, nefatální infarkt myokardu nebo nefatální ischemická cévní mozková příhoda). Primárním účinnostním cílem byly MACE a složený výsledek KV úmrtí nebo hospitalizace pro HF. Studie DECLARE splnila primární bezpečnostní cíl – noninferiorita MACE [HR 0,93 (95% CI; 0,84–1,03), p < 0,001]. Kompozitní cíl snížení KV mortality a hospitalizace pro srdeční selhání byl snížen o 17 % (95% CI; 0,73–0,95; p =0,005). Diabetická ketoacidóza byla častější u dapagliflozinu (0,3 % vs 0,1 %, p = 0,02), stejně jako výskyt genitálních infekcí (0,9 % vs 0,1 %, p < 0,001). Nebyl pozorován rozdíl ve výskytu amputací, fraktur či Fournierovy gangrény mezi sledovanými skupinami.

* **Studie DAPA-CKD:** multicentrická, randomizovaná, dvojitě zaslepená, placebem kontrolovaná studie, která hodnotila efekt léčby dapaglifozinem v dávce 1x 10 mg/den oproti placebu na snížení rizika renálních a KV příhod u 4 304 pacientů s chronickým onemocněním ledvin (s nebo bez DM2), s eGFR ≥ 25 až ≤ 75 ml/min/1,73m^2 a poměrem albumin/kreatinin v moči (UACR) ≥ 200 až ≤ 5000 mg/g, kteří byli na standartní léčbě (včetně maximálně tolerovaných dávek ACEi nebo ARB). Primární složený cíl studie: ≥50% setrvalé snížení eGFR, onemocnění ledvin v konečném stádiu (ESKD) a renální nebo kardiovaskulární úmrtí. Sekundární cíle: složený renální cíl (≥50% setrvalé snížení eGFR, ESKD nebo renální úmrtí), složený cíl pro KV onemocnění (hospitalizace pro srdeční selhání nebo kardiovaskulární úmrtí) a úmrtí z jakékoliv příčiny. Dapagliflozin snížil riziko primárního složeného cíle o 39 % [HR 0,61 (95% CI; 0,51–0,72, p < 0,000000028]. Četnost výskytu nežádoucích účinků a závažných nežádoucích účinků se mezi léčebnými skupinami nelišila.

Metaanalýza studií DAPA-HF a DELIVER: ve společně předem specifikované metaanalýze na úrovni pacienta (n=11007) pokrývající celý rozsah ejekčních frakcí u pacientů se srdečním selhaním, která vycházela ze studií DAPA-HF a DELIVER, dapagliflozin vyznamně snížil riziko umrtí z KV příčin o 14 % (HR 0,86; 95% CI 0,76–0,97; p = 0,01), riziko celkové mortality o 10 % (HR 0,90; 95% CI 0,82–0,99; p = 0,03), riziko hospitalizací pro srdeční selhání o 29 % (rate ratio 0,71; 95% CI 0,65–0,78; P < 0,001) a MACE (složený cíl z KV umrtí, infaktu myokardu nebo mozkové příhody) o 10 % (HR 0,90; 95% CI 0,81–1,00; p = 0,045). Dapagliflozin byl účinný napříč ejekční frakci.

CI – konfidenční interval; CKD – chronické onemocnění ledvin; DM2 – diabetes mellitus 2. typu; HF – srdeční selhání; HFrEF – srdeční selhání s redukovanou ejekční frakcí; HR – Hazard Ratio; KV – kardiovaskulární; RRR – relativní redukce rizika.

Reference: 1. KATO, Eri T., Michael G. SILVERMAN, Ofri MOSENZON, et al. Effect of Dapagliflozin on Heart Failure and Mortality in Type 2 Diabetes Mellitus. Circulation [online]. 2019; 139(22), 2528-2536 [cit. 2019-09-30]. DOI: 10,1161/ CIRCULATIONAHA, 119,040130. ISSN 0009-7322. Dostupné z: https://www.ahajournals.org/doi/10,1161/CIRCULATIONAHA,119,040130. **2.** Heerspink HJL et al. N Engl J Med. 2020;383(15):1436-1446. **3.** Jhund PS et al. Nat Med. 2022;28(9):1956-1964.

Zkrácená informace o léčivém přípravku FORXIGA® 10 mg potahované tablety

Kvalitativní a kvantitativní složení: Dapagliflozinum propandiolum monohydricum odpovídající dapagliflozinum 10 mg v 1 potahované tabletě. Jedna 10 mg tableta obsahuje 50 mg laktosy. **Terapeutické indikace:** Diabetes mellitus 2. typu (DM2) – u dospělých pacientů a dětí ve věku 10 let a starších - jako přídavná léčba k dietě a fyzické aktivitě ke zlepšení kontroly glykemie - jako monoterapie, pokud je podávání metforminu nevhodné v důsledku intolerance; - jako přídavná léčba k jiným léčivým přípravkům k léčbě DM2. Výsledky studií ve vztahu ke kombinované léčbě s jinými léčivými přípravky, vlivy na kontrolu glykemie a kardiovaskulární příhody a studované populace viz SPC. Srdeční selhání (SS) – k léčbě dospělých pacientů se symptomatickým chronickým srdečním selháním. Chronické onemocnění ledvin (CKD) – k léčbě dospělých pacientů s chronickým onemocněním ledvin. **Dávkování a způsob podání:** Doporučená dávka je 10 mg dapagliflozinu jednou denně. Pokud je dapagliflozin podáván v kombinaci s inzulinem nebo inzulinovými sekretagogy, lze uvažovat o jejich snížené dávce, aby se snížilo riziko hypoglykemie. Přípravek se podává perorálně, jednou denně, kdykoli v průběhu dne, s jídlem nebo mimo jídlo. Tablety se polykají celé. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na léčivou látku nebo na kteroukoli pomocnou látku. **Zvláštní upozornění a opatření pro použití:** Není nutná úprava dávky s ohledem na funkci ledvin. Nedoporučuje se zahájit léčbu dapagliflozinem u pacientů s eGFR < 25 ml/min. Účinnost dapagliflozinu na snížení glukózy závisí na funkci ledvin, a je snížena u pacientů s eGFR < 45 ml/min a pravděpodobně chybí u pacientů s těžkou poruchou funkce ledvin a je třeba zvážit další léčbu snižující hladinu glukózy, pokud je nutná další kontrola glykémie. Dapagliflozin se nemá používat k léčbě pacientů s diabetem 1. typu. U pacientů s těžkou poruchou funkce jater je zvýšená expozice dapagliflozinu. Nedoporučuje se upravovat dávku dle věku. V důsledku mechanismu účinku zvyšuje dapagliflozin diurézu, která může vést k mírnému snížení krevního tlaku. Opatrnosti je zapotřebí u pacientů, u kterých může pokles krevního tlaku vyvolaný dapagliflozinem představovat riziko. U pacientů léčených inhibitory společného transportéru pro sodík a glukózu (SGLT2i), byly vzácně hlášeny případy diabetické ketoacidózy (DKA), u rizikových pacientů je nutno užívat SGLT2i opatrně. Před zahájením léčby mají být pacienti vyšetřeni s ohledem na riziko DKA. Pokud se vyskytnou známky nebo symptomy ketoacidózy, mají být pacienti poučeni, aby si změřili hladiny ketonů. Byla pozorována prodloužená ketoacidóza a prodloužená glukosurie. Po ukončení léčby dapagliflozinem může ketoacidóza trvat déle, než je čas odvozený podle plazmatického poločasu eliminace.* Po uvedení přípravků SGLT2i na trh byly u pacientů hlášeny případy nekrotizující fasciitidy perinea (Fournierova gangréna) – jde o vzácnou, ale závažnou a potenciálně život ohrožující příhodu, která vyžaduje neodkladnou léčbu a je třeba poučit pacienta. Vylučování glukózy močí může být spojeno se zvýšeným rizikem infekcí močových cest. Zkušenosti s dapagliflozinem u pacientů se SS ve třídě IV podle NYHA jsou omezené. Nejsou žádné zkušenosti s dapagliflozinem v léčbě CKD u pacientů bez diabetu, kteří nemají albuminurii. Pacienti s albuminurií mohou mít z léčby dapagliflozinem větší prospěch. Ve studiích pacientů s DM2 s SGLT2i byl pozorován zvýšený výskyt amputací na dolních končetinách a není známo, zda jde o skupinový účinek. Je důležité poučit pacienty o pravidelné preventivní péči o nohy. Starší pacienti (≥ 65 let) mohou být rizikovější z pohledu objemové deplece. Pacienti léčení dapagliflozinem budou mít pozitivní výsledek testu na glukózu v moči, což je dáno mechanismem účinku léčivé látky. V průběhu léčby dapagliflozinem byly pozorovány zvýšené hodnoty hematokritu. Pacienti s výrazným zvýšením hodnoty hematokritu mají být sledováni a vyšetřeni pro vyloučení hematologického onemocnění. **Interakce s jinými léčivými přípravky a jiné formy interakce:** Dapagliflozin může zvyšovat diuretický účinek thiazidů a kličkových diuretik a může zvyšovat riziko dehydratace a hypotenze. Nedoporučuje se monitorovat glykemii metodou stanovení 1,5-AG, neboť měření není u pacientů užívajících SGLT2i spolehlivé. Dapagliflozin může zvyšovat renální exkreci lithia a hladina lithia v krvi se může snížit, koncentrace lithia v séru se má kontrolovat častěji. **Těhotenství a kojení:** Nejsou dostupné údaje o použití dapagliflozinu u těhotných žen. Jakmile je zjištěno těhotenství, musí se léčba dapagliflozinem přerušit. Není známo, zda se dapagliflozin a/nebo jeho metabolity vylučují do lidského mateřského mléka. **Účinky na schopnost řídit a obsluhovat stroje:** Přípravek Forxiga nemá žádný vliv nebo má zanedbatelný vliv na schopnost řídit nebo obsluhovat stroje. Pacienti mají být upozorněni na riziko hypoglykemie, pokud je dapagliflozin podáván souběžně s deriváty sulfonylmočoviny nebo s inzulinem. **Nežádoucí účinky:** Nejčastěji hlášenými nežádoucími účinky v klinických studiích byly infekce pohlavních orgánů, byly popsány případy fimózy, výskyt hypoglykemií byl srovnatelný s placebem, jejich frekvence se zvýšila při kombinaci se SU či inzulinem. Dalšími častými nežádoucími účinky byly infekce močových cest, závrať, dysurie, polyurie, bolest zad, zvýšený hematokrit, snížená renální clearance kreatininu během zahájení léčby, dyslipidemie a vyrážka. Méně časté jsou plísňové infekce, objemová deplece, žízeň, zácpa, sucho v ústech, nykturie, vulvovaginální pruritus, pruritus genitálu, zvýšený kreatinin či zvýšená močovina v krvi, snížená tělesná hmotnost, vzácně DKA (při použití u DM2), velmi vzácně angioedém, tubulointersticiální nefritida. U pacientů užívajících inhibitory SGLT2, včetně dapagliflozinu, byly velmi vzácně hlášeny případy Fournierovy gangrény. Celkový bezpečnostní profil dapagliflozinu u pacientů s SS a CKD odpovídal známému bezpečnostnímu profilu dapagliflozinu. **Zvláštní opatření pro uchovávání:** Nevyžaduje se. **Druh obalu a velikost balení:** Al/Al blistr, 28 a 98 potahovaných tablet v neperforovaných kalendářních blistrech; 30x1 a 90x1 potahovaná tableta v perforovaných jednodávkových blistrech. **Držitel rozhodnutí o registraci:** AstraZeneca AB, SE 151 85 Södertälje, Švédsko. **Registrační čísla:** EU/1/12/795/007-008, EU/1/12/795/009-010. **Datum revize textu:** 12. 3. 2026.

*Všimněte si, prosím, změny v informacích o léčivém přípravku.

© AstraZeneca 2026. Registrovaná ochranná známka FORXIGA je majetkem AstraZeneca plc. Přípravek Forxiga 10 mg je v ČR hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění a jeho výdej je vázán na lékařský předpis. Na trhu nemusí být aktuálně dostupná všechna balení. Přečtěte si pozorně úplnou informaci o přípravku, kterou naleznete na webových stránkách Evropské agentury pro léčivé přípravky (EMA) http://ema.europa.eu nebo na adrese zástupce držitele rozhodnutí o registraci v ČR: AstraZeneca Czech Republic s.r.o., U Trezorky 921/2, 158 00 Praha 5 - Jinonice, tel.: +420 222 807 111, http://www.astrazeneca.cz.

CZ-8915 | Datum přípravy: 3/2026

AstraZeneca Czech Republic s.r.o.
U Trezorky 921/2, 158 00 Praha 5 – Jinonice | tel.: +420 222 807 111 | www.astrazeneca.cz

AstraZeneca

NOVĚ S ÚHRADOU OD 1. 8. 2026[1]

BEYONTTRA® (akoramidis) 356mg tablety

Beyonttra® přichází do center ATTR-CM

Zpět k radostem, na kterých záleží



Téměř úplná stabilizace transthyretinu nyní dostupná pro Vaše pacienty se srdeční amyloidózou[2]

ZKRÁCENÉ INFORMACE O LÉČIVÉM PŘÍPRAVKU BEYONTTRA

▼ Tento léčivý přípravek podléhá dalšímu sledování. To umožní rychlé získání nových informací o bezpečnosti. Žádáme zdravotnické pracovníky, aby hlásili jakákoli podezření na nežádoucí účinky.

Název přípravku: BEYONTTRA 356 mg potahované tablet. **Složení:** Jedna potahovaná tableta obsahuje akoramidis-hydrochlorid odpovídající 356 mg akoramidisu. **Indikace:** Přípravek BEYONTTRA je indikován k léčbě transthyretinové amyloidózy divokého typu nebo variantní transthyretinové amyloidózy u dospělých pacientů s kardiomyopatií (ATTR-CM). **Dávkování a způsob podání:** Doporučená dávka akoramidisu je 712 mg (dvě tablety po 356 mg) perorálně, dvakrát denně, což odpovídá celkové denní dávce 1 424 mg. Potahované tablety se polykají vcelku. Přípravek Beyonttra se může užívat s vodou, s jídlem nebo bez jídla. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na léčivou látku nebo na kteroukoli pomocnou látku. **Zvláštní upozornění a opatření:** Akoramidis nebyl studován u pacientů s poruchou funkce jater, a proto se jej nedoporučuje používat u této populace. Údaje u pacientů s těžkou poruchou funkce ledvin (clearance kreatininu <30 ml/min) jsou omezené a údaje u pacientů na dialýze nejsou k dispozici. Proto má být akoramidis u této populace používán s opatrností. U pacientů léčených akoramidisem se v prvním měsíci léčby zpočátku snižovala odhadovaná rychlost glomerulární filtrace (eGFR) a tomu se odpovídajícím způsobem zvyšovala naměřená hodnota sérového kreatininu. Tato změna eGFR a hladiny sérového kreatininu nebyla progresivní, u pacientů, kteří přerušili léčbu, byla reverzibilní a nesouvisela s poškozením ledvin, což odpovídalo renálnímu hemodynamickému účinku. Tento léčivý přípravek obsahuje méně než 1 mmol (23 mg) sodíku v jedné tabletě, to znamená, že je v podstatě „bez sodíku“. **Fertilita, těhotenství a kojení:** Údaje o podávání akoramidisu těhotným ženám nejsou k dispozici. Podávání akoramidisu se nedoporučuje v těhotenství a u žen v reprodukčním věku, které nepoužívají antikoncepci. Akoramidis se nemá podávat v období kojení. Nejsou k dispozici žádné údaje o vlivu na fertilitu u lidí. **Interakce:** Souběžné podávání akoramidisu a substrátů CYP2C8 a CYP2C9 s úzkým terapeutickým indexem se má používat s opatrností. **Nežádoucí účinky:** Velmi časté: průjem, dna. **Podmínky uchovávání:** Tento léčivý přípravek nevyžaduje žádné zvláštní podmínky uchovávání. **Držitel rozhodnutí o registraci:** Bayer AG, 51368 Leverkusen, Německo. **Registrační číslo:** EU/1/24/1906/001. **Datum poslední revize textu:** 3.11.2025

Výdej přípravku Beyonttra 356 mg potahované tablety je vázán na lékařský předpis. Přípravek je hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Aktuální výši a podmínky úhrady naleznete na www.sukl.gov.cz. Před předepsáním léčivého přípravku si pečlivě přečtěte úplnou informaci o přípravku. Souhrn údajů o přípravku i s informacemi, jak hlásit nežádoucí účinky najdete na www.bayer.cz nebo obdržíte na adrese BAYER s.r.o., Vinohradská 2828/151, 130 00 Praha 3, Česká republika.

ATTR-CM, transthyretinová amyloidóza s kardiomyopatií

Reference:

1. https://sukl.gov.cz/
2. SPC přípravku Beyonttra®, dostupné z https://www.bayer.com/sites

© 2025 BAYER s.r.o., Vinohradská 2828/151, 130 00 Praha 3, Česká republika,
Recepce: Tel: +420 266 101 111, Fax: +420 266 101 957, www.bayer.cz

Nově registrováno

Olikla

300 mg

Penicillamine Olikla®



Terapeutické indikace:

- **Wilsonova choroba (hepatolentikulární degenerace)**
  Symptomatické nebo asymptomatické onemocnění doprovázené intoxikací mědí. Léčbu nelze přerušit.
- **Závažná otrava kovy**
  Při intoxikacích mědí, zlatem, olovem a rtutí.
- **Cystinurie**
  Vždy, když se vhodná opatření k řešení situace u recidivující litiázy ukáží jako nedostatečná.
- **Revmatoidní artritida**
  Vzhledem k tomu, že penicilamin může způsobit závažné komplikace, je vhodné vyhradit použití přípravku Penicillamine Olikla pro pacienty s pokročilou revmatoidní artritidou, kteří dostatečně nereagovali na 6měsíční léčbu běžnými antirevmatiky.

Zkrácená informace o přípravku Penicillamine Olikla 300 mg potahované tablety
Složení: Jedna potahovaná tableta Penicillamine Olikla obsahuje 300 mg penicilaminu. **Farmakoterapeutická skupina:** Specifická antirevmatika, penicilamin a příbuzné látky. **ATC kód:** M01CC01. **Dávkování a způsob podání:** *Wilsonova choroba:* Dospělí 2–7 tablet denně ve 2 nebo 4 dávkách, děti do 20 mg/kg/den ve 2 nebo 4 dávkách. Otrava těžkými kovy: 20–40 mg/kg/den ve 4 dávkách. *Cystinurie:* dospělí 2–7 tablet denně ve 2 až 4 dávkách, děti 30 mg/kg/den; optimální dávka se stanoví podle vylučování cystinu. Pokud se vyskytnou nežádoucí účinky je třeba dávku upravit. *Způsob podání:* Perorální podání s trochou vody. **Kontraindikace:** Současná léčba solemi zlata a antimalariky. Hypersenzitivita na léčivou látku nebo na kteroukoli pomocnou látku. **Zvláštní upozornění:** Opatrnost u pacientů s poruchou funkce ledvin kvůli zvýšenému riziku nefrotoxicity a dyskrazie krve. Během prvních šesti měsíců léčby je nutné pacienta sledovat každé dva týdny a v pozdější fázi každé dva měsíce. Mají být provedeny následující testy: vyšetření moči (proteinurie), diferenciace a počet leukocytů, obsah hemoglobinu a přímý počet trombocytů. Pokles leukocytů pod $3{,}5\times10^9$/l nebo trombocytů pod 100×10^9/l vyžaduje přerušení léčby. V případě cystinurie je vhodné každoročně provádět rentgenové vyšetření ledvin. Doporučuje se kontrolovat funkci jater každých šest měsíců. Pacient má okamžitě hlásit jakékoli alergické plicní obtíže, horečku, kožní reakce a vyrážky. V těchto případech je třeba léčbu ukončit nebo snížit dávkování. **Interakce:** Penicilamin zvyšuje potřebu pyridoxinu, proto má být příjem pyridoxinu během léčby 25 mg denně. Svědění a exantému lze často zabránit současným podáváním antihistaminik. Přípravek Penicillamine Olikla nesmí užívat pacienti, kteří jsou současně léčeni solemi zlata, antimalariky nebo cytotoxickými léčivými přípravky, protože může dojít k těžkým hematologickým a renálním nežádoucím účinkům. Mezi užíváním těchto dvou typů léčivých přípravků je nutný interval delší než 6 měsíců. **Fertilita, těhotenství, kojení:** Pokud jsou těhotné ženě podávány vysoké dávky penicilaminu, existuje riziko pro plod. Výjimečně byly pozorovány změny v pojivové tkáni. S výjimkou případů Wilsonovy choroby a některých obtížných případů cystinurie musí být podávání přípravku Penicillamine Olikla v tomto období přerušeno. **Účinky na schopnost řídit a obsluhovat stroje:** Nebylo hodnoceno. **Nežádoucí účinky:** Alergické reakce, vyrážky, kopřivka a horečka. Mohou se objevit hlavně v prvních týdnech léčby a lze je obvykle léčit antihistaminiky nebo kortikosteroidy. Artralgie, lymfadenopatie. Těmto reakcím lze obvykle předejít postupným dávkováním léčivého přípravku, počínaje velmi nízkými dávkami. U pacientů alergických na peniciliny, se může objevit zkřížená alergie na penicilin. Někdy se vyskytují hematologické reakce jako útlum kostní dřeně, zejména trombocytopenie, leukopenie nebo agranulocytóza. Hemolytická, aplatická anémie. Ve všech případech má být léčba ukončena. Nefropatie. Poruchy kůže. Neuropatie. Polymyozitida, příznaky myasthenia gravis, plicní fibróza a Goodpastureův syndrom. **Podmínky pro uchovávání:** Uchovávejte při teplotě do 25 °C a chraňte před světlem. **Balení:** Dostupné balení obsahuje 20 tablet. **Doba použitelnosti:** 3 roky. **Výdej léčivého přípravku:** Výdej je vázán na lékařský předpis. Přípravek není hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Před předepsáním přípravku si pečlivě prostudujte úplné znění Souhrnu údajů o přípravku Penicillamine Olikla. **Držitel rozhodnutí o registraci:** Olikla s.r.o., náměstí Smiřických 42, Kostelec nad Černými lesy, 281 63, Česká republika. Telefon: +420 326 701 203, e-mail: hello@olikla.cz. Registrační číslo: 29/537/25-C. **Datum první registrace:** 21. 4. 2026. **Datum poslední revize textu:** 21. 4. 2026.

www.olikla.cz

Kongres_Penicillamine Olikla_11.2026

ÚVODNÍ SLOVO

Vážení kolegové, milí přátelé,

jsme velmi rádi, že Vás můžeme přivítat na XXVIII. ročníku Sympozia klinické farmacie René Macha, které se letos výjimečně koná v Brně, konkrétně v hotelu OREA Congress Hotel Brno.

Přestože je formát letošního sympozia odlišný od toho, na který jste byli zvyklí v minulých letech, věříme, že si zachová svůj jedinečný charakter a že drobné změny přispějí k jeho vyšší kvalitě a příjemné atmosféře.

Hlavním tématem ročníku 2026 je terapie onemocnění gastrointestinálního a kardiovaskulárního systému a novinky v biologické a moderní léčbě. V rámci odborných přednáškových bloků vystoupí přední odborníci z oblasti medicíny, farmacie i dalších oborů a seznámí Vás s aktuálními poznatky a novinkami. Na přednášky navážou diskuzní bloky, které poskytnou dostatek prostoru pro dotazy i sdílení zkušeností z praxe.

Uvědomujeme si potřebu zařazovat do programu nová a aktuální témata. Letos bude poprvé v samostatných blocích prezentována a diskutována problematika moderní terapie, výživy a mikrobiomu.

Tradiční součástí programu zůstávají bloky věnované interaktivnímu řešení lékových problémů. Kliničtí farmaceuti se v nich pokusí účastníky aktivně zapojit do řešení konkrétních situací prostřednictvím on-line hlasování.

Nedílnou součástí sympozia jsou i workshopy, k nimž letos nově přibude interaktivní přednáška. Během těchto aktivit budou diskutovány vybrané oblasti farmakoterapie s aktivním zapojením účastníků. Věříme, že si z nabídky vyberou jak kolegové poskytující klinickofarmaceutickou péči, tak kolegové věnující se farmaceutické péči v lékárnách.

Vědeckovýzkumné práce z oblasti klinické farmacie, farmaceutické péče a farmakoepidemiologie budou prezentovány formou volných sdělení a plakátových i ústních posterových prezentací. Odborná komise bude hodnotit jejich odbornou úroveň, obsahovou stránku i celkové zpracování.

Rádi bychom poděkovali partnerům sympozia, členům programového a organizačního výboru i všem, kteří se podíleli na přípravě letošního ročníku.

Věříme, že odborný program sympozia přinese inspirativní poznatky pro každodenní praxi a podpoří mezioborovou spolupráci i odbornou diskuzi.

Příjemně strávený čas v adventním Brně Vám za programový a organizační výbor přejí

Josef Malý
Martin Doseděl

VŠEOBECNÉ INFORMACE

DATUM A MÍSTO KONÁNÍ

27.–29. listopadu 2026
OREA Congress Hotel Brno
Křížkovského 458/47
Brno-Pisárky

POŘADATEL

Katedra sociální a klinické farmacie, Farmaceutická fakulta UK v Hradci Králové

Sekce klinické farmacie, Česká farmaceutická společnost ČLS JEP, z.s.

Sekce klinické farmacie
Česká farmaceutická společnost
ČLS JEP

SYMPOZIUM SE KONÁ POD ZÁŠTITOU

prof. PharmDr. Martina Doležala, Ph.D.,
předsedy České farmaceutické společnosti ČLS JEP

doc. PharmDr. Jaroslava Roha, Ph.D.,
děkana Farmaceutické fakulty UK v Hradci Králové

PROGRAMOVÝ A ORGANIZAČNÍ VÝBOR

doc. PharmDr. Josef Malý, Ph.D.
předseda

prof. RNDr. Jiří Vlček, CSc.
čestný člen

Členové:
PharmDr. Martin Doseděl, Ph.D.
PharmDr. Lada Machová
PharmDr. Aleš Mareček
PharmDr. Anna Rejmanová, Ph.D.
PharmDr. Aleš Šorf, Ph.D.
Bc. Klára Veverka

HLAVNÍ PARTNEŘI

PARTNEŘI

VYSTAVOVATELÉ

AKREDITACE

Akce byla schválena Českou lékárnickou komorou a zařazena do celoživotního vzdělávání.

Podmínkou přidělení bodů je podpis na prezenční listinu. Pro tyto účely je program rozdělen do sedmi bloků, za které jsou body do celoživotního vzdělávání přidělovány:

- **Přednášky pátek:** 9 bodů (pod číslem 26763)
- **Interaktivní přednáška:** 6 bodů (pod číslem 26764)
- **Workshopy:** 8 bodů (pod číslem 26765)
- **Přednášky sobota:** 16 bodů (pod číslem 26766)
- **Blok e-DRBY I:** 3 body (pod číslem 26767)
- **Blok e-DRBY II:** 10 bodů (pod číslem 26768)
- **Přednášky neděle:** 6 bodů (pod číslem 26769)

Body do celoživotního vzdělávání budou přiděleny do tří týdnů po akci.

Poznámka: Za zhlédnutí sympozia v režimu off-line záznamu nebudou body do celoživotního vzdělávání přidělovány.

www.sympoziumrenemacha.cz

OBSAH

Odborný program ... **18**

Posterové prezentace ... 25

Medailonky přednášejících a vedoucích workshopů ... **27**

Přednášky ... **36**

Screening a diagnostika malnutrice u seniorů: umíme ji správně rozpoznat? ... 36

Může mikrobiom (opravdu) za vše? ... 38

Obezita u pacientů s kardiovaskulárními a metabolickými onemocněními – možnosti individualizace léčby a role farmaceuta ... 39

Antiarytmikum flekainid a jeho použití u arytmií s dysfunkcí RYR2 receptoru ... 40

Nutriční podpora – indikace enterální a parenterální výživy, základní principy podávání, výběr vhodného přípravku a dávky, možná rizika a komplikace ... 41

Antisekreční léčba a její racionalizace ... 43

Chondroitin sulfát, lze po 30 letech ještě překvapit? ... 44

Dolní dyspeptický syndrom u dětí, diagnostika a léčba průjmů u dětí ... 45

Moderní léčba dyslipidémie: od cílových hodnot k dlouhodobé kontrole LDL-C ... 46

Komplexní nutriční přístup k IBS: od evidence-based doporučení k individualizaci v praxi ... 48

Duloxetín – prípad podozrivého. Nevinného? ... 49

Novinky v prevenci a léčbě srdečního selhání ... 51

Srdeční amyloidóza: od diagnostiky k moderní léčbě ... 52

Moderní terapie z pohledu regulační autority ... 53

Vliv apendikulární svalové hmoty na farmakokinetiku a variabilitu přímých perorálních antikoagulancií u starších pacientů ... 54

Probiotika při antibiotické léčbě – co říkají evidence-based data ... 55

Novinky v moderní a biologické léčbě pacientů s lymfoproliferativními onemocněními ... 57

Kardiotoxicita fluoropyrimidinů při léčbě kolorektálního karcinomu ... 59

Vliv léčiv na mikrobiom ... 60

e-DRBY (interaktivní řešení lékových problémů) ... **62**

Tehotenstvo po transplantácii srdca – pre farmaceuta viac než len hladiny takrolimu ... 62

Keď sa infekčný fokus, patogén aj clearance menia v čase ... 63

Každá růže má své trny – checkpoint inhibitory nevyjímaje ... 64

Od interny k psychiatrii – dlouhá cesta k (ne)smrtelnosti ... 65

Dlouhodobé užívání metamizolu jako překážka dosažení terapeutického INR ... 66

Neurologická toxicita u pacienta na durvalumabu: irAE, nebo kotrimoxazolem indukovaná DIAM? ... 67

Cesta ženy s atopickou dermatitídou k materstvu - biologická liečba počas gravidity ... 68

Postantibiotické komplikace – kazuistika se závěrečnou diagnózou hantavirové infekce ... 69

Workshopy a interaktivní přednáška ... **70**

WP 1: Arytmie v kazuistikách ... 70

WP 2: Specifika podání léčiv a výživy pacientům s různými typy výživových sond ... 71

WP 3: Kazuistiky dětských pacientů s onemocněními GIT pocházející z ambulantní praxe ... 72

WP 4: Kazuistiky z individuálních konzultací s pacientem v lékárně z projektu Bipole ... 75

Racionální antibiotická terapie onemocnění gastrointestinálního traktu pohledem mikrobiologa a klinického farmaceuta ... 76

Posterová sdělení ... **77**

P 1: Hodnocení adherence k inhalační léčbě v domovech pro seniory ... 77

P 2: Míra dodržování perorální léčby v pediatrické populaci a možnosti jejího ovlivnění ... 78

P 3: Zapojení klinického farmaceuta do farmakoterapie pooperační bolesti na Klinice ortopedie a spondylochirurgie: změny analgetické praxe ... 79
P 4: Poskytování individuálních odborných konzultací pacientům v lékárně ... 80
P 5: Moderní farmakoterapie schizofrenie: Srovnání dřívějších postupů se současnými trendy na Psychiatrické klinice fakultní nemocnice Brno ... 81
P 6: Plicní toxicita onkologické léčby: analýza hlášených případů polékové pneumonitidy v letech 2019–05/2026 ... 82
P 7: Analýza dat z kontrol Státního ústavu pro kontrolu léčiv v lékárnách ... 83
P 8: Analýza podání léčiv sestrou ve zdravotnickém zařízení: komparativní analýza dvou nemocnic ... 84
P 9: Souvislost parametrů sarkopenie s plazmatickými koncentracemi přímých perorálních antikoagulancií u starších pacientů ... 85
P 10: Analýza miery užívania a bezpečnosti liečiv pri gastrointestinálnych symptómoch a ochoreniach u tehotných pacientiek v klinickej praxi ... 86
P 11: Horizon scanning v kardiovaskulární medicíně: inovativní terapeutické přístupy, nové technologie a perspektivy dostupnosti léčby v České republice ... 87
P 12: Hodnocení adherence k inhalační technice s využitím nástroje Five Steps Assessment u ambulantních pacientů s chronickým obstrukčním onemocněním plic – pilotní studie ... 88
P 13: Resveratrol, kvercetín, spermidín a fisetín: liek na dlhovekosť? ... 89
P 14: Rizika při podávání parenterálních léčiv sestrou v klinické praxi: výsledky observační studie ... 90
P 15: Bezpečnost a účinnost imunoterapie u NSCLC v rámci projektu LUCAS: charakteristika a management imunitně podmíněných nežádoucích účinků ... 91
P 16: Potenciální lékové interakce přímých perorálních antikoagulancií a systémových antineoplastik u pacientů s fibrilací síní ... 92

Minisympozia a volná sdělení ... 93

Orphan drugs: Market access a HTA s příklady recentně stanovené úhrady ... 93
Klinický význam intervencií farmaceuta vo verejnej lekárni pri riešení farmakoterapeutických problémov u starších pacientov – pilotná štúdia ... 94
Druhý život fibrátů ... 95
Open data SÚKL a ÚZIS ČR – možnosti použití datových sad při analýze preskripce v kardiologii a gastroenterologii ... 96
Příznivé aspekty 1,8-cineolu v léčbě onemocnění respiračního traktu ... 97
Umělá inteligence v klinické farmacii: co ji můžeme nechat dělat s našimi daty? ... 98

ODBORNÝ PROGRAM

Pátek 27. 11. 2026

SÁL B+C

BLOK I.	**ZDRAVICE HOSTÍ A OFICIÁLNÍ ZAHÁJENÍ SYMPOZIA**
	Předsedající: doc. PharmDr. Josef Malý, Ph.D., PharmDr. Martin Doseděl, Ph.D.
12:15–13:00	**Zahájení sympozia a zdravice hostí**

SÁL B+C

BLOK II.	**PŘEDNÁŠKOVÝ BLOK – AKTUALITY VE FARMAKOTERAPII I – MODERNÍ A BIOLOGICKÁ TERAPIE**
	Předsedající: doc. PharmDr. Josef Malý, Ph.D., PharmDr. Martin Doseděl, Ph.D.
13:00–13:25	Ing. Dagmar Pospíšilová: **Moderní terapie z pohledu regulační autority**
13:25–13:30	**Diskuze**
13:30–14:00	doc. MUDr. Martin Šimkovič, Ph.D.: **Novinky v moderní a biologické léčbě pacientů s lymfoproliferativními onemocněními**
14:00–14:05	**Panelová diskuze**
14:05–14:35	Přestávka na kávu a prezentace u posterů

SÁL B+C

BLOK III.	**PŘEDNÁŠKOVÝ BLOK – TERAPIE KARDIOVASKULÁRNÍCH ONEMOCNĚNÍ I**
	Předsedající: prof. PharmDr. František Trejtnar, CSc., PharmDr. Aleš Šorf, Ph.D.
14:35–15:00	doc. MUDr. Lubica Cibičková, Ph.D.: **Obezita u pacientů s kardiovaskulárními a metabolickými onemocněními – možnosti individualizace léčby a role farmaceuta** (s podporou partnera sympozia)
15:00–15:25	MUDr. Zdeněk Monhart, Ph.D., FEFIM: **Moderní léčba dyslipidémie: od cílových hodnot k dlouhodobé kontrole LDL-C** (s podporou partnera sympozia společností Novartis)
15:25–15:40	**Panelová diskuze**

SÁL B+C

BLOK IV. PŘEDNÁŠKOVÝ BLOK – GASTROENTEROLOGIE I

Předsedající: PharmDr. Anna Rejmanová, Ph.D., PharmDr. Anna Oleárová, Ph.D., MPH, MBA, LL.M.

15:40–16:10 MUDr. Štěpán Malec: **Diagnostika a léčba dolního dyspeptického syndromu a průjmu u dětí**

16:10–16:25 MUDr. Petr Beneš: **Úvod do problematiky syndromu krátkého střeva**

16:25–16:45 PharmDr. Helena Šťastná Koblihová: **Na co myslet při podání léčiv pacientům se syndromem krátkého střeva**

16:45–17:00 **Panelová diskuze**

17:00–17:30 Přestávka na kávu a prezentace u posterů

SÁL A

BLOK V. INTERAKTIVNÍ PŘEDNÁŠKA (PARALELNÍ SEKCE)

Předsedající: PharmDr. Anna Rejmanová, Ph.D.

17:30–19:00 Interaktivní přednáška: MUDr. Pavla Paterová, Ph.D., PharmDr. Petra Halvová, Ph.D.: **Racionální antibiotická terapie onemocnění gastrointestinálního traktu pohledem mikrobiologa a klinického farmaceuta**

SALONKY (1. patro)

BLOK VI. WORKSHOPY (PARALELNÍ SEKCE)

17:30–19:00

WP1 SALONEK BRNO (1. patro)

MUDr. Josef Hornof, Mgr. Michaela Jelínková: **Arytmie v kazuistikách**

WP2 SALONEK MIKULOV (1. patro)

PharmDr. Alena Valko, Magda Mejdrechová, Mgr. Soňa Hájková: **Specifika podání léčiv a výživy pacientům s různými typy výživových sond**

WP3 SALONEK VALTICE (1. patro)

MUDr. Štěpán Malec: **Kazuistiky dětských pacientů s onemocněními GIT pocházející z ambulantní praxe**

WP4 SALONEK ZNOJMO (1. patro)

PharmDr. Marie Vorlíčková, PharmDr. Tereza Korejsová, PharmDr. Martin Doseděl, Ph.D.: **Kazuistiky z individuálních konzultací s pacientem v lékárně z projektu Bipole**

Sobota 28. 11. 2026

SÁL B+C

BLOK VII.	**PŘEDNÁŠKOVÝ BLOK – GASTROENTEROLOGIE II – MIKROBIOM**
	Předsedající: prof. RNDr. Jiří Vlček, CSc., Mgr. Veronika Voděrková
8:30–9:05	doc. RNDr. Monika Cahová, Ph.D.: **Může mikrobiom (opravdu) za vše?**
9:05–9:20	Mgr. Veronika Szépe: **Probiotika při antibiotické léčbě – co říkají evidence-based data**
9:20–9:40	MUDr. Jiří Vejmelka MBA: **Vliv léčiv na mikrobiom**
9:40–10:00	**Panelová diskuze**
10:00–10:30	Přestávka na kávu a prezentace u posterů

SÁL B+C

BLOK VIII.	**PŘEDNÁŠKOVÝ BLOK – TERAPIE KARDIOVASKULÁRNÍCH ONEMOCNĚNÍ II**
	Předsedající: prof. PharmDr. Petr Pávek, Ph.D., doc. PharmDr. Josef Malý, Ph.D.
10:30–11:00	prof. MUDr. Mgr. Jiří Pařenica, Ph.D.: **Novinky v prevenci a léčbě srdečního selhání**
11:00–11:20	MUDr. Hana Poloczková, Ph.D.: **Srdeční amyloidóza: od diagnostiky k moderní léčbě** (s podporou partnera sympozia)
11:20–11:40	Mgr. Jana Gallusová, MUDr. Marek Janotka, PharmDr. Milada Halačová, Ph.D.: **Antiarytmikum flekainid a jeho použití u arytmií s dysfunkcí RYR2 receptoru**
11:40–12:00	**Panelová diskuze**
12:00–13:00	Přestávka na oběd

SÁL B+C

BLOK IX.	**PŘEDNÁŠKOVÝ BLOK – VOLNÁ SDĚLENÍ I / MINISYMPOZIA (PARALELNÍ SEKCE)**
	Předsedající: PharmDr. Tereza Hendrychová, Ph.D., Mgr. Eliška Mašková
13:00–13:20	Bc. PharmDr. Ivana Minarčíková, Ph.D.: **Orphan drugs: market access a HTA s příklady recentně stanovené úhrady**

13:20–13:40 PharmDr. Jiří Stránský: **Open data SÚKL a ÚZIS ČR – možnosti použití datových sad při analýze preskripce v kardiologii a gastroenterologii**

13:40–13:55 PharmDr. Lenka Ťupová, Ph.D.: **Příznivé aspekty 1,8-cineolu v léčbě onemocnění respiračního traktu**

13:55–14:15 Ing. Lenka Vraná, Ph.D.: **Umělá inteligence v klinické farmacii: co ji můžeme nechat dělat s našimi daty?**

SÁL A

BLOK X. PŘEDNÁŠKOVÝ BLOK / POSTEROVÉ PREZENTACE – VOLNÁ SDĚLENÍ II/ ÚSTNÍ POSTEROVÁ SDĚLENÍ (PARALELNÍ SEKCE)

Předsedající: PharmDr. Eliška Kolmanová, Ph.D., PharmDr. Jana Šolínová, PharmDr. Eva Zimčíková, Ph.D.

13:00–13:15 PharmDr. Jana Petrovská, PharmDr. Zuzana Kiliánová, Ph.D., PharmDr. Anna Oleárová, Ph.D., MPH, MBA, LL.M.: **Klinický význam intervencií farmaceuta vo verejnej lekárni pri riešení farmakoterapeutických problémov u starších pacientov – pilotná štúdia**

13:15–13:30 prof. PharmDr. Petr Pávek, Ph.D.: **Druhý život fibrátů**

13:30–13:40 Mgr. Jana Doležalová, PharmDr. Bc. Dana Mazánková, Ph.D., PharmDr. Lucie Sauerová, MUDr. Jan Hořák: **Zapojení klinického farmaceuta do farmakoterapie pooperační bolesti na Klinice ortopedie a spondylochirurgie: změny analgetické praxe**

13:40–13:50 PharmDr. Zuzana Pokorná, Ph.D., MUDr. Tomáš Doležal, Ph.D.: **Horizon scanning v kardiovaskulární medicíně: inovativní terapeutické přístupy, nové technologie a perspektivy dostupnosti léčby v České republice**

13:50–14:00 PharmDr. Peter Šišovský, Mgr. Nikola Gejgušová, prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH: **Resveratrol, kvercetín, spermidín a fisetín: liek na dlhovekosť?**

14:00–14:10 Mgr. Ondřej Tesař, Mgr. Klára Kubíková, PharmDr. Aleš Šorf, Ph.D., Mgr. Iva Úlehlová, doc. PharmDr. Josef Malý, Ph.D.: **Rizika při podávání parenterálních léčiv sestrou v klinické praxi: výsledky observační studie**

14:15–14:20 Přestávka

SÁL B+C

BLOK XI. PŘEDNÁŠKOVÝ BLOK – MALNUTRICE A VÝŽIVA V GASTROENTEROLOGII

Předsedající: prof. RNDr. Jiří Vlček, CSc., PharmDr. Anna Rejmanová, Ph.D.

14:20–14:50 doc. MUDr. Pavel Kohout, Ph.D.: **Nutriční podpora – indikace enterální a parenterální výživy, základní principy podávání, výběr vhodného přípravku a dávky, možná rizika a komplikace**

14:50–15:10 MUDr. Katarína Bielaková, Ph.D., MHA: **Screening a diagnostika malnutrice u seniorů: umíme ji správně rozpoznat?**

15:10–15:30 Mgr. Anna Nováčková: **Evidence-based nutriční terapie u pacientů se syndromem dráždivého tračníku**

15:30–15:45 **Panelová diskuze**

15:45–16:15 Přestávka na kávu a prezentace u posterů

SÁL B+C

BLOK XII. PŘEDNÁŠKOVÝ BLOK – AKTUALITY VE FARMAKOTERAPII II

Předsedající: PharmDr. Aleš Mareček, PharmDr. Lenka Ťupová, Ph.D.

16:15–16:40 PharmDr. Marek Lapka, Ph.D.: **Chondroitin sulfátu, lze po 30 letech ještě překvapit?**

SÁL B+C

BLOK XIII. VYHLÁŠENÍ VÝSLEDKŮ POSTEROVÉ SEKCE A ÚSTNÍCH POSTEROVÝCH SDĚLENÍ

Předsedající: PharmDr. Aleš Mareček, PharmDr. Lenka Ťupová, Ph.D.

16:40–16:45

SÁL B+C

BLOK XIV. PŘEDNÁŠKOVÝ BLOK – e-DRBY I. (INTERAKTIVNÍ ŘEŠENÍ LÉKOVÝCH PROBLÉMŮ)

Předsedající: PharmDr. Aleš Šorf, Ph.D., PharmDr. Lenka Ťupová, Ph.D.

16:45–17:10 PharmDr. Jana Babiaková, Ph.D., PharmDr. Veronika Slezáková, Ph.D., Mgr. Lenka Čermanová, PharmDr. Diana Fábiánová, MUDr. Anna Vachulová, Ph.D.: **Tehotenstvo po transplantácii srdca – pre farmaceuta viac než len hladiny takrolimu**

17:10–17:35	PharmDr. Aneta Čináková, Ph.D., PharmDr. Lucia Krčmárová, MUDr. PharmDr. Zuzana Javorová Rihová, Ph.D., MBA: **Keď sa infekčný fokus, patogén aj clearance menia v čase**

Neděle 29. 11. 2026

SÁL B+C

BLOK XV.	**PŘEDNÁŠKOVÝ BLOK – e-DRBY II (INTERAKTIVNÍ ŘEŠENÍ LÉKOVÝCH PROBLÉMŮ)**
	Předsedající: prof. RNDr. Jiří Vlček, CSc., PharmDr. Martin Doseděl, Ph.D., PharmDr. Aleš Mareček
8:15–8:40	PharmDr. Kryštof Dobečka: **Každá růže má své trny – checkpoint inhibitory nevyjímaje**
8:40–9:05	PharmDr. Lenka Dvířková: **Od interny k psychiatrii – dlouhá cesta k (ne)smrtelnosti**
9:05–9:30	PharmDr. Vladislav Chmelař: **Dlouhodobé užívání metamizolu jako překážka dosažení terapeutického INR**
9:30–9:55	PharmDr. Lenka Kračmarová, Ph.D., Mgr. Martin Vodička, MUDr. Gabriela Procházka Raisová, MUDr. Markéta Pospíšková, Ph.D.: **Neurologická toxicita u pacienta na durvalumabu: irAE, nebo kotrimoxazolem indukovaná DIAM?**
9:55–10:20	PharmDr. Lucia Krčmárová, MUDr. PharmDr. Zuzana Javorová Rihová, Ph.D., MBA, PharmDr. Aneta Čináková, Ph.D.: **Cesta ženy s atopickou dermatitídou k materstvu – biologická liečba počas gravidity**
10:20–10:45	PharmDr. Marie Zajícová: **Postantibiotické komplikace – kazuistika se závěrečnou diagnózou hantavirové infekce**
10:45–11:05	Přestávka na kávu

SÁL B+C

BLOK XVI.	**PŘEDNÁŠKOVÝ BLOK – GASTROENTEROLOGIE III**
	Předsedající: doc. PharmDr. Josef Malý, Ph.D., PharmDr. Aleš Šorf, Ph.D.
11:05–11:30	MUDr. Štefan Konečný: **Novinky v terapii idiopatických střevních zánětů**
11:30–11:50	doc. MUDr. Radek Kroupa, Ph.D.**: Antisekreční léčba (PPI) a její racionalizace**
11:50–12:05	**Panelová diskuze**

SÁL B+C

BLOK XVII. PŘEDNÁŠKOVÝ BLOK – NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY LÉČIV A JEJICH ŘEŠENÍ

Předsedající: prof. RNDr. Jiří Vlček, CSc., PharmDr. Martin Doseděl, Ph.D.

12:05–12:25 PharmDr. Anna Oleárová, Ph.D., MPH, MBA, LL.M.: **Duloxetín – případ podozrivého. Nevinného?**

12:25–12:50 PharmDr. Anna Rejmanová, Ph.D. a kol.: **Vliv apendikulární svalové hmoty na farmakokinetiku a variabilitu přímých perorálních antikoagulancií u starších pacientů**

12:50–13:10 PharmDr. Irena Štenglová Netíková, Ph.D.: **Kardiotoxicita fluoropyrimidinů při léčbě kolorektálního karcinomu**

SÁL B+C

BLOK XVIII. ZÁVĚREČNÉ SLOVO

Předsedající: doc. PharmDr. Josef Malý, Ph.D., PharmDr. Martin Doseděl, Ph.D.

13:10–13:15

POSTEROVÉ PREZENTACE

SÁL D

Po celou dobu konání sympozia.
Prezentace u posterů proběhnou v **pátek 27. 11. 2026 od 14:05 hod. a od 17:00 hod.** a v **sobotu 28. 11. 2026 od 10:00 hod. a od 15:45 hod.**
U vybraných posterů zazní ústní sdělení v **sobotu 28. 11. 2026 od 13:30 hod.**

P1. Mgr. Šárka Bělochová, Mgr. Vanesa Nodžáková, PharmDr. Tereza Hendrychová, Ph.D., prof. MUDr. Vladimír Koblížek, Ph.D., Ing. Karel Mls, Ph.D., doc. PharmDr. Josef Malý, Ph.D.: **Hodnocení adherence k inhalační léčbě v domovech pro seniory**

P2. Mgr. Adriana Branžovská, PharmDr. Bc. Dana Mazánková, Ph.D.: **Míra dodržování perorální léčby v pediatrické populaci a možnosti jejího ovlivnění**

P3. Mgr. Jana Doležalová, PharmDr. Bc. Dana Mazánková, Ph.D., PharmDr. Lucie Sauerová, MUDr. Jan Hořák: **Zapojení klinického farmaceuta do farmakoterapie pooperační bolesti na Klinice ortopedie a spondylochirurgie: změny analgetické praxe**

P4. Tereza Chudomelová, PharmDr. Eliška Kolmanová, Ph.D.: **Poskytování individuálních odborných konzultací pacientům v lékárně**

P5. PharmDr. Bc. Hana Kotolová, Ph.D., PharmDr. Veronika Krupicová, PharmDr. Martina Nováková, prof. MUDr. Bc. Libor Ustohal, Ph.D.: **Moderní farmakoterapie schizofrenie: Srovnání dřívějších postupů se současnými trendy na Psychiatrické klinice fakultní nemocnice Brno**

P6. PharmDr. Lenka Kračmarová, Ph.D., MUDr. Milan Kohoutek, Mgr. Martin Vodička, MUDr. Markéta Pospíšková, Ph.D.: **Plicní toxicita onkologické léčby: analýza hlášených případů polékové pneumonitidy v letech 2019–05/2026**

P7. Mgr. Sára Krytinářová, PharmDr. Tereza Hendrychová, Ph.D.: **Analýza dat z kontrol Státního ústavu pro kontrolu léčiv v lékárnách**

P8. Mgr. Klára Kubíková, Mgr. Ondřej Tesař, PharmDr. Martin Doseděl, Ph.D., PharmDr. Kateřina Malá, Ph.D., doc. Ing. Iva Brabcová, Ph.D., Ing. Radka Prokešová, Ph.D., prof. PhDr. Valerie Tóthová, Ph.D., prof. RNDr. Jiří Vlček, CSc., doc. PharmDr. Josef Malý, Ph.D.: **Analýza podání léčiv sestrou ve zdravotnickém zařízení: komparativní analýza dvou nemocnic**

P9. Mgr. Monika Macháčková, Mgr. Kateřina Zyková, PharmDr. Anna Rejmanová Ph.D., MUDr. Martina Šišáková, Ph.D., MUDr. Jiří Hlásenský, Ph.D., MUDr. Eliška Moráňová, MUDr. Michal Brabec, MUDr. Alena Bulíková, Ph.D., prof. MUDr. Miroslav Penka, CSc., prof. MUDr. Petr Kala, Ph.D., doc. PharmDr. Josef Malý, Ph.D.: **Souvislost parametrů sarkopenie s plazmatickými koncentracemi přímých perorálních antikoagulancií u starších pacientů**

P10. PharmDr. Kristína Podolská, PharmDr. Bc. Dana Mazánková, Ph.D., PharmDr. Mária Göböová, Ph.D.: **Analýza miery užívania a bezpečnosti liečiv pri gastrointestinálnych symptómoch a ochoreniach u tehotných pacientiek v klinickej praxi**

P11. PharmDr. Zuzana Pokorná, Ph.D., MUDr. Tomáš Doležal, Ph.D.: **Horizon scanning v kardiovaskulární medicíně: inovativní terapeutické přístupy, nové technologie a perspektivy dostupnosti léčby v České republice**

P12. Mgr. Gabriela Strnadová, PharmDr. Tereza Hendrychová, Ph.D., PharmDr. Lenka Ťupová, Ph.D., prof. MUDr. Vladimír Koblížek, Ph.D., MUDr. Vratislav Sedlák, Ph.D., Mgr. Eva Valášková, Ing. Karel Mls, Ph.D., doc. PharmDr. Josef Malý, Ph.D.: **Hodnocení adherence k inhalační technice s využitím nástroje Five Steps Assessment u ambulantních pacientů s chronickým obstrukčním onemocněním plic – pilotní studie**

P13. PharmDr. Peter Šišovský, Mgr. Nikola Gejgušová, prof. PharmDr. Ján Klimas, Ph.D., MPH: **Resveratrol, kvercetín, spermidín a fisetín: liek na dlhovekosť?**

P14. Mgr. Ondřej Tesař, Mgr. Klára Kubíková, PharmDr. Aleš Šorf, Ph.D., Mgr. Iva Úlehlová, doc. PharmDr. Josef Malý, Ph.D.: **Rizika při podávání parenterálních léčiv sestrou v klinické praxi: výsledky observační studie**

P15. Mgr. Klára Veselá, PharmDr. Petr Domecký, Ph.D., Mgr. Hana Floriánová, PharmDr. David Brychta, prof. MUDr. Vladimír Koblížek, Ph.D., doc. PharmDr. Josef Malý, Ph.D.: **Bezpečnost a účinnost imunoterapie u NSCLC v rámci projektu LUCAS: charakteristika a management imunitně podmíněných nežádoucích účinků**

P16. Mgr. Kateřina Zyková, Thure Filskov Overvad MD, Ph.D., doc. PharmDr. Josef Malý, Ph.D., PharmDr. Anna Rejmanová, Ph.D., Gregory Y. H. Lip MD FRCP DFM FACC FESC FEHRA, Peter Brønnum Nielsen MSc MPH, Ph.D.: **Potenciální lékové interakce přímých perorálních antikoagulancií a systémových antineoplastik u pacientů s fibrilací síní**

MEDAILONKY PŘEDNÁŠEJÍCÍCH A VEDOUCÍCH WORKSHOPŮ



PharmDr. Jana Babiaková, Ph.D.

V roku 2015 ukončila štúdium farmácie na Univerzite Komenského v Bratislave, kde následne získala titul PhD. v odbore farmakológia. Štyri roky pôsobila jako farmaceutka vo verejnej lekárni a neskôr ako posudzovateľka klinických skúšaní na Štátnom ústave pre kontrolu liečiv. Od roku 2023 pôsobí na Oddelení klinickej farmácie Nemocničnej lekárne Národného ústavu srdcových a cievnych chorôb, a. s., v Bratislave. Vo svojej klinickej praxi sa zameriava na terapeutické monitorovanie hladín liečiv a optimalizáciu farmakoterapie pacientov s kardiovaskulárnymi ochoreniami vrátane pacientov po transplantácii srdca. V rámci spolupráce s Detským kardiocentrom sa podieľa na multidisciplinárnych vizitách a optimalizácii farmakoterapie pediatrických pacientov na oddeleniach intenzívnej starostlivosti. Spolu s kolektívom Nemocničnej lekárne sa venuje aj tvorbe interných štandardizovaných postupov a edukácii pacientov a zdravotníckych pracovníkov.



MUDr. Katarína Bielaková, Ph.D., MHA

Promovala v roce 2003 na Fakultě všeobecného lékařství Univerzity Komenského v Bratislavě. Získala specializovanou způsobilost v oborech vnitřní lékařství a geriatrie. V roce 2015 úspěšně ukončila postgraduální doktorské studium na Masarykově univerzitě v Brně, kde se ve své disertační práci věnovala problematice infekcí *Clostridium difficile* u geriatrických pacientů. V současnosti působí jako primářka Všeobecné interní kliniky Fakultní nemocnice Brno a odborná asistentka Lékařské fakulty Masarykovy univerzity. Současně zastává funkci místopředsedkyně České geriatrické společnosti ČLS JEP.



doc. RNDr. Monika Cahová, Ph.D.

Působí na Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy, v Ústavu molekulární genetiky AV ČR, společnosti Biopharm a.s. a v IKEM Praha, kde se věnuje výzkumu vztahu mezi střevním mikrobiomem, civilizačními chorobami a vlivem stravy na složení a funkci střevních bakterií. Hledá odpovědi na otázky, jak mikrobiom ovlivňuje lidské zdraví a jak jej lze prostřednictvím výživy cíleně formovat. Vedle výzkumu se aktivně věnuje popularizaci vědy a boří rozšířené mýty o mikrobiomu. S důrazem na evidence-based přístup uvádí na pravou míru zjednodušené či zavádějící „románové“ příběhy o střevních bakteriích a upozorňuje na praktiky takzvaných mikrobiošmejdů. Jejím oblíbeným mottem je: „Buď jako bakterie, spolupracuj!“.



Doc. MUDr. Ľubica Cibičková, Ph.D.

Ukončila studium medicíny v roce 2004 na Lékařské fakultě v Hradci Králové a následně složila atestaci z vnitřního lékařství a poté atestaci z diabetologie a endokrinologie. Aktuálně působí jako vedoucí lékařka obezitologického centra III. interní kliniky – nefrologické, revmatologické a endokrinologické Fakultní nemocnice Olomouc, podílí se na výuce a zkoušení mediků na Lékařské fakultě Univerzity Palackého, je členkou komise pro státní zkoušky a atestace. Svoji disertační i habilitační práci věnovala problematice dyslipidémie. Přednáší odborné veřejnosti (především na témata v oblasti obezitologie a diabetologie), publikuje ve vědeckých časopisech (českých i zahraničních) a věnuje se vedení studentů v rámci vysokoškolské odborné činnosti i v postgraduálního studia. Od ledna 2023 pracuje zároveň v soukromé interní a diabetologické ambulanci v Hranicích.



PharmDr. Aneta Čináková, Ph.D.

V roku 2021 absolvovala magisterský študijný program Farmácia na Farmaceutickej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave. Následne pokračovala v doktorandskom štúdiu na Katedre farmakológie a toxikológie, kde úspešne obhájila dizertačnú prácu zameranú na potenciálne terapeutické možnosti liečby diabetickej nefropatie a ďalších diabetických komplikácií. V súčasnosti pôsobí na Oddelení klinickej farmakológie Fakultnej nemocnice Trnava, kde sa venuje terapeutickému monitorovaniu liečiv a analýze a optimalizácii farmakoterapie u ambulantných aj hospitalizovaných pacientov. V rámci nemocnice úzko spolupracuje s niekoľkými oddeleniami vrátane Klinickej onkológie a Oddelenia anestezológie a intenzívnej medicíny, kde sa snažia spolu so svojím tímom prispieť k bezpečnej a účinnej farmakoterapii. Ako členka pracovnej skupiny Národného onkologického inštitútu sa aktívne podieľa na tvorbe štandardizovaných terapeutických postupov v onkológii a na rozvoji klinickej farmácie v onkológii na Slovensku.



PharmDr. Kryštof Dobečka

Po dokončení studia farmacie na Farmaceutické fakultě Univerzity Karlovy v Hradci Králové v roce 2021 započal svou profesní dráhu jako nemocniční farmaceut ve Fakultní nemocnici Bulovka, kde se zabýval především onkologickou farmacií. Od roku 2024 působí na Oddělení klinické farmacie ve Fakultní nemocnici Královské Vinohrady. Zde se věnuje zejména poskytování systematické klinicko-farmaceutické péče na Kardiologické a Neurochirurgické klinice.



PharmDr. Lenka Dvířková

Farmaceutickou fakultu UK v Hradci Králové absolvovala v roce 2007. Začínala ve veřejné lékárně a v roce 2014 získala specializaci ve veřejném lékárenství. Od roku 2016 působí v nemocniční lékárně FN Plzeň, nejprve na úseku přípravy cytostatik na Lochotíně. Od roku 2018 se věnuje klinické farmacii na pracovišti FN Plzeň Bory a v roce 2022 získala specializaci v tomto oboru. Podílí se na budování týmu klinických farmaceutů, který se od té doby rozrostl o další čtyři kolegy.



Mgr. Jana Gallusová

V roce 2002 absolvovala na Farmaceutickou fakultu UK v Hradci Králové. Jako klinická farmaceutka začínala v roce 2011 v Nemocnici Nové Město na Moravě. Od roku 2012 působí na Oddělení klinické farmacie Na Homolce, nyní Fakultní nemocnice Motol a Homolka, pracoviště Homolka. Celou dobu působí na nynější Kardiologické klinice 1. LF UK a Fakultní nemocnice Motol a Homolka.



PharmDr. Petra Halvová, Ph.D.

Po ukončení studia na Farmaceutické fakultě Univerzity Karlovy v Hradci Králové roku 2005 pokračovala postgraduálním studiem na Lékařské fakultě Univerzity Palackého ve studijním programu Lékařská farmakologie. Zároveň nastoupila na Oddělení klinické farmakologie FN Ostrava, kde získala praxi v rámci TDM léčiv. Vyučovala předmět farmakologie, pro nelékařské obory, na lékařské fakultě Ostravské univerzity a Fakultě veřejných politik Slezské univerzity v Opavě. Od roku 2016 pracuje v nemocniční lékárně FN Hradec Králové, do získání základního kmene jako farmaceutka na výdeji léčiv, poté získala praxi v oblasti klinické farmacie na Kardiochirurgické klinice a od roku 2022 na II. interní gastroenterologické klinice. Specializační zkoušku v oboru klinická farmacie složila v roce 2023. Od roku 2018 se věnuje také Poradně pro odvykání kouření ve spolupráci s Plicní klinikou FN.



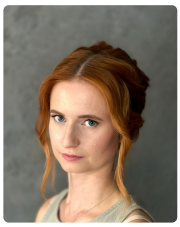
MUDr. Josef Hornof

Je absolvent 2. lékařské fakulty UK. Po studiu se věnoval vnitřnímu lékařství v nemocnici Slaný a od roku 2023 pracuje na Kardiologické klinice Fakultní nemocnice Královské Vinohrady a 3. LF UK v Praze. V obou oborech dosáhl specializované způsobilosti. V současnosti se věnuje klinické elektrofyziologii – intervenční léčbě srdečních arytmií.



PharmDr. Vladislav Chmelař

Již během studia na Farmaceutické fakultě Univerzity Karlovy v Hradci Králové se začal intenzivně zajímat o obor klinické farmacie. V rámci pregraduálního studia splnil nepovinné zaměření Klinická farmacie, které zahrnovalo absolvování volitelných předmětů z tohoto oboru. Nad rámec zaměření navíc úspěšně absolvoval nepovinnou státní závěrečnou zkoušku z předmětu Klinická farmacie. Po ukončení studia nastoupil do Ústavní lékárny IKEM, kde v současnosti působí druhým rokem. Vedle své hlavní pracovní náplně v lékárně dochází také na lůžkové oddělení kardiologie IKEM poskytovat klinckofarmaceutickou péči pod supervizí atestovaných kolegů. Podílí se zde na nastavování racionální a bezpečné farmakoterapie a vzhledem ke specifickému zaměření pracoviště také na optimalizaci medikace pacientů po transplantaci srdce.



Mgr. Michaela Jelínková

Absolvovala v roce 2017 studium farmacie na Veterinární a farmaceutické univerzitě Brno. Svou profesní kariéru zahájila v Institutu klinické a experimentální medicíny v Praze. V roce 2021 získala specializovanou způsobilost v oboru nemocniční lékárenství a v roce 2023 v oboru klinická farmacie. Od roku 2022 pracuje jako klinická farmaceutka ve Fakultní nemocnici Královské Vinohrady. Od roku 2025 je studentkou doktorského studijního programu Farmakologie a toxikologie na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy, kde se výzkumně zaměřuje na farmakokinetiku léčiv u pacientů s poruchou funkce ledvin.



doc. MUDr. Pavel Kohout, Ph.D.

Absolvoval Fakultu všeobecného lékařství Univerzity Karlovy v Praze. Je přednostou Interní kliniky 3. LF UK a Fakultní Thomayerovy nemocnice. Zabývá se zejména výzkumem střevní mikrobioty, klinickou výživou a celiakií. Je místopředsedou Společnosti klinické výživy a intenzivní metabolické péče ČLS JEP, předsedou pracovní skupiny pro celiakii České gastroenterologické a hepatologické společnosti, člen výboru Společnosti pro probiotika a probiotika, člen ESPEN a také člen akreditační komise Ministerstva zdravotnictví pro obor Klinická výživa.



PharmDr. Tereza Korejsová

Farmaceutickou fakultu v Hradci Králové absolvovala v roce 2011. Za svou dosavadní profesní kariéru měla možnost pracovat ve veřejné i nemocniční lékárně. Od roku 2015 pracuje v nemocniční lékárně Fakultní nemocnice Hradec Králové. V současné době je vedoucí oddělení výdeje pro veřejnost a hrdou členkou týmu konzultujících farmaceutů v rámci projektu BIPOLE, který ve Fakultní nemocnici Hradec Králové odstartoval zhruba před rokem. Pracovní nasazení kompenzuje časem stráveným s rodinou ideálně někde na cestách.



PharmDr. Lenka Kračmarová, Ph.D.

V roce 2004 ukončila magisterské studium na Farmaceutické fakultě Univerzity Karlovy v Hradci Králové. Poté pokračovala postgraduálním studiem v oboru farmakologie a toxikologie tamtéž, které úspěšně zakončila obhajobou disertační práce v roce 2009. V rámci postgraduálního studia absolvovala 5měsíční stáž v Itálii na Università degli studi di Camerino. Od roku 2007 pracovala v lékárně Krajské nemocnice T. Bati ve Zlíně na pozici farmaceuta, od roku 2019 se v KNTB Zlín věnuje klinické farmacii. Zaměřuje se především na onkologické pacienty a farmakovigilanci. V roce 2025 získala specializaci v oboru klinická farmacie.



PharmDr. Lucia Krčmárová

Farmaceutka oddelenia klinickej farmakológie Fakultnej nemocnice Trnava so skúsenosťami z verejnej lekárne. V súčasnosti absolvuje špecializačnú prípravu v odbore klinická farmácia. Ako členka tímu oddelenia sa podieľa na terapeutickom monitorovaní liečiv, klinickej interpretácii výsledkov TDM a individualizácii dávkovacích režimov s ohľadom na klinický stav pacienta, funkciu eliminačných orgánov, liekové interakcie a riziko toxicity. V rámci multidisciplinárnej spolupráce sa venuje komplexnej analýze farmakoterapie, identifikácii a riešeniu farmakoterapeutických problémov a podpore bezpečného, účinného a racionálneho používania liekov.



Doc. MUDr. Radek Kroupa, Ph.D., MHM

Působí jako primář Interní gastroenterologické kliniky FN Brno a LF MU, specializací je gastroenterolog a internista. Odborně má bohaté zkušenosti s akutními stavy v gastroenterologii, chorobami horní části trávicího traktu, habilitoval s tématem dlouhodobé léčby refluxní nemoci jícnu. V posledních letech se díky rozvoji v oboru zaměřuje na terapeutickou endoskopii a její využití v multioborovém přístupu léčby onemocnění trávicího traktu. Je členem výboru České gastroenterologické společnosti ČLS JEP a sekretářem Endoskopické sekce společnosti.



PharmDr. Marek Lapka, Ph.D.

Vystudoval v roce 2014 Farmaceutickou fakultu v Hradci Králové. Následně pokračoval v doktorském studiu na 3. lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Praze, kde v roce 2023 získal titul Ph.D. v oboru biomedicíny. V současnosti se věnuje vědecké činnosti a působí jako konzultant v oblasti farmakovigilance a klinických studií. Během své kariéry se zaměřil na klinickou farmakologii, výzkum v oblasti závislostí a farmakovigilanci. Má bohaté zkušenosti s přípravou regulačních dokumentů, vědeckých protokolů a bezpečnostních rizik léčiv. Je autorem řady odborných článků publikovaných v mezinárodních časopisech a aktivně se účastní odborných konferencí. Je členem České společnosti pro experimentální a klinickou farmakologii a Evropské asociace lékařských autorů.



MUDr. Štepán Malec

Narozen v roce 1983. Absolvoval v letech 2003 až 2009 Lékařskou fakultu Univerzity Palackého v Olomouci. Po ukončení studia působil na Dětském oddělení Nemocnice Šumperk, kde pracoval v letech 2009 až 2017. Následně přešel na Dětské oddělení Nemocnice Šternberk, kde zastával funkci zástupce primáře a od roku 2020 vedl oddělení jako primář. Od roku 2024 působí na Dětské klinice Fakultní nemocnice Olomouc ve funkci zástupce primáře. V roce 2014 získal atestaci z dětského lékařství a v roce 2026 atestaci v oboru dětská gastroenterologie, hepatologie a výživa. Vedle své odborné činnosti je také aktivním členem Horské služby v oblasti Jeseníky.



Magda Mejdrechová

Pracuje jako sestra specialistka a vedoucí nutriční ambulance. Ve zdravotnictví se pohybuje už 25 let, převážně na interní klinice, s dvouletou zkušeností z onkologie, která jí zásadně změnila pohled na život i na význam výživy. Je workoholik, někdy možná až příliš, ale právě její neutuchající energie, zvědavost a chuť posouvat věci dál ji formují nejen profesně, ale i lidsky. Specializuje se na enterální výživu a výživové sondy NGS, NJS, PEG, PEJ, PEG-J a feeding button, přičemž PEG je její srdeční záležitostí – zkrátka láska na první zavedení. Za 25 let nasbírala spoustu zkušeností a pochopila, že věk není překážkou, ale výhodou, pokud člověk neztratí chuť učit se a objevovat nové věci. Největší odměnou její práce je chvíle, kdy se podaří pacienta znovu „zaživit“, dodat mu sílu a pomoci mu zvládnout těžké období. A když pak pacient nebo jeho rodina řeknou: „Jste anděl, děkujeme, že nám pomáháte,“ ví, že její práce má skutečný smysl. Protože za každou sondou, hadičkou a nutričním plánem je především člověk, kterému mohou změnit život k lepšímu.



Bc. PharmDr. Ivana Minarčíková, Ph.D.

Vystudovala Klinickou farmacii na Farmaceutické fakultě Univerzity Karlovy v Hradci Králové a na této fakultě také obhájila tituly PharmDr. a Ph.D. Získala atestaci I. A II. stupně v oboru Lékárenství. Vystudovala Management ve zdravotnictví na Ekonomicko-správní fakultě Masarykovy univerzity v Brně a získala titul Bc. Řadu let pracovala v lékárnách různých typů a na různých pozicích. Od roku 2013 dosud působí jako HEOR & Market Access Manager a HTA specialista, zároveň je poradkyní pro Českou lékárnickou komoru v oblasti cen a úhrad léčivých přípravků. Od roku 2021 je jednatelkou ve společnosti HTA Pharmacy s.r.o. (www.farmakoekonomie.cz). Věnuje se odbornému vzdělávání lékárníků, pro které realizovala více než 80 tříhodinových interaktivních seminářů a přes 20 odborných webinářů. Ministrem zdravotnictví byla jmenována členkou akreditační komise nástavbových oborů Farmakoekonomika a Adiktologická péče v lékárně. V roce 2026 absolvovala odborné vzdělávání v oblasti Evidence-Based Practice a program Joanna Briggs Institute (JBI) Comprehensive Systematic Review Training Program.



MUDr. Zdeněk Monhart, Ph.D., FEFIM

Vystudoval 1. lékařskou fakultu Univerzity Karlovy v Praze, doktorské studium absolvoval na Lékařské fakultě Masarykovy univerzity Brno. Pracuje jako internista a kardiolog v Nemocnici Znojmo, od roku 2011 na pozici primáře interního oddělení. Na LF MU Brno působí řadu let jako odborný asistent. Od roku 2025 vede katedru Vnitřního lékařství na IPVZ v Praze. Je předsedou Akreditační komise pro obor Vnitřní lékařství a vědeckým sekretářem České internistické společnosti ČLS JEP.



Mgr. Anna Nováčková

Klinická nutriční terapeutka působící v Nutriční ambulanci Nuance v Brně. Absolvovala bakalářské studium Nutriční terapie a navazující magisterský program Výživa dospělých a dětí na Lékařské fakultě Masarykovy univerzity. Odborné zkušenosti získávala mimo jiné v Ambulanci nutriční terapie NutriMUNI a v Nutriční diabetologické ambulanci Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně. Ve své praxi se zaměřuje především na gastrointestinální onemocnění, syndrom dráždivého tračníku, či potravinové intolerance. V této oblasti si dále rozšířila odborné vzdělání absolvováním dvou specializovaných kurzů Monash University, konkrétně The Low FODMAP Diet for IBS a Identification and Management of Disordered Eating in Gastrointestinal Disorders. Mezi další oblasti její odborné praxe patří i také nutriční péče při nadváze a obezitě, změny tělesného složení, práce s intuitivním stravováním, narušenými stravovacími vzorci a vztahem k jídlu. Ve své praxi propojuje aktuální vědecké poznatky s individualizovaným přístupem a zohledněním fyziologických i psychologických souvislostí. Důraz klade na komplexní nutriční přístup, kritické hodnocení informací a dlouhodobě udržitelnou nutriční péči podporující zdraví a kvalitu života bez neodůvodněných dietních restrikcí.



PharmDr. Anna Oleárová, Ph.D., MPH, MBA, LL.M.

Absolventka Farmaceutickej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave (Mgr. 2003, PhD. 2009), získala špecializácie v odboroch lekárenstvo (2007), odborník na riadenie vo verejnom zdravotníctve (2012), klinická farmácia (2018), a certifikáty v odboroch farmakoekonomika (2007) a príprava cytostatík (2024). Svoje vzdelanie si rozšírila podiplomovým štúdiom Master of Business Administration (2022) a Master of Law (2024). Pôsobí ako klinická farmaceutka na Oddelení klinickej farmakológie Univerzitnej nemocnice Bratislava, Nemocnica Ružinov a ako lektorka na Ústave farmácie Lekárskej fakulty SZU. Jej zameraním je racionalizácia a bezpečnosť farmakoterapie, adherencia pacienta a eticko-právne aspekty biomedicínskeho výskumu. Riešiteľka a spoluriešiteľka niekoľkých grantových projektov, spoluautorka 1 monografie a autorka a spoluautorka viac ako 160 vedeckých a odborných príspevkov v časopisoch a na domácich i zahraničných konferenciách, h-index 4. Aktívne participuje na sústavnom a špecializačnom vzdelávaní farmaceutov a ďalších zdravotníckych pracovníkov. Je predsedníčkou Sekcie klinickej farmácie SFS, o.z. SLS, viceprezidentkou European Society of Clinical Pharmacy, členkou Odbornej pracovnej skupiny pre klinickú farmáciu pre rozvoj štandardných diagnostických a terapeutických postupov MZ SR, podpredsedníčkou Etickej komisie MZ SR pre klinické skúšanie, členkou expertnej skupiny MedEthicsEU, a členkou redakčných rád časopisov Česká a slovenská farmacie, Farmaceutický obzor a European Pharmaceutical Journal.

Prof. MUDr. Mgr. Jiří Pařenica, Ph.D.

Narodil se v roce 1971. Vystudoval biochemii na Přírodovědecké fakultě a všeobecné lékařství na Lékařské fakultě Masarykovy univerzity v Brně. Od roku 1998 pracoval na II. interní klinice FN u sv. Anny a od roku 2002 působí na Interní kardiologické klinice FN Brno, kde je vedoucím lékařem koronární jednotky. V roce 2016 se habilitoval prací o zánětlivé odpovědi a akutním poškození ledvin u infarktu myokardu komplikovaného kardiogenním šokem, v roce 2019 byl jmenován profesorem. Zabývá se akutní kardiologií, srdečním selháním a výzkumem biomarkerů ve spolupráci s řadou tuzemských i zahraničních pracovišť. Je autorem více než 90 původních článků (h-index 31 ve Web of Science), hlavním řešitelem grantu AZV ČR a členem výborů České asociace akutní kardiologie, České asociace srdečního selhání a České společnosti pro hypertenzi.



MUDr. Pavla Paterová, Ph.D.

Je lékařka pracující na Ústavu klinické mikrobiologie FN a LF UK v Hradci Králové. Je vedoucí týmu konzultantů ATB střediska, zabývá se diagnostikou a léčbou infekčních onemocnění, racionalizací použití antimikrobních léčiv v nemocnici. Specializuje se na infekce v kardiochirurgii, kardiologii, hematologii, onkologii, plicním lékařství a intenzívní medicíně.



MUDr. Hana Poloczková, Ph.D.

V letech 1992 až 1998 vystudovala všeobecné lékařství na Lékařské fakultě Masarykovy univerzity. Po promoci působila jako sekundární lékařka na interním oddělení ONsP Znojmo, odkud v roce 2001 přešla na I. interní kardioangiologickou kliniku Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně. V témže roce získala atestaci I. stupně z vnitřního lékařství a současně se začala věnovat pedagogické činnosti na LF MU. V roce 2005 složila atestaci z kardiologie a následně působila jako odborná asistentka na LF MU. Od roku 2012 pracuje jako kardioložka na I. interní kardioangiologické klinice FN u sv. Anny v Brně. V roce 2022 úspěšně obhájila disertaci zaměřenou na bioptickou diagnostiku myokarditid. Ve své odborné praxi se specializuje na srdeční selhání, onemocnění myokardu a perikardu, plicní hypertenzi, srdeční transplantace a echokardiografii. Je vedoucí Centra pro léčbu amyloidózy při I. IKAK FN u sv. Anny a MU, dlouhodobě se věnuje diagnostice a léčbě pacientů se srdeční amyloidózou a je autorkou či spoluautorkou řady odborných sdělení prezentovaných na domácích i zahraničních kongresech. Současně je aktivní členkou České i Evropské kardiologické společnosti a několika odborných pracovních skupin.



Ing. Dagmar Pospíšilová, Ph.D.

Působí od roku 2012 ve Státním ústavu pro kontrolu léčiv, kde se specializuje na hodnocení farmaceutické kvality biologických léčivých přípravků a léčivých přípravků moderní terapie. Podílí se na posuzování žádostí o povolení klinických hodnocení a registraci léčiv na národní i evropské úrovni. Je členkou Scientific Advice Working Party (SAWP) při Evropské agentuře pro léčivé přípravky (EMA), kde se podílí na poskytování odborných doporučení pro vývoj léčiv. Současně je členkou České lékopisné komise Ministerstva zdravotnictví ČR, kde je předsedkyní Sekce pro genovou a buněčnou terapii.



PharmDr. Anna Rejmanová, Ph.D.

V roce 2014 absolvovala magisterský studijní program Farmacie na Farmaceutické fakultě Univerzity Karlovy v Hradci Králové, kde v roce 2018 na Katedře biologických a lékařských věd obhájila disertační práci zaměřenou na energetický výdej a oxidaci nutričních substrátů u kriticky nemocných chirurgických pacientů a těhotných žen. Od téhož roku působí jako odborný asistent na Katedře sociální a klinické farmacie, kde se v minulosti věnovala antibiotické profylaxi a prediktorům infekce v místě chirurgického výkonu u pacientů po implantaci totální endoprotézy. V současnosti se zaměřuje především na bezpečnost přímých perorálních antikoagulancií u sarkopenických pacientů. Od roku 2021 pracuje jako klinický farmaceut v Oblastní nemocnici Náchod. V roce 2025 získala specializaci v oboru klinická farmacie. Ve své praxi se soustředí na farmakoterapii v chirurgii se zvláštním důrazem na změny účinnosti a bezpečnosti léčiv u obézních pacientů podstupujících bariatrické operace. V letech 2017 a 2022 absolvovala odborné stáže v Oxford University Hospitals NHS Foundation Trust.



PharmDr. Jiří Stránský

Absolvoval Farmaceutickou fakultu v Hradci Králové v roce 1987 a hned po absolutoriu nastoupil do veřejné lékárny. V roce 1992 přešel do vznikajícího a rychle se rozvíjejícího odvětví farmaceutického průmyslu, kde působil v různých segmentech, společnostech a pozicích do roku 2011. Od roku 2012 vede farmaceutickou divizi společnosti Sprinx Systems jménem Sprinx Pharma, která se zaměřuje na vývoj softwarových nástrojů pro obchodní týmy farmaceutických společností, zpracování dat z firemních i veřejných zdrojů a na aplikace a služby pro oblast Market Access. Příležitostně na tato témata také přednáší na Farmaceutické fakultě v Hradci Králové.



Mgr. Veronika Szépe

Působí na Fakultě biomedicínského inženýrství ČVUT v Praze jako vědecká pracovnice a doktorandka na Katedře biomedicínské techniky. Vychází z odborného zázemí v oblasti biochemie a od roku 2022 se ve vědecko-komerčním prostředí podílí na projektech zaměřených na generování důkazů pro zdravotnický výzkum a praxi. Specializuje se na práci se zdravotnickými daty a real-world evidence, zejména v kontextu vzácných onemocnění. Podílí se na přípravě a realizaci analýz a na tvorbě výstupů srozumitelných pro klinickou i strategickou praxi. V rámci rešeršní studie se věnovala hodnocení účinnosti probiotik při antibiotické léčbě z pohledu medicíny založené na důkazech, což je i tématem její přednášky.



doc. MUDr. Martin Šimkovič, Ph.D.

Je hematolog a docent vnitřního lékařství. Pracuje na IV. interní hematologické klinice Fakultní nemocnice Hradec Králové, kde vede program chronické lymfocytární leukemie (CLL). Působí jako místopředseda České skupiny pro CLL a podílí se na tvorbě národních doporučení. Ve své klinické praxi a výzkumné činnosti se věnuje zejména CLL, B-buněčným malignitám, cílené léčbě a podpůrné péči. Jako hlavní zkoušející i spoluřešitel se aktivně podílí na mezinárodních klinických hodnoceních v oblasti CLL a dalších hematologických onemocnění. Je autorem či spoluautorem více než 130 odborných publikací a pravidelně prezentuje na kongresech ASH, EHA a IWCLL.



PharmDr. Irena Štenglová Netíková, Ph.D.

Klinická farmaceutka s více než 35 lety odborné praxe, která se specializuje na onkologickou farmacii. Vystudovala Farmaceutickou fakultu Univerzity Karlovy v Hradci Králové, složila atestace I. a II. stupně z klinické farmacie a na 1. lékařské fakultě UK získala doktorát v oboru biologie a patologie buňky. Své vzdělání v onkologické farmacii si prohloubila v mezinárodních programech ESOP v Kodani a Štrasburku. Profesní dráhu začínala výzkumem nádorových markerů a hormonálních receptorů na Onkologické klinice 1. lékařské fakulty UK. Ve Všeobecné fakultní nemocnici v Praze vedla oddělení přípravy cytostatik a v letech 2013–2025 také oddělení klinické farmakologie a farmacie. Ve VFN nadále působí v klinické farmacii i v nemocniční lékárně na oddělení přípravy cytostatik. Vyučuje na Univerzitě Karlově a v rámci specializačního vzdělávání klinických farmaceutů působí v IPVZ jako lektorka, školitelka a zkoušející. Přednáší na českých i mezinárodních kongresech a řadu let působila jako národní delegátka Evropské společnosti onkologické farmacie (ESOP). Ve výzkumu se věnovala rezistenci nádorových buněk k chemoterapii, léčbě syndromu ruka–noha po fluoropyrimidinech a dekontaminaci povrchů po expozici cytostatikům. Je autorkou či spoluautorkou 24 publikací evidovaných ve Web of Science a kapitol v odborných knihách věnovaných onkologické imunologii a klinické onkologii.



PharmDr. Lenka Ťupová, Ph.D.

Pracuje jako Odborný asistent na Katedře sociální a klinické farmacie Farmaceutické fakulty v Hradci Králové, kde se věnuje zejména výuce farmaceutické péče. Současně působí jako veřejný lékárník. V rámci studia Ph.D. vystudovala obor Farmakologie a toxikologie se zaměřením na farmakokinetické interakce léčiv.



PharmDr. Alena Valko

Působí jako klinická farmaceutka v Nemocniční lékárně Fakultní nemocnice Motol. Ve své odborné praxi se zaměřuje zejména na farmakoterapii geriatrických, onkologických a dětských pacientů, často s komplexními diagnózami a náročnými terapeutickými potřebami. Za důležitou součást své práce považuje mezioborovou spolupráci, sdílení odborných zkušeností a otevřenou diskusi nad složitými klinickými případy. Baví ji hledání nových souvislostí, překonávání terapeutických výzev a společné hledání individuálních řešení, která přispívají k bezpečné, účinné a pacientovi přizpůsobené farmakoterapii. Věří, že právě propojení znalostí a zkušeností jednotlivých zdravotnických profesí přináší nejlepší výsledky v péči o pacienty.



MUDr. Jiří Vejmelka, MBA

Pracuje jako internista na Interní klinice 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní Thomayerovy nemocnice v Praze, kde se věnuje také klinické výživě a intenzivní metabolické péči. V programu Health Plus působí jako osobní lékař se zaměřením na preventivní medicínu. Ve výzkumu se zabývá úlohou střevní mikrobioty u syndromu dráždivého tračníku. Podílel se na klinické studii MISCEAT, která zkoumala účinky transplantace střevní mikrobioty u pacientů s tímto onemocněním. Na 3. lékařské fakultě UK vyučuje vnitřní lékařství a klinickou výživu. Patří k zakládajícím členům České mikrobiomové společnosti ČLS JEP, působí v jejím výboru a je členem redakční rady Mikrobio(m)novin.



PharmDr. Marie Vorlíčková

Od absolvování Farmaceutické fakulty v Hradci Králové v roce 2003 pracuje v lékárně. Po zkušenostech ve všech typech lékáren od roku 2022 pracuje ve Fakultní nemocnici Hradec Králové. Lékové konzultace jsou její srdeční záležitostí, kromě konzultací lékových interakcí se nejraději věnuje poradně pro poruchy paměti. Lékárenské konzultace a screeningy považuje za životaschopný směr, kterým se služba klientům a pacientům v lékárně může úspěšně rozvíjet.



PharmDr. Marie Zajícová

Pracuje na Oddělení klinické farmacie v Moravskoslezské nemocnici Opava. FaF UK ukončila v roce 1980 (specializace klinická farmacie). Tzv. malý doktorát v roce 1981 a atestace 1986 a 1992. Celý odborný život je členem ČFS a ČLnK (člen představenstva 1995–2018 – zaměření na celoživotní vzdělávání lékárníků a nejrůznější projekty, včetně EuroPharm Forum). V době 1995–2010 člen European Society of Clinical Pharmacy a prezident kongresu ESCP v Praze 2004. V nemocniční lékárně Opava působí od roku 1985 (2005-2017 jako vedoucí lékárník). Od roku 2017 na oddělení KF a od roku 2022 člen Etické komise SÚKL. Přednášková a publikační činnost zahrnuje přednášení pro Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví, ČFS, ČLK i ČLnK, seniorské organizace; postery na kongresech EAHP, ESCP, EPF, články pro Časopis českých lékárníků, Praktické lékárenství, Clinical Pharmacy Europe. Ocenění: 2005 – vítězný poster na EPF v Rize (Přednášení seniorům a jejich edukace); 2011 – medaile u příležitosti 20 let ČLnK za zásluhy v oblasti vzdělávání; 2016 – medaile u příležitosti 25 let ČLnK Honori et Merito – za celoživotní přínos pro obor; 2021 – medaile Emila Šedivého u příležitosti 150 let ČFS – za zásluhy o rozvoj farmaceutické praxe.

PŘEDNÁŠKY

Screening a diagnostika malnutrice u seniorů: umíme ji správně rozpoznat?

Bielaková K.

Všeobecná interní klinika, Fakultní nemocnice Brno Bohunice

Malnutrice představuje jeden z nejvýznamnějších a současně často poddiagnostikovaných geriatrických syndromů. Je spojena se zvýšeným rizikem infekčních komplikací, zhoršeným hojením ran, prodloužením hospitalizace, funkčním úpadkem, ztrátou soběstačnosti a zvýšenou mortalitou. Ve vyšším věku se na jejím rozvoji podílí komplexní souhra fyziologických změn stárnutí, anorexie stáří, polymorbidity, chronického zánětu, polyfarmakoterapie a psychosociálních faktorů. Malnutrice úzce souvisí se sarkopenií a geriatrickou křehkostí (*frailty*), přičemž tyto syndromy se mohou vzájemně potencovat a významně ovlivňovat prognózu seniorů.

Základním předpokladem včasného rozpoznání malnutrice je systematický nutriční screening s využitím validovaných nástrojů. V geriatrické populaci je doporučován zejména Mini Nutritional Assessment – Short Form (MNA-SF), v nemocničním prostředí lze využít také Nutritional Risk Screening 2002 (NRS-2002). Pozitivní screening identifikuje pacienta v nutričním riziku, nepředstavuje však samotnou diagnózu malnutrice. Následovat musí komplexní nutriční vyšetření zaměřené na změny tělesné hmotnosti, příjem potravy, tělesné složení, funkční stav a přítomnost etiologických faktorů.

Významný posun ve standardizaci diagnostiky představují mezinárodní kritéria Global Leadership Initiative on Malnutrition (GLIM). Diagnóza malnutrice vyžaduje současnou přítomnost alespoň jednoho fenotypového a jednoho etiologického kritéria. Mezi fenotypová kritéria patří neúmyslný úbytek hmotnosti přesahující 5 % během šesti měsíců nebo 10 % v delším období, nízké BMI a redukce svalové hmoty. Za nízké BMI se u osob starších 70 let považuje hodnota pod 22 kg/m², u mladších dospělých pod 20 kg/m², s přihlédnutím k populačním odlišnostem. Etiologická kritéria zahrnují snížený příjem nebo poruchu vstřebávání živin a přítomnost zánětu či zátěže onemocněním. Závažnost malnutrice je následně klasifikována podle fenotypových kritérií.

Zvláštní pozornost zasluhuje hodnocení svalové hmoty, jejíž úbytek může být maskován stabilní tělesnou hmotností, retencí tekutin nebo nadměrným množstvím tukové tkáně. K objektivizaci lze využít bioimpedanční analýzu (BIA), duální rentgenovou absorpciometrii (DXA), případně CT či MRI. Pokud tyto metody nejsou dostupné, mají význam také antropometrické ukazatele, zejména obvod lýtka a paže, s vědomím jejich diagnostických limitací. Svalová síla a fyzická výkonnost doplňují komplexní geriatrické hodnocení, nejsou však přímým ekvivalentem svalové hmoty.

Diagnostiku dále komplikuje skutečnost, že malnutrice může být přítomna i u seniorů s nadváhou či obezitou, zejména při současné sarkopenii. Samotná hodnota BMI proto nemůže malnutrici vyloučit. Interpretaci nutričního stavu mohou zkreslovat také edémy, dehydratace a akutní zánětlivá odpověď. Sérový albumin a prealbumin odrážejí mimo jiné zánětlivou aktivitu a závažnost onemocnění, nelze je proto považovat za samostatné diagnostické markery malnutrice. Nedílnou součástí vyšetření je posouzení dysfagie, dentálního stavu, kognitivních poruch, deprese, funkční závislosti a sociálních podmínek.

Přednáška se zaměří na praktickou aplikaci současných diagnostických doporučení, interpretaci kritérií GLIM a nejčastější chyby při rozpoznávání malnutrice v geriatrické praxi. Důraz bude kladen na odlišení nutričního rizika od již rozvinuté malnutrice, identifikaci pacientů s maskovaným úbytkem svalové hmoty a význam komplexního geriatrického hodnocení. Včasná a správná diagnostika představuje nezbytný předpoklad cílené nutriční intervence, zachování funkční soběstačnosti a zlepšení klinických výsledků u seniorů.

LITERATURA

1. Cederholm T, et al. GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition – A consensus report. Clin Nutr. 2019;38:1–9.
2. Jensen GL, et al. GLIM consensus approach to diagnosis of malnutrition: A 5-year update. JPEN. 2025;49:414–427.
3. Jensen GL, et al. GLIM Criteria for the Diagnosis of Malnutrition: A Consensus Report. JPEN. 2019;43:32–40.
4. Volkert D, et al. ESPEN practical guideline: Clinical nutrition and hydration in geriatrics. Clin Nutr. 2022;41:958–989.
5. Khalaf H, et al. Practical Approaches to Nutritional Interventions for Malnutrition, Sarcopenia, and Frailty in Community-Dwelling Older Adults and Care Home Populations: A Narrative Review. Nutrients. 2026;18:3189.
6. Vágnerová T. Nová kritéria pro diagnostiku malnutrice – co nám říkají? Geriatr Gerontol. 2019;8(1):20–26.
7. Vágnerová T, et al. Standard nutriční péče v geriatrii: Obecné principy nutriční péče. Praha: Česká asociace nutričních terapeutů, z. s.; 2019. 11 s. Dostupné z: https://www.cant.cz/wp-content/uploads/2020/04/Obecne-principy-nutricni-pece-_GERI1.pdf

Může mikrobiom (opravdu) za vše?

Cahová M.

Ústav molekulární genetiky, Akademie Věd ČR

Mikrobiom se v posledních letech dává do souvislosti s téměř každým myslitelným (pato)fyziologickým stavem: od imunity, přes obezitu až po náladu či onemocnění typu autismus. Část těch tvrzení stojí na pevných datech, část je zbožné přání nebo rovnou marketing. V přednášce se pokusím oddělit jedno od druhého. Něco už o soužití člověka a jeho mikrobů víme spolehlivě, včetně oblastí, které se přímo týkají léků a jejich účinku. Jinde je ale úroveň našeho poznání slabší, než se navenek zdá. Zamyslíme se spolu nad tím, proč bývá těžké rozlišit, jestli změněný mikrobiom nemoc způsobuje, nebo ji jen doprovází, a jak snadno se ve studiích zamění souvislost za příčinu. Pokud si z přednášky odnesete závěr, že vztah hostitele a jeho mikrobiomu je nesmírně zajímavé téma, které ale žádá pečlivé a kritické zkoumání, pak svůj účel splní.

Obezita u pacientů s kardiovaskulárními a metabolickými onemocněními – možnosti individualizace léčby a role farmaceuta

Cibičková L.

III. interní klinika – nefrologická, revmatologická a endokrinologická, Fakultní nemocnice Olomouc

Obezita představuje závažný globální zdravotní problém spojený s významným zvýšením rizika kardiovaskulárních onemocnění (KVO), cukrovky 2. typu (DM) a dalších metabolických poruch, jako je dyslipidémie. Moderní terapie antiobezitiky přináší nové možnosti v léčbě těchto pacientů, přičemž zvláštní pozornost je věnována inkretinové léčbě. Máme k dispozici antiobezitika ovlivňující glukagon-like peptid 1 (GLP-1) (liraglutid, semaglutid) a také duálního agonistu receptorů pro glukózově závislý inzulínotropní polypeptid (GIP) a GLP-1 (tirzepatid).

Přednáška bude rozebírat mechanismus účinku inkretinové terapie včetně porovnání agonistů receptorů GLP-1 s duálním agonistou GIP/GLP-1, tirzepatidem. Léčba tirzepatidem vede k výraznějšímu snížení tělesné hmotnosti, zásadně snižuje glykémie, zlepšuje lipidový profil a tělesné složení. Diskutovány budou též nežádoucí účinky, dávkovací schémata a klinické využití tirzepatidu.

Součástí prezentace budou vlastní zkušenosti s léčbou antiobezitiky a kazuistiky pacientů s obezitou a kardiovaskulárními onemocněními.

Klíčovým tématem bude rovněž role farmaceuta jako součásti multidisciplinárního týmu, který spolupracuje s lékaři na nastavení léčby a minimalizaci nežádoucích účinků antiobezitik. Zdůrazní se důležitost správné edukace pacientů a podpora adherence k léčbě jako faktory ovlivňující dlouhodobý úspěch terapie.

Přednáška má za cíl přinést ucelený pohled na moderní možnosti léčby obezity u pacientů s komplikacemi v oblasti kardiometabolického zdraví, přispět k lepšímu porozumění novým léčebným strategiím a podpořit spolupráci mezi zdravotnickými profesionály pro zlepšení výsledků léčby.

Antiarytmikum flekainid a jeho použití u arytmií s dysfunkcí RYR2 receptoru

Gallusová J.[1], Janotka M.[2], Halačová M.[1,3]

[1]Oddělení klinické farmacie Homolka, Fakultní nemocnice Motol a Homolka
[2]Kardiologická klinika, 1. lékařská fakulta UK a Fakultní nemocnice Motol a Homolka
[3]Ústav farmakologie, 2. lékařská fakulta UK

Úvod: Ryanodinový receptor 2 (RYR2) v sarkoplazmatickém retikulu (SR) je základním regulátorem homeostázy vápníku a fungování excitace-kontrakce myokardiální buňky. Vrozené genetické mutace RYR2 mohou způsobovat vzácné, potenciálně letální komorové arytmie. Nejvíce studovanou ryanodinopatií je katecholaminergní polymorfní komorová tachykardie (CPVT), kterou spouští adrenergní stimulace jako je fyzická aktivita nebo emoční stres. Předpokládaným mechanismem je zvýšení funkce RYR2 (*gain of function*) a následná kaskáda proarytmických jevů spojených s abnormálním únikem vápníku během diastoly. V léčbě CPVT byl vedle základní léčby betablokátory prokázán antiarytmický účinek flekainidu, známého antiarytmika třídy 1C, který primárně blokuje sodíkové proudy. Jeho účinnost u CPVT se dosud vysvětlovala snížením patologického úniku vápníku ze SR přes RYR2. Nověji byly popsány další fenotypy mutací RYR2 spojené naopak se ztrátou funkce RYR2 (*loss of function*), kdy je uvolňování vápníku ze SR sníženo anebo fluktuuje. Tyto vzácnější mutace se projevují bradykardií, prodloužením QT intervalu na EKG a/nebo komorovými arytmiemi. Role flekainidu u tohoto fenotypu, tzv. CRDS (*calcium release deficiency syndrome*) je méně známá. V některých případech byl popsán jeho léčebný antiarytmický účinek, ale na druhou stranu je zvažováno riziko proarytmie, pokud by dále blokoval vrozené snížené uvolňování vápníku ze SR.

Metodika: Představení výsledků literární rešerše zaměřené na farmakologické a elektrofyziologické účinky flekainidu u ryanodinopatií na základě publikovaných experimentálních studií, klinických studií a kazuistik. Zjištěné poznatky budou doplněny o kazuistiku naší pacientky hospitalizované po úspěšné kardiopulmonální resuscitaci s diagnostikovanou arytmií typu CPVT.

Závěr: Flekainid se využívá u obou základních typů poruch funkce RYR2, přestože tyto vrozené poruchy vedou k opačným změnám v regulaci uvolňování Ca^{2+} ze sarkoplazmatického retikula. Farmakologický účinek flekainidu je komplexnější než prostá blokáda RYR2, pravděpodobně se uplatňuje také blokáda sodíkových kanálů (NaV1.5) a Na^{+}/Ca^{2+} výměníku (NCX). Zkoumání mechanismu účinku je důležitý předpoklad pro možnost léčby vzácnějších vrozených arytmií spojených s poruchou ryanodinového receptoru RYR2.

LITERATURA

1. Steinberg C, et al. RYR2-ryanodinopathies: from calcium overload to calcium deficiency. Europace. 2023;25(6):euad156.
2. Salvage SC, et al. How does flecainide impact RyR2 channel function? J Gen Physiol. 2022;154(9):e202213089.

Nutriční podpora – indikace enterální a parenterální výživy, základní principy podávání, výběr vhodného přípravku a dávky, možná rizika a komplikace

Kohout P.

Interní klinika 3. lékařské fakulty UK a Fakultní Thomayerovy nemocnice, Praha

Nutriční podporou se rozumí aplikace přípravků enterální nebo parenterální výživy. Indikovaná je v případě, že je pacient v malnutrici nebo mu malnutrice hrozí a není schopen ji zabránit nebo vyřešit běžnou nebo výběrovou stravou.

Nejjednodušší formou enterální výživy jsou orální nutriční suplementy (ONS) neboli sipping, což jsou ochucené tekuté nebo krémovité přípravky s definovaným obsahem jednotlivých makro- i mikroživin (proteinů, energetických substrátů, tedy sacharidů a tuků, minerálů, stopových prvků a vitaminů). Podávají se k doplnění množství energie, případně bílkovin, pokud pacient má zachovaný polykací akt, ale není schopen stravou tuto potřebu naplnit. Sondová enterální výživa je indikována u pacientů, kteří mají zachovanou funkci trávicího traktu (GIT), ale nemohou nebo nechtějí přijímat perorálně plnou dávku energie a dalších živin. Pokud je enterální výživa indikována na kratší časový úsek (cca do 4-8 týdnů), zavádíme nasoenterální sondu (nasogastrickou (NGS) nebo nasojeunální sondu (NJS)). Pokud je plánován delší časový úsek, zavádíme nutritivní stomie (perkutánní endoskopická gastrostomie (PEG), PEG s jejunální sondou (PEG/J) nebo perkutánní endoskopickou jejunostomii (PEJ)), lze využít i RTG nebo UZ navigace, případně laparoskopie. Klasická chirurgická gastrostomie se již běžně neprovádí. V průběhu chirurgického výkonu lze zavést sondu přímo do jejuna – nutritivní jejunostomie. Nutritivní stomie lze nahradit i kosmeticky výhodnějšími výživovými knoflíky (*feeding button)*.

Přípravky enterální výživy můžeme rozdělit na polymerní, obsahující bílkoviny, tuky a sacharidy v polymerní podobě, oligopeptidické (které mají jednotlivé makroživiny již natrávené až na di- a tripeptidy, oligosacharidy apod.), orgánově specifické přípravky či přípravky s vyšším obsahem energie či bílkovin. Přípravky enterální výživy již obsahují v přípravcích stopové prvky i vitaminy v denních doporučených dávkách (DDD) v dávce s energetickým obsahem cca 1500 kcal.

Kontraindikace enterální výživy jsou náhlé příhody břišní (ileus, perforace trávicí trubice, intestinální selhání, krvácení do GIT), hemodynamická nestabilita, terminální fáze života.

Komplikace se rozdělují na mechanické (ucpání sondy, její vytažení pacientem, poškození sondy, ulcerace pod PEGem apod.), metabolické (hyperglykémie, hypoglykémie, minerálové poruchy, dehydratace apod.), gastrointestinální (nauzea, zvracení, zácpa, průjem a další), případně aspirace.

Parenterální výživa je indikována v případě, že GIT nefunguje nebo není možné enterální cestou podat dostatečné množství tekutin, minerálů, energie či proteinů. Cévní vstupy rozdělujeme na periferní a centrální podle toho, kde je umístěn konec katétru (u centrálních musí být v oblasti vstupu horní duté žíly do pravé srdeční předsíně – kavoatriální junkce), i centrální katétr může být zaveden z periferní žíly, proto rozeznáváme PICC, CICC a FICC (centrální žilní katétry zavedené z periferní žíly, centrální žíly a femorální žíly). Periferní parenterální výživa je indikována na kratší časový úsek, musí mít nižší koncentraci roztoků aminokyselin a glukózy, nižší osmolalitu (cca do 800 mosmol/l).

Parenterální výživa (PV) je tvořena monomery – tedy aminokyselinami, cukry – glukózou, a tuky s různou mírou nasycení mastných kyselin (nasycené – SFA, mononenasycené – MUFA, polynenasycené – PUFA, omega 3 a omega 6) a délkou řetězce (LCT i MCT), je sterilní, může, ale nemusí obsahovat minerály, neobsahuje stopové prvky a vitaminy, které je nutné před podáním do roztoků přidat. PV můžeme podat buď z jednotlivých lahví (multibottle systém) či z vaků obsahujících všechny látky (all in one systém – AIO). Ty mohou být buď preformované nebo se připravují na míru v lékárně.

Kontraindikací PV je hemodynamická nestabilita (šokový stav), terminální fáze života, stav, ve kterém je možno nutriční podporu možné podat jednodušším způsobem (perorálně či enterální výživou). Komplikace rozdělujeme na komplikace při zavádění (punkce arterie, pneumothorax, hemothorax, zavedení katétru mimo lumen či mimo kavoatriální junkcí), infekční (infekce místa vpichu, katétrová sepse apod.), metabolické (hypo-, hyperglykémie, hypertriacylglykémie, dehydratace, hyperhydratace, minerálové disturbance apod.) či mechanické (obstrukce katétru či trombóza žil, vzduchová embolie apod.).

Nutriční podpora by měla být podána kombinací perorální, enterální a parenterální cesty, podle tolerance a jednoduchosti a bezpečnosti pro pacienta. Je nutné si uvědomit, že rizikem enterální výživy je underfeeding, nebezpečím aplikace parenterální výživy je overfeeding. Proto je nutné monitorovat pečlivě jak klinický stav, tak nutriční a tekutinovou bilanci, jak monitorováním životních funkcí, tak laboratorními metodami. Nutriční podporu je možné podávat na specializovaných pracovištích i v domácích ambulantních podmínkách – domácí enterální výživa (DEV), domácí parenterální výživa (DPV).

LITERATURA

1. Kohout, P a spol.: Klinická výživa. Galén, Praha, 2021, 1.vydání (2.přepracované vydání 2027)

Antisekreční léčba a její racionalizace

Kroupa R.

Interní gastroenterologická klinika Fakultní nemocnice Brno a Lékařská fakulta Masarykovy univerzity, Brno

Léčba acidopeptických onemocnění je díky dostupnosti inhibitorů protonové pumpy (IPP) velmi efektivní. Díky tomu došlo k rozšíření indikací na mnoho klinických situací. V řadě případů není však ve správné dávce a délce, ani ve vztahu k původní dobře zamýšlené indikaci. Dlouhodobé potlačení tvorby žaludeční kyseliny může být asociováno s nezáměrnými nežádoucími účinky. Potenciální rizika spočívají nejen v možném narušení fyziologické role kyseliny v žaludku. Statistická asociace s mnoha dalšími onemocněními mimo trávicí trakt je vysvětlována různými teoretickými mechanismy převážně mimo základní farmakologické a fyziologické procesy.

Nejen z hlediska bezpečnosti, ale i interakcí, ekonomiky a dalších důvodů, by mělo být úlohou předepisujícího lékaře pravidelně přehodnocovat trvající indikaci k podávání medikace snižující žaludeční sekreci, upřesnit trvající potřebu preskripce těchto léků a využívat co nejnižší, ještě účinnou dávku. Razantní ukončení terapie je většinou provázeno zhoršením symptomů v rámci rebound fenoménu i v případech, kdy dlouhodobá terapie není potřebná ani účelná. Naopak, je-li léčba indikovaná, v praxi nejčastěji u recidivující refluxní nemoci jícnu a jejích komplikací včetně Barrettova jícnu a v prevenci vysokého rizika NSA gastropatie, pak vysazování léčby nemá větší smysl a obavy z nežádoucích účinků nepřevýší benefit léčby. Racionální indikace léčby IPP, přístupy k jejímu hodnocení, způsoby vysazování a možné alternativy jsou předmětem přednášky a podnětem pro další diskuzi.

Chondroitin sulfát, lze po 30 letech ještě překvapit?

Lapka M.

Ústav farmakologie, 3. lékařská fakulta UK, Praha

Chondroitin sulfát (CS) patří k nejdéle používaným lékům u osteoartrózy (OA). Zdá se, že o něm víme vše. Pacient s OA je ale často zároveň kardiovaskulárním (KV) pacientem a k úlevě od bolesti mu běžně předepisujeme nesteroidní antiflogistika (NSAID). Jejich KV rizika přitom dobře dokládají data z randomizovaných studií (1). Nabízí se proto otázka, jak jsou na tom z hlediska srdce a cév alternativy. Překvapivě nejde o otázku novou.

Již koncem šedesátých let podával lékař Lester Morrison CS pacientům s ischemickou chorobou srdeční a popsal u nich nápadně méně akutních kardiálních příhod než u pacientů bez léčby (2). Výsledek vypadal dramaticky. Při bližším pohledu však studie nebyla randomizovaná ani zaslepená, rozdíl tvořily nefatální hospitalizace a úmrtnost se mezi skupinami nelišila. Hypotéza o „srdečním“ účinku CS pak na dlouhá desetiletí ustoupila do pozadí.

V roce 2021 se k ní vrátili španělští autoři. V rozsáhlé databázi primární péče zjistili, že noví uživatelé CS měli zhruba o dvě pětiny nižší riziko akutního infarktu myokardu, zatímco u glukosaminu se podobná souvislost statisticky neprokázala (3). Zajímavější, než samotný výsledek jsou ale jeho detaily: „ochrana“ se objevila okamžitě, nezávisela na dávce ani délce léčby a po vysazení zmizela. To jsou spíše stopy toho, kdo lék užívá než toho, co lék dělá.

Nejnovější kapitolu přinesla v roce 2026 švýcarská studie, která uživatele CS nesrovnávala s neléčenými, ale s pacienty, kteří kvůli OA dostali jinou léčbu – intraartikulární kortikosteroidy (4). Rozdíl v riziku infarktu a cévní mozkové příhody se zmenšil přibližně na pětinu a omezil se na první rok. Podobnou „ochranu“ navíc vykazovali i pacienti, kteří po jediné kúře léčbu ukončili. Sami autoři proto výsledek vysvětlují spíše reziduálním confoundingem.

Biologická hypotéza přitom není nesmyslná. Experimentální a zvířecí modely naznačují, že CS může obnovovat endotelovou glykokalyx, tlumit zánětlivou signalizaci (NF-κB) a stabilizovat aterosklerotický plát (3). U člověka však tyto mechanismy ověřeny nebyly.

Půl století dat o CS a srdci tak tvoří učebnicový příklad toho, jak se zdánlivý účinek zmenšuje s tím, jak se zlepšuje design studií a zpřísňuje kritické čtení observačních dat. Kardioprotektivní účinek CS prokázán nebyl a k prevenci KV příhod jej doporučovat nelze; rozhodnout by mohla teprve randomizovaná studie s tvrdými KV cíli. Příběh má však i méně nápadnou, klinicky cennou pointu: žádná ze studií nenaznačila zvýšení KV rizika. U pacienta s OA a KV zátěží, u něhož jsou NSAID problematická, je to informace, která má v praxi svou váhu.

LITERATURA

1. Coxib and traditional NSAID Trialists' (CNT) Collaboration, et al. Vascular and upper gastrointestinal effects of non-steroidal anti-inflammatory drugs: meta-analyses of individual participant data from randomised trials. Lancet. 2013;382(9894):769–779
2. Morrison LM. Response of ischemic heart disease to chondroitin sulfate-A. J Am Geriatr Soc. 1969;17(10):913–923.
3. Mazzucchelli R, et al. Risk of acute myocardial infarction among new users of chondroitin sulfate: a nested case-control study. PLoS One. 2021;16(7):e0253932.
4. Zappalà T, et al. The risk of acute thromboembolic cardiovascular events in association with use of chondroitin sulphate: a comparative, propensity score-matched cohort study using Swiss healthcare claims data. Osteoarthr Cartil Open. 2026;8(2):100791.

Dolní dyspeptický syndrom u dětí, diagnostika a léčba průjmů u dětí

Malec Š.

Dětská klinika Fakultní nemocnice Olomouc

Dolní dyspeptický syndrom patří do široké škály onemocnění ze skupiny poruch interakce střevo–mozek. V současné době vyšla aktualizovaná Římská kritéria V, která jednotlivé poruchy klasifikují. V dětském věku se vždy jedná o diagnózy per exclusionem a před pediatry stojí otázka, které děti vyšetřovat hlouběji a které nevyžadují naši intenzivní pozornost. V léčbě se uplatňují zejména podpůrná opatření, behaviorální terapie atd. Mnohdy je léčba dlouhodobá, svízelná a někdy i zcela nemožná.

Průjmy jsou velmi častým problémem, pro který jsou děti v současnosti hospitalizovány. V diferenciální diagnostice je třeba odlišit zejména akutní (nejčastěji infekční) průjmy od těch chronických, kde je diferenciální diagnostika i terapie významně složitější. U infekčních průjmů je důraz kladen na časnou rehydrataci, identifikaci vyvolávajícího patogenu a jeho případnou eliminaci. U neinfekčních příčin je diagnostika mnohem náročnější a může vyžadovat laboratorní a zobrazovací vyšetření, endoskopie trávicího traktu včetně elektronové mikroskopie střevní sliznice až po imunologická a genetická vyšetření. Terapie se pak řídí vyvolávající příčinou, přičemž krajním řešením může být až transplantace střeva.

LITERATURA

1. El-Lababidi N. Dětská gastroenterologie, hepatologie a výživa pro klinickou praxi, Grada 2025, 1042 s. ISBN 978-80-271-5336
2. Wyllie R, et al. Pediatric Gastrointestinal and Liver Disease, Elsevier 2025, 1218 s. ISBN 978-044-311-7602

Moderní léčba dyslipidémie: od cílových hodnot k dlouhodobé kontrole LDL-C

Monhart Z.

Interní oddělení Nemocnice Znojmo

Úvod a cíl: Kardiovaskulární onemocnění zůstávají hlavní příčinou úmrtí v České republice. LDL-cholesterol (LDL-C) je jejich kauzálním a nejlépe ovlivnitelným rizikovým faktorem. Podle metaanalýz snižuje pokles LDL-C o 1 mmol/l riziko velkých vaskulárních příhod asi o 20 %, a přínos roste s délkou i mírou snížení. Doporučených cílů však v praxi dosahuje jen menšina rizikových pacientů. Sdělení shrnuje cílové hodnoty, léčebné možnosti, bariéry, české úhradové podmínky a postavení inklisiranu s důrazem na praktické využití pro lékaře i nemocniční a klinické farmaceuty.

Cílové hodnoty: Doporučení ESC/EAS stanovují cíle podle rizika. U velmi vysokého rizika je cílem LDL-C < 1,4 mmol/l a pokles ≥ 50 %. U vysokého rizika je cíl < 1,8 mmol/l a pokles ≥ 50 %. U středního rizika je to < 2,6 mmol/l a u nízkého < 3,0 mmol/l. U pacientů s opakovanou příhodou do 2 let lze zvážit hodnotu < 1,0 mmol/l. Doplňkovými cíli jsou non-HDL-C a apolipoprotein B. Jednou za život se doporučuje stanovit Lp(a).

Možnosti léčby: Základem je režimová opatření a statin v nejvyšší tolerované dávce. Při nedosažení cíle se přidává ezetimib a stále více se prosazuje časná kombinační léčba. Dalšími možnostmi jsou kyselina bempedová, PCSK9 monoklonální protilátky (evolokumab, alirokumab) a inklisiran. U homozygotní familiární hypercholesterolémie se používají lomitapid, evinakumab a LDL-aferéza. Pro účinnou titraci je nezbytná kontrola lipidogramu 4–12 týdnů po každé změně léčby.

Bariéry: Na straně lékařů jde o terapeutickou inercii, podcenění cílových hodnot, obavy z intolerance, nedostatečné kontroly lipidogramu a roztříštěnost péče mezi obory. Na straně pacientů jde o asymptomatický průběh a nízké vnímání rizika. Přidává se nocebo efekt a domnělá statinová intolerance, která se skutečně potvrdí jen u menší části pacientů. Dále hraje roli polypragmazie a nonadherence, kdy v prvním roce statin přerušuje zhruba třetina až polovina nemocných. Řešením jsou jasné algoritmy, týmová spolupráce včetně klinických farmaceutů, edukace a léčba s méně častým dávkováním.

Úhradové podmínky v ČR: Statiny a ezetimib jsou hrazeny běžně. Kyselina bempedová, PCSK9 inhibitory, a inclisiran podléhají indikačnímu a preskripčnímu omezení. Indikační omezení inklisiranu vyžaduje adherenci k dietě a stávající léčbě, např. u heterozygotní FH (DLCNS ≥ 6 bodů nebo pravděpodobná diagnóza) při přetrvávání LDL-C ≥ 3,1 mmol/l (bez manifestního KV onemocnění), resp. ≥ 2,5 mmol/l (s manifestním KV onemocněním) navzdory maximálně tolerované statinové léčbě s ezetimibem. Statinová intolerance je definována jako intolerance alespoň dvou statinů. Úhrada se ukončuje při prokazatelné nespolupráci nebo při poklesu LDL-C o méně než 40 % bez dosažení cíle. Probíhá řízení o rozšíření úhrady na primární prevenci při velmi vysokém riziku.

Inklisiran – mechanismus účinku: Inklisiran je malá interferující RNA (siRNA) konjugovaná s trojvětvenou N-acetylgalaktosaminovou (GalNAc) strukturou. Ta zajišťuje cílený příjem hepatocyty přes sialoglykoproteinový receptor. V cytoplazmě se inklisiran naváže na komplex RISC a katalyticky štěpí mRNA pro PCSK9. Pokles syntézy PCSK9 zvyšuje recyklaci LDL receptorů a vychytávání LDL-C. Na rozdíl od protilátek tedy snižuje tvorbu PCSK9, nikoli jen vazbu cirkulujícího proteinu. Účinek přetrvává měsíce, což umožňuje dávkování dvakrát ročně.

Klinické studie: V programu ORION snížil inklisiran LDL-C oproti placebu v 510. dni o 48 % u heterozygotní FH (ORION-9, n = 482), o 52 % u ASCVD (ORION-10, n = 1 561) a o 50 % u ASCVD či ekvivalentu rizika (ORION-11, n = 1 617). Časově adjustované snížení se pohybovalo kolem 44–54 %. Cíle < 1,8 mmol/l dosáhlo přibližně 80 % pacientů s ASCVD na maximálně tolerované statinové léčbě. Nejčastějším nežádoucím účinkem byly obvykle mírné reakce v místě vpichu. Dlouhodobé otevřené extenze (ORION-3, ORION-8) potvrzují sta-

bilní účinek a bezpečnostní profil po dobu několika let. Studie VICTORION-INITIATE a INCEPTION podporují časné nasazení včetně pacientů po akutním koronárním syndromu. Dlouho chyběla data o klinických příhodách, výsledky studie ORION-4 (> 16 000 pacientů s ASCVD) se očekávají v první polovině 2027.

Data z klinické praxe: Od zavedení do české praxe v roce 2023 se potvrzuje snížení LDL-C obvykle o 40–55 % a vysoká perzistence, protože aplikaci provádí zdravotník. Přínos je největší u nonadherentních nebo statin-intolerantních pacientů. Účinnost bývá nižší při zpožděných dávkách a u pacientů s nedostatečně optimalizovanou základní léčbou.

Praktické využití: Podává se 284 mg subkutánně v den 0, po 3 měsících a poté každých 6 měsíců. Úprava dávky není nutná při lehké až středně těžké poruše jater a ledvin. Klinicky významné lékové interakce nejsou známy a navázání po PCSK9 protilátce je možné. Při zpoždění dávky o méně než 3 měsíce se podá dávka a pokračuje se v původním schématu, při delším zpoždění se zahajuje schéma nové. Před aplikací je nutné ověřit splnění indikačního a preskripčního omezení, a dále zajistit kontrolu LDL-C po 3 měsících pro vyhodnocení kritéria ≥ 40% poklesu jako podmínku pokračování v léčbě.

Závěr: Dlouhodobá kontrola LDL-C vyžaduje cílené, časně eskalované a adherentní léčebné strategie. Inklisiran díky dávkování dvakrát ročně, předvídatelné účinnosti a minimu interakcí řeší hlavní praktickou bariéru, tedy adherenci. Jeho využití v ČR vyžaduje pečlivou indikaci a týmovou spolupráci lékaře a farmaceuta.

Komplexní nutriční přístup k IBS: od evidence-based doporučení k individualizaci v praxi

Nováčková A.

Nutriční ambulance Nuance

Syndrom dráždivého tračníku (*irritable bowel syndrome*, IBS) se řadí mezi poruchy interakce střevo–mozek (z angl. *disorders of gut-brain interaction*, DGBI). Etiopatogeneze IBS je multifaktoriální a zahrnuje mimo jiné viscerální hypersenzitivitu, alterace gastrointestinální motility a dysregulaci osy střevo–mozek. Gastrointestinální symptomy mohou významně ovlivňovat každodenní fungování a kvalitu života pacientů, přičemž jejich intenzita závisí nejen na složení stravy, ale také na řadě dalších fyziologických a psychosociálních faktorů (1–3).

Nutriční terapie představuje významnou součást komplexního managementu IBS. Mezi nutriční intervence s nejrozsáhlejší vědeckou evidencí patří dieta s nízkým obsahem fermentovatelných oligosacharidů, disacharidů, monosacharidů a polyolů (*low-FODMAP diet*), jejíž účinnost souvisí zejména s omezením osmotického působení a bakteriální fermentace těchto sacharidů, a tím i střevní distenze (2, 4). Přestože může low-FODMAP dieta významně zmírnit gastrointestinální symptomy, její indikace a způsob provedení by měly vždy vycházet z individuálního klinického i nutričního zhodnocení pacienta (3, 5).

V klinické nutriční praxi se často setkáváme s pacienty s IBS, kteří přicházejí s dlouhodobými gastrointestinálními potížemi, řadou absolvovaných vyšetření, množstvím užívaných doplňků stravy a především s nespočtem již zavedených dietních restrikcí. Navzdory těmto opatřením mohou však symptomy přetrvávat, zatímco pestrost a nutriční adekvátnost stravy se postupně snižují. Zásadní význam proto má komplexní nutriční anamnéza zaměřená nejen na složení a režim stravování, ale také na charakter symptomů, individuální toleranci potravin, příjem a vlastnosti vlákniny, dosavadní intervence a další faktory ovlivňující gastrointestinální potíže (2, 5, 6). Součástí hodnocení by měl být rovněž psychosociální kontext, včetně anticipační úzkosti z konzumace potravin, zvýšené pozornosti věnované symptomům a rizika rozvoje nepřiměřeně restriktivního stravovacího chování.

Přednáška představí možnosti individualizované nutriční terapie IBS, od cílených úprav stravovacích návyků a složení jídelníčku až po správnou indikaci a vedení low-FODMAP diety.

Primárním cílem nutriční terapie IBS není úplné odstranění veškerého gastrointestinálního diskomfortu, ale dosažení klinicky významného zmírnění obtíží při zachování nutričně adekvátní, pestré a dlouhodobě udržitelné stravy. Důležitou roli přitom hraje kvalita života pacienta, individualizace terapeutického postupu a mezioborová spolupráce (2, 3, 5).

LITERATURA

1. Drossman DA, et al. Rome IV—Functional GI Disorders: Disorders of Gut-Brain Interaction. Gastroenterology, 2016; 150(6): 1257–1261.
2. Vasant DH, et al. British Society of Gastroenterology guidelines on the management of irritable bowel syndrome. Gut, 2021; 70(7): 1214–1240.
3. Lacy BE, et al. ACG Clinical Guideline: Management of Irritable Bowel Syndrome. Am J Gastroenterol, 2021; 116(1): 17–44.
4. Cuffe MS, et al. Efficacy of dietary interventions in irritable bowel syndrome: a systematic review and network meta-analysis. Lancet Gastroenterol Hepatol, 2025; 10(6): 520–536.
5. Chey WD, et al. AGA Clinical Practice Update on the Role of Diet in Irritable Bowel Syndrome: Expert Review. Gastroenterology, 2022; 162(6): 1737–1745.e5.
6. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Irritable bowel syndrome in adults: diagnosis and management. Clinical guideline CG61. London: NICE; 2008, aktualizováno 2017.

Duloxetín – prípad podozrivého. Nevinného?

Oleárová A.

Ambulancia klinickej farmakológie, Univerzitná nemocnica Bratislava, Nemocnica Ružinov

Úvod: Duloxetín je duálny inhibítor spätného vychytávania serotonínu a noradrenalínu (SNRI), ktorého klinické využitie presahuje rámec antidepresívnej liečby. Vďaka svojmu farmakodynamickému profilu a účinku na dráhy bolesti sa uplatňuje aj v liečbe vybraných chronických bolestivých syndrómov. Cieľom príspevku je zhrnúť farmakologické vlastnosti duloxetínu, jeho indikácie a *off-label* použitie, ako aj klinicky významné interakcie, nežiaduce účinky a zásady bezpečného používania z pohľadu klinického farmaceuta.

Farmakologické vlastnosti a mechanizmus účinku: Duloxetín inhibuje transportéry serotonínu a noradrenalínu, čím zvyšuje ich dostupnosť v centrálnom nervovom systéme. Ovplyvňuje tak náladu a úzkosť a zároveň posilňuje descendentnú inhibíciu bolestivých podnetov v mieche. Jeho analgetický účinok nie je podmienený výlučne antidepresívnym pôsobením[1]. Zvyšovaním serotonínergnej a noradrenergnej neurotransmisie v sakrálnej mieche zvyšuje duloxetín aktivitu pudendálneho nervu a tonus vonkajšieho uretrálneho zvierača, čo sa využíva v liečbe stresovej inkontinencie moču u žien[2]. V porovnaní s tricyklickými antidepresívami nemá významnú afinitu k muskarínovým, histamínovým a adrenergným receptorom, čo ovplyvňuje jeho bezpečnostný profil.

Farmakokinetika a interakcie: Duloxetín je acidolabilná molekula, liek je dostupný iba na perorálne podávanie vo forme gastrorezistentných kapsúl. Jeho biologická dostupnosť je približne 50 %, väzba na plazmatické bielkoviny približne 96 % a eliminačný polčas približne 12 hodín. Metabolizuje sa v pečeni prostredníctvom CYP1A2 a CYP2D6 na farmakologicky neaktívne metabolity, ktoré sa vylučujú močom. Silné inhibítory CYP1A2 môžu významne zvýšiť jeho expozíciu. Pri závažnej renálnej insuficiencii (klírens kreatinínu < 30 ml/min) a poruchách funkcie pečene je jeho používanie kontraindikované. Liečba duloxetínom sa má ukončovať postupným znižovaním dávky, aby sa minimalizovalo riziko príznakov z vysadenia (závraty, mravčenie v končatinách, úzkosť, podráždenosť)[1,2].

Nežiaduce účinky: Medzi veľmi časté a časté nežiaduce účinky duloxetínu patria nauzea, xerostómia, bolesť hlavy, somnolencia, závraty, zápcha alebo hnačka, zvýšené potenie, únava a nespavosť[1,3]. Klinickú pozornosť si vyžaduje aj riziko zvýšenia krvného tlaku, hyponatriémia, možné poškodenie pečene a riziko serotonínového syndrómu pri kombinácii s ďalšími serotoninergnými liečivami. Duloxetín môže spôsobovať sexuálnu dysfunkciu, ktorá môže pretrvávať aj po vysadení liečby. U mladých pacientov do 25 rokov sa pozorovalo zvýšené riziko rozvoja suicidálnych myšlienok. Pre používanie duloxetínu počas tehotenstva a dojčenia nie je dostatok bezpečnostných údajov, štúdie na zvieratách preukázali reprodukčnú toxicitu. Jeho použitie v tehotenstve a počas dojčenia si vyžaduje individuálne posúdenie prínosu a rizika[1].

Podozrenia na nežiaduce účinky liekov si vyžadujú kritické posúdenie, vrátane zohľadnenia iných možných príčin ťažkostí. Na kazuistike priblížime úskalia týchto hodnotení. U pacientky sme spočiatku predpokladali súvislosť hnačky s liečbou duloxetínom, pričom tento prípad poukazuje na to, že časová súvislosť nemusí nevyhnutne znamenať príčinnú súvislosť. Napriek zníženiu dávky a následnému vysadeniu duloxetínu hnačky pretrvávali. Následná diferenciálna diagnostika odhalila ulceróznu kolitídu, ktorá si vyžadovala liečbu budesonidom.

Klinické použitie a význam pre klinickú prax: V Európskej únii je duloxetín registrovaný na liečbu veľkej depresívnej poruchy, generalizovanej úzkostnej poruchy u dospelých, diabetickej periférnej neuropatickej bolesti[1] a stredne ťažkej až ťažkej stresovej inkontinencie moču u žien[2]. *Off-label* sa používa pri fibromyalgii, chronickej muskuloskeletálnej bolesti a bolestivej, chemoterapiou indukovanej, rozvinutej periférnej neuropatii (CIPN)[4,5]. Publikované štúdie skúmali účinnosť a bezpečnosť duloxetínu aj v ďalších oblastiach, naprí-

klad pri stresovej inkontinencii moču u mužov po prostatektómii, obsedantno-kompulzívnej poruche, poruchách príjmu potravy, syndróme dráždivého čreva a migréne[5].

Úloha klinického farmaceuta: Duloxetín si pri hodnotení medikácie pacienta vyžaduje zvýšenú pozornosť klinického farmaceuta. Dôležité je zamerať sa na súbežnú medikáciu a potenciálne liekové interakcie sprostredkované enzýmami CYP2D6 a CYP1A2, riziko serotonínového syndrómu a hyponatriémie, predovšetkým u starších pacientov, ako aj na toleranciu liečby, možnosti bezpečného podávania pri dysfágii a riziká spojené s náhlym vysadením[6]. Pri posudzovaní bezpečnosti liečby je potrebné zohľadniť aj komorbidity a individuálne rizikové faktory pacienta. Systematické hodnotenie týchto aspektov umožňuje včas identifikovať liekové problémy a cielene intervenovať v záujme bezpečnej a účinnej farmakoterapie.

LITERATÚRA

1. European Medicines Agency. Cymbalta: Summary of Product Characteristics. Dostupné na: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/cymbalta-epar-product-information_en.pdf. Cit. 21. 10. 2026.
2. European Medicines Agency. Yentreve: Summary of Product Characteristics. Dostupné na: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/yentreve-epar-product-information_en.pdf. Cit. 21. 10. 2026.
3. Siddiqui F., et al. Beneficial and harmful effects of duloxetine versus placebo, 'active placebo' or no intervention for adults with major depressive disorder: a systematic review with meta-analysis and trial sequential analysis of randomised clinical trials. BMJ Open 2025;15:e082853. doi: 10.1136/bmjopen-2023-082853.
4. Desforges A.D., et al. Treatment and diagnosis of chemotherapy-induced peripheral neuropathy: An update. Biomed Pharmacother. 2022;147:112671. doi: 10.1016/j.biopha.2022.112671.
5. Biswas T., Patel P., Molla M. Duloxetine. In StatPearls [Online]. StatPearls Publishing. 2026. Dostupné na: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549806/. Cit. 21.10.2026
6. O'Connell M., VandenBerg A. Clinical pearls for the management of duloxetine patients with medical comorbidities. Ment Health Clin. 2024;14(6):313-320. doi: 10.9740/mhc.2024.12.313.

Novinky v prevenci a léčbě srdečního selhání

Pařenica J.

Interní kardiologická klinika, Fakultní nemocnice Brno

Nová guidelines ESC pro srdeční selhání z roku 2026 používá nový přístup ke stratifikaci rizika a pokročilosti srdečního selhání. Ve stadiu A jsou pacienti v riziku rozvoje srdečního selhání (DM, hypertenze, obezita, ICHS bez dysfunkce levé komory, CHRI), ve stadiu B jsou tzv. pre-heart failure – asymptomatičtí pacienti se strukturálním onemocněním srdce, abnormní srdeční funkcí nebo zvýšenou hodnotou NTproBNP, stadium C zahrnuje pacienty se srdečním selháním a stadium D jsou pacienti s pokročilým srdečním selháním. Toto dělení zdůrazňuje preventivní působení ve skupině A a B ještě před rozvojem symptomatického srdečního selhání. Kategorie HFmrEF (LVEF 41–49 %) byla zrušena a zůstávají dva fenotypy: HFrEF (LVEF < 50 %) a HFpEF (LVEF ≥ 50 %). Termín „akutní“ srdeční selhání nahrazuje „dekompenzované“. Místo pojmu GDMT guidelines zavádějí základní léčbu, doplňkovou léčbu a intervenční léčbu doporučenou guidelines. V prevenci rozvoje srdečního selhání je cílový systolický tlak < 130 mm Hg u pacientů s hypertenzí nebo ve stadiu B. Rozšiřuje se i využití SGLT2 inhibitorů a agonistů GLP-1 receptoru u pacientů s diabetem 2. typu a kardiovaskulárními rizikovými faktory. V léčbě mají antagonisté mineralokortikoidních receptorů třídu I u chronického srdečního selhání bez ohledu na LVEF a semaglutid nebo tirzepatid třídu IIa u HFpEF s obezitou. U dekompenzovaného srdečního selhání je novinkou zahájení SGLT2 inhibitorů v nemocnici po stabilizaci a diuretická léčba řízená natriurézou. Posílena byla doporučení pro digoxin/digitoxin, dlouhodobou mechanickou srdeční podporu a transkatétrovou léčbu mitrální chlopně.

Srdeční amyloidóza: od diagnostiky k moderní léčbě

Poloczková H.

I. Interní kardioangiologická klinika FN u sv. Anny v Brně a Lékařská fakulta Masarykovy Univerzity, Brno

Amyloidóza je infiltrativní, v převážné většině případů systémové, onemocnění charakterizované ukládáním amyloidových fibril do extracelulárních prostor tkání a orgánů. Porušení fyziologické struktury tkání a orgánů a přímá toxicita amyloidních fibril vede k poruše jejich funkce. V důsledku ztráty terciální struktury těchto původně rozpustných proteinů vznikají nerozpustné bílkovinné agregáty s vláknitou strukturou. Pro amyloidní vlákna je typická konfigurace beta-skládaného listu. Při histologickém vyšetření je pro nerozpustné amyloidní fibrily charakteristické barvení kongo červení. V současné době je známo 42 amyloidogenních proteinů, ale pouze 9 z nich způsobuje postižení srdce, takzvanou amyloidní kardiomyopatii, jež je určující pro prognózu onemocnění. Jedná se o infiltrativní progredující kardiomyopatii, fenotypově odpovídající obrazu hypertrofické kardiomyopatie, v pokročilých stadiích s restriktivní hemodynamikou.

Z klinického hlediska je podstatné, že většina amyloidóz vzniká v důsledku ukládání dvou hlavních typů amyloidních fibril, a to z lehkých řetězců imunoglobulinů (AL amyloidóza) a z transthyretinu (ATTR amyloidóza), jež jsou podkladem více než 98 % srdečních amyloidóz. V klinické praxi je nezbytné tyto dva typy amyloidózy od sebe odlišit, neboť pro každou z nich je indikována zcela odlišná léčba. AL amyloidóza vzniká v důsledku nadprodukce lehkých řetězců imunoglobulinů klonem plazmatických buněk v kostní dřeni a léčba onemocnění spadá do rukou hematologa. ATTR amyloidóza se rozvíjí při ukládání amyloidních fibril tvořených monomery nestabilního transthyretinu, jež je produkován především játry jako transportní protein pro thyroxin a retinol. Stárnutí organismu vedoucí k nestabilitě tetrameru transthyretinu je příčinou v našich podmínkách převažující formy ATTR, tzv. divoké formy (wild-type, ATTRwt), dříve označované jako senilní. Vzácná je forma geneticky podmíněná, variantní (ATTRv), která je autosomálně dědičným onemocněním. V endemických oblastech (např. Švédsko, Portugalsko, Japonsko) je podíl hereditární formy onemocnění výrazně vyšší. Zbývající část amyloidóz zahrnuje vzácně se vyskytující formy onemocnění jako např. je AApoAI (Apolipoprotein A-I amyloidóza), ApoAIV (Apolipoprotein A-IV amyloidóza), Aβ2M (β2 mikroglobulin amyloidóza) nebo AA amyloidóza rozvíjející se v důsledku nadprodukce sérového amyloidu A.

Onemocnění se často zejména v počátečních stadiích prezentuje řadou nespecifických symptomů, což má v řadě případů za následek pozdní stanovení diagnózy. Důležité pro včasnou diagnostiku je především povědomí o této chorobě, znalost rizikových faktorů a hledání varovných příznaků (tzv. „red flags“), které mohou pomoci ve správném nasměrování dalších diagnostických kroků. Jak jsme již zmínili, v rozdělení a diagnostice amyloidóz hraje klíčovou roli identifikace prekurzorové (amyloidogenní) bílkoviny.

AL amyloidóza je relativně vzácným hematologickým onemocněním, které má v posledních letech relativně stabilní incidenci. ATTR amyloidóza, která byla dříve považována za vzácné onemocnění se s rozvojem moderních diagnostických metod a dostupností terapie ukazuje spíše jako onemocnění poddiagnostikované. V současné době se také zásadně posouvají léčebné možnosti ATTR amyloidózy a to od léčby symptomatické zaměřené především na symptomy srdečního selhání k léčbě specifické, která může ovlivňovat tvorbu transthyretinu v játrech, vést ke stabilizaci tetrameru, popřípadě být zaměřena na odstranění amyloidních fibril z myokardu

Moderní terapie z pohledu regulační autority

Pospíšilová D.

Státní ústav pro kontrolu léčiv, Praha

V posledních dvou desetiletích dochází k významné proměně léčivých přípravků vstupujících do klinické praxe. Vedle tradičních léčiv se stále častěji uplatňují biologické léčivé přípravky, biosimilars a léčivé přípravky moderní terapie (*Advanced Therapy Medicinal Products*, ATMP), zahrnující genové a buněčné terapie. Na rozdíl od konvenčních malomolekulárních léčiv se jedná o vysoce komplexní přípravky, jejichž vlastnosti jsou významně ovlivněny biologickými procesy a výrobní technologií.

Tyto přípravky přinášejí řadu specifických regulatorních výzev. Hodnocení biologických léčiv a ATMP se ve větší míře opírá o komplexní analytická data, důkladnou kontrolu výrobního procesu a podrobné sledování kvality přípravku během celého jeho životního cyklu. Současně je nezbytné vyrovnávat se s vyšší mírou nejistoty týkající se dlouhodobé účinnosti a bezpečnosti, zejména u inovativních terapií určených pro vzácná onemocnění, kde bývá počet pacientů zahrnutých do klinických studií omezený.

Registrace léčivého přípravku nepředstavuje konec procesu hodnocení, ale naopak jeho další fázi. U biologických léčiv a přípravků moderní terapie je průběžné vyhodnocování nově získaných dat zásadní součástí zajištění příznivého poměru přínosů a rizik. Významnou úlohu v tomto procesu mají i zdravotničtí pracovníci, kteří prostřednictvím hlášení nežádoucích účinků a zkušeností z klinické praxe přispívají k dalšímu poznání těchto inovativních léčebných přístupů.

Vliv apendikulární svalové hmoty na farmakokinetiku a variabilitu přímých perorálních antikoagulancií u starších pacientů

Rejmanová A.[1,2], Zyková K.[1], Macháčková M.[1], Šišáková M.[3], Hlásenský J.[3], Moráňová E.[3], Brabec M.[3], Buliková A.[4], Penka M.[4], Kala P.[3], Malý J.[1]

[1]Katedra sociální a klinické farmacie, Farmaceutická fakulta UK v Hradci Králové
[2]Oddělení klinické farmacie, Oblastní nemocnice Náchod
[3]Interní kardiologická klinika, Fakultní nemocnice Brno a Lékářská fakulta Masarykovy univerzity, Brno
[4]Oddělení klinické hematologie, Fakultní nemocnice Brno

Úvod a cíl: Přímá perorální antikoagulancia (DOAC) představují standard antikoagulační léčby, avšak volba dávky může být u starších pacientů obtížná. Doporučení pro úpravu dávek využívají parametry jako např. věk, renální funkce či tělesnou hmotnost. V praxi se však často setkáváme s případy, kdy jsou pacienti při dodržení doporučeného dávkování ohroženi supraterapeutickými koncentracemi a s nimi spojenými krvácivými projevy, nebo naopak dochází k off-label redukcím dávek nesoucím riziko selhání léčby. Cílem sdělení je představit apendikulární svalovou hmotu (ASMM) jako faktor potenciálně ovlivňující koncentrace DOAC a jejich intraindividuální variabilitu.

Metodika: U pacientů starších 65 let užívajících DOAC ≥ 1 měsíc pro fibrilaci síní nebo hlubokou žilní trombózu s CrCl ≥ 15 ml/min byly hodnoceny parametry sarkopenie a další klinické a farmakokinetické parametry. Tyto parametry byly pomocí multivariační logistické regrese hodnoceny jako potenciální prediktory supraterapeutických koncentrací DOAC a jejich intraindividuální variability v čase (s odstupem cca 6 měsíců). ASMM/m^2 byla stanovována pomocí bioimpedanční spektroskopie. Plazmatické koncentrace DOAC byly měřeny před užitím a 2–4 hodiny po podání pomocí kalibrovaného anti-Xa a dilutovaného trombinového času (Hemoclot).

Výsledky: Vyšetřeno bylo 105 pacientů; 92 pacientů bylo zařazeno do hodnocení prediktorů supraterapeutických koncentrací DOAC a u 91 pacientů byla hodnocena intraindividuální variabilita. Při prvním vyšetření mělo 30 % pacientů koncentrace mimo terapeutické rozmezí (20 % supraterapeutických, 10 % subterapeutických); po 6 měsících 31 % (20 % supraterapeutických, 11 % subterapeutických). Průměrná intraindividuální variabilita dosahovala 25 %, přičemž údolní koncentrace vykazovaly vyšší variabilitu než vrcholové. V multivariační regresní analýze se ASMM/m^2 ukázala jako nezávislý prediktor supraterapeutických koncentrací DOAC (p = 0,036) i intraindividuální variability jejich údolních koncentrací (p = 0,023), a to nezávisle na běžně používaných parametrech pro redukci dávek.

Závěr: Apendikulární svalová hmota se u starších pacientů jeví jako nezávislý prediktor supraterapeutických koncentrací DOAC i jejich intraindividuální variability. Její hodnocení by mohlo v budoucnu pomoci lépe identifikovat pacienty vhodné k úpravě dávkování, a předejít jak rizikům krvácení při supraterapeutických koncentracích, tak selhání léčby při nevhodných off-label redukcích dávek.

Práce byla podpořena granty SVV 260 785 a MZ ČR – RVO (FNBr, 65269705).

Probiotika při antibiotické léčbě – co říkají evidence-based data

Szépe V.

Fakulta biomedicínského inženýrství ČVUT v Praze

Podávání probiotik souběžně s antibiotiky je v klinické praxi běžné a často doporučované téměř automaticky. Zásah antibiotik do střevní mikrobioty se nejčastěji projeví jako průjem asociovaný s antibiotiky (AAD), méně často, avšak se závažnějšími důsledky, jako infekce *Clostridioides difficile* (CDI). Cílem sdělení je shrnout klinické důkazy o účinnosti a bezpečnosti probiotik při antibiotické léčbě.

Sdělení vychází ze scoping přehledu literatury publikované v letech 2016-2025 (PubMed/MEDLINE, Embase, Cochrane Library). Zařazeny byly randomizované kontrolované studie (RCT), systematické přehledy a meta-analýzy hodnotící probiotika podávaná souběžně s antibiotiky u lidí. Z 794 identifikovaných záznamů bylo hodnoceno přibližně 200 plných textů a zařazeno 47 RCT a 39 systematických přehledů a metaanalýz.

Metaanalýzy konzistentně ukazují snížení rizika AAD o 30-40 % (RR 0,62-0,67), tedy předejití přibližně každému třetímu průjmu (1–3). Absolutní snížení incidence činí přibližně 5–10 procentních bodů, takže k předejití jednomu průjmu je třeba podat probiotikum 10-20 pacientům. Výsledky jednotlivých RCT se však liší; negativní nálezy souvisely zejména s nízkou incidencí AAD nebo přísnou definicí průjmu (4). Absolutní přínos závisí na výchozím riziku pacienta, které zvyšuje léčba aminopeniciliny (včetně kombinace s klavulanátem), cefalosporiny nebo klindamycinem, nízký věk dítěte, věk nad 65 let, hospitalizace, komorbidity a předchozí AAD či CDI. V populacích s nízkým výchozím rizikem rozdíl prokázán nebyl (2).

Zásadní je kmenová specificita. *Limosilactobacillus reuteri* DSM 17938 snížil výskyt AAD u dětí léčených amoxicilinem s klavulanátem přibližně o polovinu (5), jiná RCT u hospitalizovaných dětí však účinnost nepotvrdila (6). Výsledky proto nelze přenášet mezi přípravky s odlišným kmenem, dávkou či lékovou formou.

Na účinku se podílí také načasování: u seniorů nad 65 let byl efekt popsán pouze při zahájení podávání do 48 hodin od první dávky antibiotika (7). Zařazené práce používaly zpravidla denní dávky 10^8–10^{10} CFU, dávka i léková forma však nejsou reportovány jednotně.

U prevence CDI ukazuje aktuální Cochrane přehled mírné snížení rizika (z 3,2 % na 1,6 %) s nízkou až střední jistotou důkazů (3); dvě největší RCT jasný přínos neprokázaly a doporučení odborných společností se rozcházejí (8, 9). Jako doplněk léčby CDI vankomycinem snížila *Saccharomyces boulardii* v RCT výskyt rekurence (1,7 % vs. 13,1 %) (10).

Napříč zařazenými studiemi nebyl zaznamenán konzistentní nárůst závažných nežádoucích účinků. Imunokompromitovaní a kriticky nemocní pacienti a pacienti s centrálním žilním katétrem však byli z většiny RCT vyloučeni a u kriticky nemocných byly v RCT zaznamenány infekce probiotickým kmenem (11). V České republice je u nich *S. boulardii* kontraindikována pro riziko fungémie (12). Většina probiotik je navíc uváděna na trh jako doplňky stravy, u nichž klinický účinek není podmínkou uvedení na trh.

Probiotika mají v prevenci AAD reálný, avšak kontextově podmíněný efekt, jehož velikost závisí na výchozím riziku pacienta, typu antibiotika, kmeni a načasování podání. Současná evidence podporuje cílené použití klinicky ověřených přípravků spíše než plošné doporučování nebo kategorické odmítání.

LITERATURA

1. Liao W, et al. Probiotics for the prevention of antibiotic-associated diarrhea in adults: a meta-analysis of randomized placebo-controlled trials. J Clin Gastroenterol. 2021;55(6):469-80.
2. Goodman C, et al. Probiotics for the prevention of antibiotic-associated diarrhoea: a systematic review and meta-analysis. BMJ Open. 2021;11(8):e043054.
3. Esmaeilinezhad Z, et al. Probiotics for the prevention of Clostridioides difficile-associated diarrhea in adults and children. Cochrane Database Syst Rev. 2025;9:CD006095.

4. Łukasik J, et al. Multispecies Probiotic in AAD Study Group. Multispecies probiotic for the prevention of antibiotic-associated diarrhea in children: a randomized clinical trial. JAMA Pediatr. 2022;176(9):860-6.
5. Dinleyici EC, et al. Effect of Limosilactobacillus reuteri DSM17938 to prevent antibiotic-associated diarrhea in children: prospective, multi-center, randomized, placebo-controlled clinical trial (PEARL Study). Eur J Pediatr. 2025;184(7):408.
6. Kołodziej M, Szajewska H. Lactobacillus reuteri DSM 17938 in the prevention of antibiotic-associated diarrhoea in children: a randomized clinical trial. Clin Microbiol Infect. 2019;25(6):699-704.
7. Zhang L, et al. Early use of probiotics might prevent antibiotic-associated diarrhea in elderly (>65 years): a systematic review and meta-analysis. BMC Geriatr. 2022;22(1):562.
8. Su GL, et al. AGA clinical practice guidelines on the role of probiotics in the management of gastrointestinal disorders. Gastroenterology. 2020;159(2):697-705.
9. Kelly CR, et al. ACG clinical guidelines: prevention, diagnosis, and treatment of Clostridioides difficile infections. Am J Gastroenterol. 2021;116(6):1124- 47.
10. Chitapanarux T, et al. Efficacy and safety of Saccharomyces boulardii as adjunct therapy with vancomycin in treating Clostridioides difficile infection: a randomized controlled trial. Sci Rep. 2025;15(1):19326.
11. Johnstone J, et al. Effect of probiotics on incident ventilator-associated pneumonia in critically ill patients: a randomized clinical trial. JAMA. 2021;326(11):1024-33.
12. Státní ústav pro kontrolu léčiv. Nové kontraindikace pro Enterol 250 mg tobolky a Enterol 250 mg prášek pro perorální suspenzi (Saccharomyces boulardii) u kriticky nemocných nebo imunokompromitovaných pacientů [Internet]. Praha: SÚKL; 2018 [cited 2026 Nov 23]. Dostupné z: https://sukl.gov.cz/file/87220_1_1/

Novinky v moderní a biologické léčbě pacientů s lymfoproliferativními onemocněními

Šimkovič M.

IV. interní hematologická klinika, Fakultní nemocnice Hradec Králové a Lékařská fakulta UK v Hradci Králové

Difuzní velkobuněčný B-lymfom (DLBCL) je nejčastější agresivní lymfom. Imunochemoterapie první linie vyléčí většinu nemocných. U refrakterního onemocnění však další chemoterapie vedla k odpovědi jen u 26 %, kompletní remisi u 7 % nemocných a medián celkového přežití činil 6,3 měsíce (1). Nové léky proto nespoléhají na cytostatikum, ale na T lymfocyt pacienta. Sdělení se věnuje dvěma cestám, jak jej proti lymfomu využít: CAR-T jej geneticky přeprogramuje, bispecifická protilátka jej k nádorové buňce přivede. U obou přístupů shrnujeme účinnost a bezpečnost, ukazujeme, proč výsledek závisí na kvalitě T lymfocytu, a končíme úlohou klinického farmaceuta.

CAR-T. První cesta začíná u pacienta. Autologní T lymfocyty získané leukaferézou nesou po genetické úpravě chimérický antigenní receptor proti CD19. Výroba trvá 3–4 týdny, proto nemocný mezitím obvykle potřebuje přemosťující léčbu. Po lymfodepleci fludarabinem a cyklofosfamidem pak následuje jednorázová infuze. Ve druhé linii u časného relapsu nebo refrakterního DLBCL prodloužil axikabtagen-ciloleucel oproti záchranné chemoterapii s autologní transplantací celkové přežití (po 4 letech 54,6 vs. 46,0 %; HR 0,73) (2). Lisokabtagen-maraleucel ve studii TRANSFORM prodloužil medián přežití bez události na 29,5 vs. 2,4 měsíce (3). CAR-T se tak z poslední možnosti posunula do druhé linie.

Bezpečnost. Cenou za tuto účinnost jsou syndrom z uvolnění cytokinů (CRS) a neurotoxicita spojená s efektorovými buňkami imunity (ICANS), které nastupují v prvních dnech po podání (4). CRS se léčí tocilizumabem, monoklonální protilátkou proti receptoru pro interleukin 6, u těžšího průběhu spolu s kortikoidy. ICANS naopak reaguje především na kortikoidy. Podle SPC proto musí být tocilizumab na oddělení k dispozici již před infuzí CAR-T. Rizika však nekončí propuštěním: dlouhodobě přetrvávají cytopenie, hypogamaglobulinemie a infekce, které vyžadují profylaxi a sledování.

Bispecifické protilátky. Druhá cesta nevyžaduje výrobu na míru. Bispecifická protilátka jedním ramenem váže CD20 na lymfomové buňce a druhým CD3 na T lymfocytu, lék je proto dostupný ihned. Riziko CRS však zůstává, a dávka se proto postupně stupňuje pod ochranou premedikace. Glofitamab po jednorázovém předléčení obinutuzumabem dosáhl u nemocných po nejméně dvou liniích léčby kompletní remise u 39 % (5). V kombinaci s gemcitabinem a oxaliplatinou prodloužil u nemocných nevhodných k transplantaci medián celkového přežití oproti R-GemOx na 25,5 vs. 12,9 měsíce (6).

Kvalita T lymfocytu. Obě cesty spojuje jedna podmínka: lék je jen tak účinný, jak funkční jsou T lymfocyty, z nichž vychází. Bendamustin podaný méně než 9 měsíců před leukaferézou snížil podíl odpovědí na CAR-T ze 72 na 40 % (7). Výrazně se tato závislost projevuje u chronické lymfocytární leukemie, kde T lymfocyty nesou znaky vyčerpání již před léčbou (8). Lisokabtagen-maraleucel v monoterapii vedl u nemocných po selhání inhibitoru BTK ke kompletní remisi jen u 18 % (9), v kombinaci s ibrutinibem u 45 % (10).

Role klinického farmaceuta. S rostoucím počtem léčených přestává být T-buněčná léčba výjimkou. Ve FN Hradec Králové se během posledního roku počet nemocných léčených glofitamabem i CAR-T zřetelně zvýšil. Klinický farmaceut se podílí na příjmu a výdeji buněčných přípravků včetně kontroly identity, kontroluje schémata stupňování dávek a premedikaci a zajišťuje dostupnost tocilizumabu. T-buněčná léčba je tak týmovou disciplínou, v níž má farmaceut pevné místo.

LITERATURA

1. Crump M, et al. Outcomes in refractory diffuse large B-cell lymphoma: results from the international SCHOLAR-1 study. Blood. 2017;130(16):1800-1808.

2. Westin JR, et al. Survival with axicabtagene ciloleucel in large B-cell lymphoma. N Engl J Med. 2023;389(2):148-157.
3. Kamdar M, et al. Lisocabtagene maraleucel versus standard of care for second-line relapsed/refractory large B-cell lymphoma: 3-year follow-up from the randomized, phase III TRANSFORM study. J Clin Oncol. 2025;43(24):2671-2678.
4. Lee DW, et al. ASTCT consensus grading for cytokine release syndrome and neurologic toxicity associated with immune effector cells. Biol Blood Marrow Transplant. 2019;25(4):625-638.
5. Dickinson MJ, et al. Glofitamab for relapsed or refractory diffuse large B-cell lymphoma. N Engl J Med. 2022;387(24): 2220-2231.
6. Abramson JS, et al. Glofitamab plus gemcitabine and oxaliplatin (GemOx) versus rituximab-GemOx for relapsed or refractory diffuse large B-cell lymphoma (STARGLO): a global phase 3, randomised, open-label trial. Lancet. 2024;404(10466):1940-1954.
7. Iacoboni G, et al. Recent bendamustine treatment before apheresis has a negative impact on outcomes in patients with large B-cell lymphoma receiving chimeric antigen receptor T-cell therapy. J Clin Oncol. 2024;42(2):205-217.
8. Riches JC, et al. T cells from CLL patients exhibit features of T-cell exhaustion but retain capacity for cytokine production. Blood. 2013;121(9):1612-1621.
9. Siddiqi T, et al. Lisocabtagene maraleucel in chronic lymphocytic leukaemia and small lymphocytic lymphoma (TRANSCEND CLL 004): a multicentre, open-label, single-arm, phase 1–2 study. Lancet. 2023;402(10402):641-654.
10. Wierda WG, et al. Lisocabtagene maraleucel combined with ibrutinib in R/R CLL or SLL: primary results from TRANSCEND CLL 004. Blood. 2026;148(20):2462-2476.

Kardiotoxicita fluoropyrimidinů při léčbě kolorektálního karcinomu

Štenglová Netíková I.

Nemocniční lékárna a Farmakologický ústav, Všeobecná fakultní nemocnice v Praze

Úvod a cíl: Kolorektální karcinom postihuje převážně starší populaci, s mediánem věku při diagnóze 66 let a nejvyšším zastoupením nemocných ve věku 65–74 let (1). Fluoropyrimidiny představují základní pilíř cytotoxické léčby tohoto onemocnění; její průběh však často komplikují kardiovaskulární komorbidity a riziko kardiotoxicity. Cílem sdělení je na dvou kazuistikách demonstrovat individualizaci léčby u pacientů s vysokým kardiovaskulárním rizikem a po závažné kardiální příhodě.

Metodika: Retrospektivní rozbor dvou klinickofarmaceutických konzilií u nemocných s lokálně pokročilým karcinomem rekta, se zaměřením na kardiologickou anamnézu, výsledky vyšetření a možnosti systémové léčby.

Výsledky: První pacient (cT3aN+M0) měl ischemickou chorobu srdeční po koronárních intervencích, opakované synkopy a pokles ejekční frakce levé komory ze 40 na 30 %. Před plánovanou konkomitantní chemoradioterapií bylo v souladu s doporučeními ESC (2) navrženo kardiologické dovyšetření a monitorované zahájení léčby s připravenou SOS medikací (nitráty a blokátory kalciových kanálů). První cyklus chemoterapie pacient absolvoval bez obtíží. Druhá pacientka (cT3N1M0) prodělala sedm dní po zahájení režimu XELOX mimonemocniční srdeční zástavu při fibrilaci komor. Koronarografie, echokardiografie a magnetická rezonance srdce byly bez významného patologického nálezu; souvislost s chemoterapií byla vyhodnocena jako vysoce suspektní. Po implantaci ICD a konziliárním posouzení byla zvolena pouze neoadjuvantní radioterapie bez sekvenčně podané chemoterapie. Pro adjuvantní léčbu je plánována žádost zdravotní pojišťovně o úhradu trifluridinu/tipiracilu, jehož použití v této situaci není standardem (3, 4).

Závěr: Obě kazuistiky dokládají význam spolupráce klinického farmaceuta s onkology při individualizaci protinádorové léčby u pacientů s vysokým kardiovaskulárním rizikem. Klinická rozhodnutí o volbě a způsobu podání léčby se v obou případech plně opírala o doporučení klinického farmaceuta. Po život ohrožující kardiální příhodě je opětovná expozice fluoropyrimidinům vysoce riziková a vyžaduje zvážení rizika a nabídnutí SOS medikace nebo možností alternativní terapie.

LITERATURA

1. National Cancer Institute. SEER Cancer Stat Facts: Colorectal Cancer. seer.cancer.gov/statfacts/html/colorect.html.
2. Lyon AR, et al. 2022 ESC Guidelines on cardio-oncology developed in collaboration with the European Hematology Association (EHA), the European Society for Therapeutic Radiology and Oncology (ESTRO) and the International Cardio-Oncology Society (IC-OS): Developed by the task force on cardio-oncology of the European Society of Cardiology (ESC) Eur Heart J. 2022;43:4229–4361.
3. Saif MW. Alternative Treatment Options in Patients with Colorectal Cancer Who Encounter Fluoropyrimidine-Induced Cardiotoxicity. Onco Targets Ther. 2020;13:10197–10206.
4. Dou X, et al. Total neoadjuvant therapy integrating long-course radiotherapy with trifluridine/tipiracil for locally advanced rectal cancer: a single-arm, multicenter phase 2 trial. eClinicalMedicine. 2025;85:103312.

Vliv léčiv na mikrobiom

Vejmelka J.

Interní klinika 3. lékařské fakulty UK a Fakultní Thomayerovy nemocnice, Praha
Program Health Plus, Praha

Léčiva mohou ovlivnit složení střevní mikrobioty i její metabolickou aktivitu, například schopnost střevních bakterií přeměňovat primární žlučové kyseliny na sekundární (1). Střevní bakterie mohou naopak ovlivnit účinek podaného léku. Např. některé kmeny druhu *Eggerthella lenta* dokážou přeměnit digoxin na neúčinný metabolit (2).

Sdělení se zaměří na čtyři skupiny léčiv běžně užívaných v interní medicíně – inhibitory protonové pumpy (PPI), antibiotika, statiny a gliflozíny. Na jejich příkladu ukáže, co o těchto interakcích víme a jaký význam mají při rozhodování o léčbě konkrétního pacienta.

PPI zvyšují žaludeční pH a tím usnadňují průchod bakterií z úst do střeva. U zdravých dobrovolníků byl tento přenos po sedmi dnech užívání omeprazolu výraznější než při podávání famotidinu (3). Při revizi dlouhodobé léčby PPI ověřujeme, zda trvá její indikace. Pokud pominula, zvažujeme vysazení. U pacientů s vysokým rizikem krvácení do horní části trávicího traktu indikovanou gastroprotekci ponecháváme (4).

Antibiotika působí přímo i na bakterie běžně přítomné ve střevě. Ve švédské populační studii souviselo užívání některých antibiotik, zejména klindamycinu, fluorochinolonů a flukloxacilinu, s odlišným zastoupením řady bakteriálních druhů ve stolici i při odstupu 4–8 let mezi výdejem antibiotika a odběrem vzorku (5). V nemocniční praxi přehodnocujeme empirickou antibiotickou léčbu za 48–72 hodin nebo dříve podle dostupných mikrobiologických výsledků. Podle klinického stavu a nálezu můžeme léčbu ukončit nebo přejít na antibiotikum s užším spektrem. Volíme nejkratší účinnou délku léčby doporučenou pro danou infekci (6).

U statinů a gliflozinů je klinický význam pozorovaných změn méně jasný (7–10). Například u pacientů s dosud neléčeným diabetem 2. typu při podávání empagliflozinu stouplo relativní zastoupení některých bakterií produkujících butyrát (9). Dosavadní výsledky však neposkytují podklad pro výběr statinu či gliflozinu podle složení mikrobioty.

U starších pacientů s polyfarmacií mohou internista a klinický farmaceut při společné revizi medikace odhalit duplicity i léčiva bez trvající indikace. V jídelníčku sledujeme příjem bílkovin i pestrost zdrojů vlákniny. Fermentací některých druhů vlákniny, například inulinu, vznikají ve střevě mastné kyseliny s krátkým řetězcem (11). Užívá-li pacient psyllium spolu s levothyroxinem, ověřujeme doporučený časový odstup podle konkrétních přípravků (12, 13).

Při volbě i revizi farmakoterapie bychom měli vždy myslet na obousměrné interakce mezi léčivy a střevní mikrobiotou.

LITERATURA

1. Vrieze A, et al. Impact of oral vancomycin on gut microbiota, bile acid metabolism, and insulin sensitivity. J Hepatol. 2014;60:824–831.
2. Haiser HJ, et al. Predicting and manipulating cardiac drug inactivation by the human gut bacterium Eggerthella lenta. Science. 2013;341:295–298.
3. Zhu J, et al. Compared to histamine-2 receptor antagonist, proton pump inhibitor induces stronger oral-to-gut microbial transmission and gut microbiome alterations: a randomised controlled trial. Gut. 2024;73:1087–1097.
4. Targownik LE, et al. AGA Clinical Practice Update on De-Prescribing of Proton Pump Inhibitors: Expert Review. Gastroenterology. 2022;162:1334–1342.
5. Baldanzi G, et al. Antibiotic use and gut microbiome composition links from individual-level prescription data of 14,979 individuals. Nat Med. 2026;32:1351–1361.
6. European Society of Clinical Pharmacy, Antimicrobial Stewardship SIG. General Guide for Antimicrobial Prescribing. 2026.

7. Vieira-Silva S et al. Statin therapy is associated with lower prevalence of gut microbiota dysbiosis. Nature. 2020;581:310–315.
8. Thomasen M, et al. Metabolic, enterohepatic and gut microbial effects of atorvastatin in healthy men. Endocr Connect. 2026;15:e250721.
9. Deng X, et al. Cardiovascular Benefits of Empagliflozin Are Associated With Gut Microbiota and Plasma Metabolites in Type 2 Diabetes. J Clin Endocrinol Metab. 2022;107:1888–1896.
10. van Bommel EJM, et al. Effects of 12-week treatment with dapagliflozin and gliclazide on faecal microbiome: Results of a double-blind randomized trial in patients with type 2 diabetes. Diabetes Metab. 2020;46:164–168.
11. Cantu-Jungles T, et al. Predicting responses to prebiotic fibres: linking microbiota, function and clinical outcomes. Nat Rev Microbiol. Online 2. 11. 2026. doi: 10.1038/s41579-026-01383-y.
12. EMA. Community herbal monograph on Plantago ovata Forssk., seminis tegumentum. EMA/HMPC/199774/2012.
13. Centanni M, et al. ETA guidelines for the use of levothyroxine sodium preparations in monotherapy to optimize the treatment of hypothyroidism. Eur Thyroid J. 2025;14:e250123.

e-DRBY (INTERAKTIVNÍ ŘEŠENÍ LÉKOVÝCH PROBLÉMŮ)

Tehotenstvo po transplantácii srdca – pre farmaceuta viac než len hladiny takrolimu

Babiaková J., Slezáková V., Čermanová L., Fábiánová D., Vachulová A.

Národný ústav srdcových a cievnych chorôb, a.s., Bratislava

DRP: Zmeny farmakokinetiky takrolimu počas gravidity vedú k potrebe individualizácie dávkovania a komplexnej interpretácie terapeutického monitorovania hladín liečiv (TDM) s ohľadom na meniacu sa expozíciu liečivu.

Tehotenstvo predstavuje u pacientky po transplantácii srdca (HTx) výzvu v manažmente farmakoterapie. Ide o klinicky komplexnú situáciu vyžadujúcu multidisciplinárny prístup.

Medzi imunosupresíva s pomerne rozsiahlymi skúsenosťami s použitím v tehotenstve patrí takrolimus. Počas gravidity dochádza k zmenám objemu plazmy a intersticiálnej tekutiny, k zvýšeniu perfúzie pečene a obličiek, k zníženiu koncentrácie erytrocytov a plazmatických proteínov ako aj k zmene aktivity metabolizujúcich enzýmov, napr. CYP3A. Všetky tieto zmeny významne ovplyvňujú farmakokinetiku takrolimu.

Význam farmaceutickej intervencie pri interpretácii TDM takrolimu prezentujeme na kazuistike tehotnej pacientky po HTx. V priebehu tehotenstva bol pozorovaný pokles pomeru koncentrácie k dávke (C/D ratio), zodpovedajúci zmenám farmakokinetiky takrolimu v gravidite (~1,4 ng/ml/mg pred graviditou vs. ~0,7 ng/ml/mg v 30. týždni gravidity). Dávkovanie takrolimu bolo priebežne individualizované v spolupráci farmaceutov nemocničnej lekárne a lekárov Oddelenia zlyhávania a transplantácie srdca NÚSCH, a.s. Zohľadnenie farmakokinetických charakteristík pacientky umožňuje individualizovať dávkovanie takrolimu s cieľom zachovať adekvátnu imunosupresívnu expozíciu a súčasne minimalizovať riziko toxicity u matky a potenciálne nepriaznivého vplyvu na nenarodené dieťa.

LITERATÚRA

1. De Backer J, et al. 2025 ESC Guidelines for the management of cardiovascular disease and pregnancy. Eur Heart J. 2025;46(43):4462-4568. Erratum in: Eur Heart J. 2026;47(7):812.
2. Hebert MF, et al. Interpreting tacrolimus concentrations during pregnancy and postpartum. Transplantation. 2013;95(7): 908-15.
3. Meinderts JR, et al. Tacrolimus exposure during pregnancy in kidney and liver transplantation recipients: A comparison between whole blood and plasma concentration-to-dose ratios. Br J Clin Pharmacol. 2026;92(6):1876-1885.
4. Velleca A, et al. The International Society for Heart and Lung Transplantation (ISHLT) guidelines for the care of heart transplant recipients. J Heart Lung Transplant. 2023;42(5):e1-e141.
5. Charité – Universitätsmedizin Berlin. Embryotox – Arzneimittel in Schwangerschaft und Stillzeit [citované 29.09.2026] Dostupné z :https://www.embryotox.de/arzneimittel/details/ansicht/medikament/tacrolimus

Keď sa infekčný fokus, patogén aj clearance menia v čase

Čináková A.[1], Krčmárová L.[1], Javorová Rihová Z.[1,2]

[1]Oddelenie klinickej farmakológie, Fakultná Nemocnica Trnava, Slovensko
[2]Ústav Farmakológie, Lekárska fakulta, Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave, Slovensko

DRP: Zabezpečenie adekvátnej expozície antiinfektív pri dynamicky sa meniacich podmienkach u kriticky chorého pacienta

Sterkorálna peritonitída predstavuje závažnú komplikáciu poruchy integrity gastrointestinálneho traktu, pri ktorej sa z lokálneho problému môže v krátkom čase rozvinúť systémová infekcia s multiorgánovým zlyhaním. U kriticky chorého pacienta je dávka antiinfektíva ovplyvňovaná faktormi vrátane zmien distribučného objemu, funkcie eliminačných orgánov, väzby liečiva na plazmatické bielkoviny, hmotnosti, závažnosti septického stavu a mimotelovej eliminácie. Adekvátnosť dávky sa tak v priebehu hospitalizácie stáva dynamickým klinicko-farmaceutickým problémom.

Prezentovaný prípad 69ročného pacienta po komplexnom chirurgickom riešení karcinómu rekta a prostaty dokumentuje komplexnosť situácie. Po elektívnej obnove kontinuity čreva došlo k insuficiencii anastomózy so sterkorálnou peritonitídou, septickým šokom a multiorgánovým zlyhaním. Napriek opakovaným chirurgickým revíziám a podtlakovej terapii pretrvávala infekčná záťaž s následným vznikom ďalšieho infekčného fokusu v oblasti stómie s intraperitoneálnym šírením. Při komplikovanom priebehu a záchyte rezistentných mikroorganizmov bola antiinfekčná liečba eskalovaná na kombináciu ceftazidím/avibaktámu, vankomycínu, metronidazolu a flukonazolu.

Z pohľadu klinického farmaceuta predstavovalo hlavný liekový problém zabezpečenie adekvátnej expozície antiinfektív pri výrazne variabilnej farmakokinetike pacienta. Dávkovanie bolo opakovane upravované podľa renálnej a hepatálnej funkcie, klinického stavu, infekčného fokusu a opakovaného zahájenia a ukončenia CVVHD. Významnou súčasťou individualizácie bolo TDM, ktoré umožnilo priebežne optimalizovať expozíciu vankomycínu, ceftazidím/avibaktámu a antimykotickej liečby.

Kazuistika poukazuje na to, že optimalizácia antiinfekčnej liečby u kriticky chorého pacienta nie je jednorazovým rozhodnutím, ale kontinuálnym procesom vyžadujúcim priebežnú individualizáciu terapie v dynamicky sa meniacich podmienkach.

LITERATÚRA

1. Abdul-Aziz MH, et al. Antimicrobial therapeutic drug monitoring in critically ill adult patients: a Position Paper. Intensive Care Med. 2020;46:1127–1153.
2. Metro North Health. Medicine – Antimicrobial Therapeutic Drug Monitoring Guideline. Version 2.0. Brisbane: Metro North Health; 2024.
3. Ashbee HR, et al. Therapeutic drug monitoring of antifungal agents: guidelines from the British Society for Medical Mycology. J Antimicrob Chemother. 2014;69:1162–1176.

Každá růže má své trny – checkpoint inhibitory nevyjímaje

Dobečka K.

Oddělení klinické farmacie, Fakultní nemocnice Královské Vinohrady

DRP: Pembrolizumabem indukovaná myokarditida, myositida, neuritida a hepatitida u pacienta léčeného pro maligní melanom kůže.

Checkpoint inhibitory jsou monoklonální protilátky, které prostřednictvím blokády receptorů či ligandů zapojených do inhibice T-lymfocytů posilují reakci imunitního systému vůči nádorovým buňkám. V současné době registrovaná léčiva cílí na receptor CTLA-4 (*cytotoxic T-lymphocyte-associated antigen 4*), receptor PD-1 (*programmed cell death protein 1*) či jeho ligand PD-L1 (*programmed cell death 1 ligand 1*) a na receptor LAG-3 (*lymphocyte activation gene 3 protein*).

Zavedení checkpoint inhibitorů do klinické praxe znamenalo zásadní zlom v léčbě širokého spektra solidních nádorů i hematologických malignit. Ruku v ruce s nezpochybnitelným klinickým přínosem je však nezbytné zabývat se také nežádoucími účinky těchto léčiv. Ty vyplývají z jejich farmakodynamického působení, tedy z aktivace imunitního systému a s tím spojeného rizika poruchy autotolerance. Imunitně podmíněné nežádoucí účinky mohou postihnout prakticky kterýkoliv orgán.

V rámci tohoto sdělení bude prezentována kazuistika pacienta léčeného pembrolizumabem pro lokálně pokročilý maligní melanom kůže. U pacienta se rozvinula závažná multiorgánová toxicita zahrnující myokarditidu, myositidu, neuritidu a hepatitidu. Diskutovány budou možnosti léčby imunitně zprostředkovaných nežádoucích účinků checkpoint inhibitorů se zaměřením na postižení srdce. Kromě toho je cílem sdělení poukázat na komplexnost dané problematiky a na potřebu multioborové spolupráce při hledání optimálního farmakoterapeutického řešení projevů toxicity imunoterapie.

LITERATURA

1. Munir AZ, et al. Immune-checkpoint inhibitor-mediated myocarditis: CTLA4, PD1 and LAG3 in the heart. Nat Rev Cancer. 2024;24(8):540-553.
2. Haanen J, et al. Management of toxicities from immunotherapy: ESMO Clinical Practice Guideline for diagnosis, treatment and follow-up. Ann Oncol. 2022;33(12):1217-1238.
3. Lyon AR, et al. 2022 ESC Guidelines on cardio-oncology developed in collaboration with the European Hematology Association (EHA), the European Society for Therapeutic Radiology and Oncology (ESTRO) and the International Cardio-Oncology Society (IC-OS). Eur Heart J. 2022;43(41):4229-4361. Erratum in: Eur Heart J. 2023;44(18):1621.
4. Nielsen DL, et al. Immune Checkpoint Inhibitor-Induced Cardiotoxicity: A Systematic Review and Meta-Analysis. JAMA Oncol. 2024;10(10):1390-1399.

Od interny k psychiatrii – dlouhá cesta k (ne)smrtelnosti

Dvířková L.

Oddělení klinické farmacie Bory, Fakultní nemocnice Plzeň

DRP: Otrava suříkovými krystaly, rumělkou, methylrtutí a kobaltem

V rámci sdělení bude představena kazuistika mladého 39letého pacienta přijatého na anesteziologicko-resuscitační oddělení pro poruchu vědomí, rozvrat vnitřního prostředí a křečové stavy. Po pěti dnech intenzivní péče se podařilo zdravotní stav pacienta stabilizovat a následoval překlad na standardní interní oddělení.

Po doplnění anamnestických údajů od pacienta a rodiny bylo vysloveno podezření na chronickou intoxikaci olovem, rtutí, kobaltem a suspektně i dalšími těžkými kovy. Klinickým farmaceutem byla doporučena konzultace s Toxikologickým informačním střediskem (TIS) ohledně indikace chelatační léčby DMSA (sukcimer). Souběžně bylo nutné zahájit léčbu antipsychotiky pro přetrvávající bludné přesvědčení o blahodárných účincích těžkých kovů.

Cílem sdělení je připomenutí možnosti využití TIS v péči o hospitalizovaného pacienta a upozornění, že otrava olovem nemusí být v naší moderní, přeregulované společnosti zcela vymýcena.

Dlouhodobé užívání metamizolu jako překážka dosažení terapeutického INR

Chmelař V.

Oddělení klinické farmacie a lékové informační centrum, Ústavní lékárna IKEM

DRP: Klinicky významná léková interakce metamizolu s warfarinem manifestující se nedostatečným antikoagulačním účinkem warfarinu a přetrvávajícími subterapeutickými hodnotami INR.

Analgetikum a antipyretikum metamizol je v posledních letech diskutován dle studií jako induktor enzymů cytochromu P450. Metamizol je středně silný induktor CYP3A4, CYP2B6, CYP2C19 a slabý induktor CYP2C9. Proto u pacientů, kteří denně užívají vyšší dávky metamizolu, hrozí potenciální riziko lékových interakcí, zejména pokud se jedná o geriatrické pacienty s polyfarmakoterapií.

Antagonista vitaminu K warfarin, stále široce využívané antikoagulancium, zvláště u pacientů s mechanickými náhradami srdečních chlopní, je metabolizován především prostřednictvím CYP2C9, nicméně v menší míře i přes CYP2C19 a CYP3A4. Z toho důvodu při současném užívání induktorů těchto izoenzymů může být ovlivněn jeho antikoagulační účinek z důvodu farmakokinetické lékové interakce.

V přednášce bude prezentován případ pacientky, která byla hospitalizována na klinice kardiologie IKEM pro suspektní trombózu mechanické náhrady aortální chlopně, kdy vstupně byla změřena subterapeutická hodnota INR. Po zaléčení trombózy nefrakcionovaným heparinem bylo opět zahájeno podávání warfarinu, nicméně bez úspěchu nastavení účinného INR. Proto lékaři kontaktovali oddělení klinické farmacie s prosbou kontroly medikace pacientky stran možných lékových interakcí. Farmaceut tedy posoudil medikaci, nahlédl do lékového záznamu pacientky a vyslovil podezření na pravidelné užívání vyšších dávek metamizolu. Ten byl užíván z důvodu bolestí pro anamnézu vertebrogenního algického syndromu. Tuto skutečnost následně konzultoval s ošetřujícími lékaři.

Na základě individuálního posouzení s ohledem na relevantní studie zabývající se indukčním vlivem metamizolu na enzymy cytochromu P450 bylo farmaceutem doporučeno metamizol vysadit, nahradit jej kombinací analgetik paracetamolu a tramadolu a pokračovat v podávání warfarinu. Po šesti dnech byl pozorován nárůst hodnoty INR a devátý den po vysazení metamizolu bylo dosaženo terapeutické hodnoty INR. Tato kazuistika poukazuje na významnost indukčního efektu metamizolu a nutnost dalšího výzkumu stran možných lékových interakcí tohoto léčiva.

LITERATURA

1. Bachmann F, et al. Metamizole is a Moderate Cytochrome P450 Inducer Via the Constitutive Androstane Receptor and a Weak Inhibitor of CYP1A2. Clin Pharmacol Ther. 2021;109(6):1505-1516.
2. Brinkman DJ, et al. Pharmacology and relevant drug interactions of metamizole. Br J Clin Pharmacol. 2025;91(7): 2095-2102.
3. Breithaupt MH, et al. Time course of CYP3A activity during and after metamizole (dipyrone) in healthy volunteers. Br J Clin Pharmacol. 2023;89(8):2458-2464.
4. Warfarin [citováno 17. 11. 2026]. Dostupné z: https://www.uptodate.com/contents/warfarin-drug-information
5. Souhrn údajů o přípravku. Novalgin 500 mg tablety. Datum revize textu: 20. 1. 2025 [citováno 17. 11. 2026]. Nahlédnuto přes: https://prehledy.sukl.cz/prehledy/v1/dokumenty/76723

Neurologická toxicita u pacienta na durvalumabu: irAE, nebo kotrimoxazolem indukovaná DIAM?

Kračmarová L.[1], Vodička M.[1], Procházka Raisová G.[2], Pospíšková M.[2]

[1]Oddělení klinické farmacie, Krajská nemocnice T. Bati, Zlín
[2]Onkologické oddělení, Krajská nemocnice T. Bati, Zlín

DRP: Závažná nežádoucí reakce – recidivující aseptická meningoencefalitida v časové souvislosti s opakovaným podáním kotrimoxazolu u pacienta léčeného durvalumabem.

Lékově indukovaná aseptická meningitida (DIAM) je velmi vzácná, ale dobře popsaná nežádoucí reakce kotrimoxazolu. Imunoterapie checkpoint inhibitory může rovněž vyvolat neurologické nežádoucí účinky – irAE (*immune-related adverse events*), včetně aseptické meningitidy. U 57letého muže s malobuněčným karcinomem plic, léčeného durvalumabem, byl před biopsií prostaty večer podán profylakticky kotrimoxazol a indometacin. V noci se rozvinula zimnice a cefalea a nad ránem febrílie 40,5 °C. Následovala hospitalizace s podezřením na infekt. O 3 měsíce později byl znovu podán profylakticky kotrimoxazol. Do 30 minut vznikl pocit horka a zimnice, následující noc se znovu objevily febrílie, blouznění, zmatenost, slabost a epileptický záchvat. Likvor prokázal lymfocytární pleocytózu, kultivace byly negativní. Po vysazení kotrimoxazolu a podání methylprednisolonu 1 g i.v. po 3 dny došlo k rychlé úpravě stavu.

Diferenciálně diagnosticky byla zvažována DIAM, neurologický irAE při durvalumabu, infekční a paraneoplastická etiologie. První epizoda byla zkreslena současně podaným indometacinem, který může rovněž vyvolat DIAM. Druhá epizoda však následovala po samotném kotrimoxazolu, s velmi krátkou latencí systémových příznaků a následným rozvojem meningoencefalitidy (koincidence meningeálních i encefalických příznaků). Opakování obdobného syndromu po opakované expozici s kratší latencí představuje neúmyslnou pozitivní *rechallenge*.

U onkologických pacientů léčených checkpoint inhibitory je při akutních neurologických obtížích nutné zvažovat nejen infekční a imunitně podmíněnou etiologii, ale také vliv současně podané medikace. Opakování reakce po kotrimoxazolu, zejména rychlý nástup po reexpozici, významně podporuje diagnózu DIAM a je zásadní pro prevenci další expozice. Pečlivá léková anamnéza, časová osa a reakce na vysazení mohou zabránit nesprávnému připsání toxicity imunoterapii a ovlivnit další protinádorovou i antiinfekční léčbu.

LITERATURA

1. Bernasconi GF, et al. Acute aseptic meningitis temporally associated with trimethoprim and sulfamethoxazole: Systematic review. Br J Clin Pharmacol. 2025;91:236–243.
2. Fan Z, et al. Clinical Characteristics, Diagnosis, and Management of Aseptic Meningitis Induced by Trimethoprim-Sulfamethoxazole. Infect Drug Resist. 2023;16:5825–5832.
3. Bruner KE, et al. Trimethoprim-sulfamethoxazole-induced aseptic meningitis-not just another sulfa allergy. Ann Allergy Asthma Immunol. 2014;113:520–526.
4. Yelehe-Okouma M, et al. Drug-induced aseptic meningitis: a mini-review. Fundam Clin Pharmacol. 2018;32:252–260.
5. Nannini S, et al. Immune-related aseptic meningitis and strategies to manage immune checkpoint inhibitor therapy: a systematic review. J Neurooncol. 2022;157:533–550.

Cesta ženy s atopickou dermatitídou k materstvu - biologická liečba počas gravidity

Krčmárová L.[1], Javorová Rihová Z.[1,2], Čináková A.[1]

[1]Oddelenie klinickej farmakológie, Fakultná Nemocnica Trnava, Slovensko
[2]Ústav Farmakológie, Lekárska fakulta, Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave, Slovensko

DRP: Dupilumab počas tehotenstva – keď sa z biologickej liečby stáva voľba pri vyčerpanej terapii atopickej dermatitídy.

Atopický ekzém je chronické zápalové ochorenie kože, ktoré postihuje približne 2–10 % dospelých, vrátane mnohých žien vo fertilnom veku. Počas gravidity môže dôjsť k zhoršeniu ochorenia u viac než polovice pacientiek. Nedostatočná kontrola atopickej dermatitídy zhoršuje kvalitu života matky a môže byť spojená s vyšším rizikom nepriaznivých graviditných a perinatálnych výsledkov.

Biologická liečba predstavuje významnú súčasť systémovej terapie stredne ťažkej až ťažkej atopickej dermatitídy. Dupilumab je monoklonálna protilátka cielene inhibujúca signalizáciu interleukínu 4 a interleukínu 13, ktoré zohrávajú kľúčovú úlohu v patogenéze ochorenia. Údaje o použití dupilumabu v liečbe atopickej dermatitídy počas gravidity zostávajú limitované, čo predstavuje významný faktor pri individuálnom posudzovaní pokračovania v biologickej liečby u tehotných pacientok.

Cieľom príspevku je prostredníctvom kazuistiky tehotnej pacientky s atopickou dermatitídou liečenej dupilumabom poukázať na možnosti terapeutického manažmentu ochorenia počas gravidity a na komplexný proces individuálneho rozhodovania o pokračovaní biologickej liečby. Pri posudzovaní vhodnosti liečby sa zohľadňuje predchádzajúci priebeh a manažment ochorenia, jeho závažnosť a aktivita, odpoveď na predchádzajúcu liečbu, dostupné údaje o bezpečnosti dupilumabu počas gravidity, ako aj ďalšie dostupné terapeutické možnosti s prihliadnutím na aktuálny klinický stav pacientky a očakávaný prínos liečby pre matku a plod.

LITERATÚRA

1. Wollenberg A, et al. European guideline (EuroGuiDerm) on atopic eczema: living update. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2025;39(9):1537-1566.
2. Vestergaard C, et al. European Task Force on Atopic Dermatitis position paper: treatment of parental atopic dermatitis during preconception, pregnancy and lactation period. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2019;33(9):1644-1659.
3. Sánchez-García V, et al. Safety of dupilumab therapy for atopic dermatitis during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. Acta Derm Venereol. 2025;105:adv41307.
4. Preuß SL, et al. Dupilumab shows no elevated risk for maternal adverse pregnancy outcomes: a propensity-matched cohort study. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2025;39(9):1576-1587.

Postantibiotické komplikace – kazuistika se závěrečnou diagnózou hantavirové infekce

Zajícová M.

Oddělení klinické farmacie, Moravskoslezská nemocnice Opava

DRP: Akutní poškození ledvin 3. stupně u pacientky s febriliemi a gastrointestinální symptomatikou, zpočátku hodnocenými jako komplikace antibiotické (ATB) léčby.

Pacientka, 50 let, návštěva praktického lékaře 1. 10. s teplotou, bolestí zad a schváceností. Nasazen Augmentin. Dne 4. 10. se dostavuje nauzea, průjem, otok obličeje – podezření na alergickou reakci (v dokumentaci dohledána alergologická anamnéza penicilin, ampicilin, pyly). Návštěva urologické ambulance – nasazen ciprofloxacin, ovšem pro závažnou retenci moče je pacientka 5. 10. hospitalizována na urologii – nepije, zvrací, má průjmy a febrilie. První závěr: anurie při hypohydrataci a průjmech po ATB léčbě. Pro výpadek parenterálně podávaného ciprofloxacinu je nasazen ceftriaxon (celkem 5 dní). C-reaktivní protein 115 mg/l, kreatinin stále stoupá, kulminuje 8. 10. (880 µmol/l) – pacientka je připravována na intermitentní hemodialýzu.

Při dohledání farmakoterapie prostřednictvím lékového záznamu potvrzena antibiotická léčba a preskripce diklofenaku a tizanidinu na bolest zad. V chronické medikaci před přijetím byl dále telmisartan, sulodexid, amlodipin a Cardilan.

V rámci diferenciální diagnostiky byla provedena mikrobiologická vyšetření, která potvrdila hantavirovou infekci, subtyp Dobrava. Během hospitalizace byl vysazen telmisartan a sulodexid. Byl nasazen LMWH a následovala symptomatická léčba s postupným poklesem sérového kreatininu a výraznou polyurickou fází. Dne 19. 10. došlo k normalizaci renálních funkcí.

Symptomy hantavirových infekcí velmi dobře korelují se stavem naší pacientky (febrilie, bolesti zad, zvracení, průjem, dehydratace, retence moči, skvrny na kůži atd.) a mohou způsobit až hemoragickou horečku s renálním syndromem, u níž je popisována až 10% mortalita. Příznaky se objevují 12–16 dní po expozici. Nákaza může vzniknout vdechnutím prachu kontaminovaného infikovanými hlodavci, vzácně kousnutím. V České republice je dle Zdravotního ústavu popisováno 10–15 případů ročně. Prevencí je minimalizovat kontakt s místy, kde žijí tito hlodavci (úklid starých půd nebo sklepů atd.) a používat respirátor.

Kazuistika upozorňuje na nutnost zvažovat vedle lékových příčin akutního poškození ledvin (AKI) také méně časté infekční etiologie a dokumentuje význam klinického farmaceuta při hodnocení rizik farmakoterapie pro potenciální vznik AKI a úpravě dávek léčiv během renální insuficience.

LITERATURA

1. Zdravotní ústav, nahlédnuto přes www.zuova.cz 20/10/2026
2. Zelená H, et al. Hantavirus jako původce smrtelné hemoragické horečky v České republice. Epidemiol Mikrobiol Imunol. 2017; 66(3): 149–152.

WORKSHOPY A INTERAKTIVNÍ PŘEDNÁŠKA

WP 1 Arytmie v kazuistikách

Hornof J.[1], Jelínková M.[2,3]

[1]Kardiologická klinika, 3. lékařská fakulta UK a Fakultní nemocnice Královské Vinohrady
[2]Oddělení klinické farmacie, Fakultní nemocnice Královské Vinohrady
[3]Farmakologický ústav, 1. lékařská fakulty UK a Všeobecná fakultní nemocnice Praha

Léčba poruch srdečního rytmu zahrnuje řadu farmakologických i nefarmakologických postupů, jejichž volba vyžaduje individuální posouzení pacienta. Farmakoterapie představuje pouze jednu z léčebných možností a její přínos je nutné zvažovat s ohledem na četné nežádoucí účinky antiarytmik, včetně jejich proarytmického potenciálu a lékových interakcí. Rozhodování kardiologa proto zahrnuje řadu faktorů – nejen typ arytmie, ale také její příčinu, závažnost symptomů, hemodynamický dopad, přítomnost strukturálního onemocnění srdce a přidružené choroby. Důležité jsou rovněž prognóza, preference pacienta a možnosti katetrizační či přístrojové léčby. Úspěšnost zvoleného postupu bude diskutována v souvislosti s ovlivněním vyvolávajících faktorů, léčbou komorbidit, adherencí a průběžným hodnocením účinnosti a bezpečnosti terapie.

Workshop vedený společně lékařem kardiologem a klinickým farmaceutem nabídne praktický pohled na tuto problematiku prostřednictvím série kazuistik. Účastníkům bude přiblíženo, co kardiolog při volbě léčebné strategie zvažuje a jak může klinický farmaceut přispět k jejímu bezpečnému a účelnému provedení. Po každé kazuistice bude následovat vysvětlení daného tématu a společná diskuse s důrazem na poznatky využitelné v každodenní praxi.

Jedním z témat budou pacienti s prodlouženým intervalem QTc užívající léčiva s potenciálem jeho dalšího prodlužování. Bude diskutováno měření QT intervalu, včetně korekce na tepovou frekvenci a hodnocení medikace v kontextu dalších rizikových faktorů. Další kazuistiky se zaměří na fibrilaci síní, principy kontroly srdeční frekvence a rytmu a specifika rozhodování u pacientů se současným srdečním selháním. Pozornost bude věnována aktuálnímu postavení digoxinu v léčbě srdečního selhání a při kontrole frekvence u fibrilace síní, včetně individualizace dávkování a terapeutického monitorování léčiv.

Na případu pacienta léčeného propafenonem bude vysvětlena jeho farmakokinetika a postavení v léčbě arytmií v kontextu klinických studií a zkušeností. Součástí workshopu budou také bradykardie a jejich možná souvislost s podávanou medikací. Diskuse se zaměří na podíl jednotlivých léčiv a jejich kombinací, možnosti úpravy farmakoterapie a návaznost na další kardiologické řešení.

Samostatná kazuistika představí metodu katetrizačního uzávěru ouška levé síně u pacienta s fibrilací síní, u něhož není možná dlouhodobá antikoagulační léčba. Tento postup může na první pohled působit jako relativně jednoduchá alternativa prevence tromboembolických komplikací, ve skutečnosti je ale tato problematika komplikovanější a do jisté míry stále kontroverzní.

Cílem workshopu je prohloubit porozumění rozhodování o léčbě arytmií a rozvíjet schopnost klinických farmaceutů posuzovat medikaci v širších klinických souvislostech. Důraz bude kladen na rozpoznání lékových problémů a formulaci konkrétních doporučení pro individualizaci léčby a její monitoraci ve spolupráci s kardiologem.

WP 2 Specifika podání léčiv a výživy pacientům s různými typy výživových sond

Valko A.

Nemocniční lékárna Fakultní nemocnice Motol a Homolka, pracoviště Motol, Praha

Podávání léčiv prostřednictvím výživových sond představuje specifickou oblast farmakoterapie, která vyžaduje znalost jednotlivých typů sond, vlastností lékových forem podávaných léčiv a zásad jejich správné přípravy a aplikace. Nesprávný postup může vést ke snížení účinnosti léčby, změně biologické dostupnosti léčiv, vzniku lékových interakcí, poškození nebo ucpání sondy či dalším komplikacím.

Cílem workshopu je seznámit účastníky s praktickými aspekty podávání léčiv výživovými sondami a představit možnosti řešení nejčastějších problémů, se kterými se zdravotníci setkávají v klinické praxi.

V úvodní části budou představeny jednotlivé typy výživových sond a jejich specifika. Následovat bude prakticky zaměřený přehled základních pravidel přípravy a podávání léčiv různými typy sond, včetně vhodnosti jednotlivých lékových forem, jejich případných úprav, způsobu aplikace a prevence možných komplikací.

Workshopem provedou zdravotní sestra specialistka a klinické farmaceutky, které nabídnou pohled na problematiku z hlediska ošetřovatelské praxe i klinické farmacie.

Součástí workshopu bude také interaktivní diskuse nad kazuistikami dětských i dospělých pacientů. Na konkrétních klinických situacích budou diskutovány možnosti úpravy farmakoterapie, volba vhodných lékových forem, alternativní způsoby podání léčiv a řešení problematických situací spojených s podáváním léčiv výživovými sondami.

Workshop nabídne účastníkům propojení teoretických znalostí s praktickými zkušenostmi a vytvoří prostor pro mezioborovou diskusi a sdílení zkušeností z klinické praxe.

WP 3 Kazuistiky dětských pacientů s onemocněními GIT pocházející z ambulantní praxe

Malec Š.

Dětská klinika Fakultní nemocnice Olomouc

Kazuistika č.1

3letý chlapec

FA: Seretide 50 ug 2-0-1, Ventolin inh při potížích

OA: PV 2660/49, po porodu oxygenoterapie 1/2024 resp selhání – bronchiolitis, SVES v novor věku, FoA – uzavřeno, recidivující bronchitidy, sled. na alergologii

NO: přichází pro neprospívání, u PLDD celiakie negat, základní lab v normě, od 8 měsíce na váze stagnuje – nyní má 19 měsíců, délka pod 3. percentilem, od 10/204 1x/den krémáčky Fortini, neurologicky BPN, nezvrací, stolice 1–3x/den, bez hlenu, bez krve, hnědá, průjmy nemá, jí hodně, nechce pít mléko, kojený byl 3 měsíce, i s dokrmy, potom HIPP, od 6 měsíců příkrmy

Status praesens:

drobný ale somaticky bez pozoruhodnosti

Vývoj sledování v poradně:

Odběry zcela v normě včetně celiakie, endokrinolog zvažuje i přesto terapii růstovým hormonem. Při následných kontrolách vcelku prospívá, rodina spolupracuje, Fortini občas dávají. Po roce provedeny kontrolní odběry, kde překvapivě silně pozitivní celiakie. Pro dg rozpaky z předchozí negativity provedeny záhy 3. odběry, kde opět pozitivita, ale již ne tak silně vyjádřená. Proto v plánu gastroskopie k ověření diagnózy.

Otázky k diskuzi:

Jeden „výsledek“ jaro nedělá?

Jaké doplňky výživy volit při neprospívání dítěte a jejich odmítání?

Jak je to s preskripcí a finančními limity – zejména po 11/2026?

Kazuistika č.2

Ukrajinská dívka: věk 3 roky

AA: neudává

FA: Vit D, Apetister pro chuť k jídlu, nějaké železo – sirup – asi Maltofer

OA: bez pozoruhodností, očkována řádně, perinatálně bpn, častěji nemocná

NO: přichází pro prolongovanou anemii a susp celiakii,

doma jí jen rohlík, vodu a mléko, maso nejí vůbec, jinak nejí prakticky vůbec nic jiného, má piku – strká si do pusy oblečení z pračky, nezvrací, stolice 1x denně, stolice do žluta, bez příměsi, mívá zácpu, krev ve stolici nepozorují

Vývoj sledování v poradně:

V odběrech prokázána významná anemie, celiakie vyloučena. Pro pozitivní HP antigen indikována gastroskopie s nálezem nodulární gastritidy. Zahájena terapie dle protokolu. Klinický stav i anemie se zlepšila ale po 3 měsících opět recidiva odmítání stravy, opět pozitivita HP antigenu. Nasazena terapie č.2

Otázky k diskuzi:

Nejvhodnější preparát k léčbě anemie u dětí?

Léková forma u dětí netolerujících perorální příjem obecně?

Jaké jsou možnosti terapie infekce HP u dětí?

Co dělat v případě selhání 1. linie?

Kazuistika č.3

18letý chlapec

OA: nevýznamná

NO: přichází od PLDD pro rok trvající bolesti břicha, mírně zvýšený kalprotektin, celiakie, negat, HP negat, mírně elevovaný bilirubin, UZ břicha – mírná splenomegalie. Ráno po probuzení a po jídle mu je špatně, oběd a večeři sní zcela bez potíží a špatně mu není – to může jíst cokoliv, po jídle má často nutkání na stolici, nezvrací. Když snídá ve škole tak mu špatně není. Stolice je každý den 1x, bez příměsi krve, hlenu, je světle hnědá bez zbytků stravy. Na váze nezhubl, břicho ho bolí ráno, v noci se nebudí, potíže trvají o víkendu i o prázdninách, jsou cca rok stejné.

Vývoj sledování v poradně:

Prokázán Gilbertův syndrom, mírná elevace kalprotektinu. Na koloskopii zcela diskrétní nález na terminálním ileu. MR enterografie negativní. Nasazena indukce dietou, jako udržovací terapie AZA. Další komunikace s rodinou složitá, AZA ukončen, dietu moc nedrží. Kontrolní MR enterografie se zhoršeným nálezem na terminálním ileu ale paradoxně úprava kalprotektinu. Zahájena 2. indukce remise a off label udržovací terapie.

Otázky k diskuzi:

Jak vysoká hladina kalprotektinu už je indikací ke koloskopii, a máme se jí vůbec řídit?

Co je CDED dieta?

Co zvážit při „netoleranci“ AZA?

Jaký je výhled terapie tohoto chlapce?

Jak chlapce předáme dospělému gastroenterologovi?

Řídí rodiče terapii u 18letých pacientů?

Kazuistika č.4

16letá dívka

OA: Narozena ve 29. týdnu, SC, PH 1 490g, PD. Poporodní adaptace víceméně bez obtíží, byla jen v inkubátoru, krátce na cPAPU. Sluchová vada od narození – má bilat. kochleární implantát (na podkladě genetické vady) Transfuze: 1x v novorozeneckém věku.

Již 3 roky sledována na chirurgii pro anální fisuru a krvácení při defekaci.

FA: Relvar Ellipta 0-0-1, Duphaston nyní ex, Belogent mast po sprše, (Edon 14kapek/den 6 týdnů s následnou kontrolou hladiny, Maltofer 100mg 2x denně

AA: Amoksiklav – exantém

Status somaticus: Anální fisura v interglut. rýze, strážné hrbolky, sloní uši. Jinak bez pozoruhodnosti nebo poruchy PMV

Výška: 162 cm; Hmotnost: 42,5 kg

Vývoj sledování v poradně:

Prokázán m. Crohn, vyloučena infekční komplikace, zahájena biologická léčba + AZA. Pro leukopenii sledována pravidelně a zvažováno vysazení AZA. Pro pomalou odpověď na léčbu je potřeba doplnit MR enterografii, což je vzhledem k implantátům složité. Dávku biologik dle hladin korigujeme. Nyní stav příznivý ale nutné bedlivé sledování dalšího vývoje vzhledem k těžkým změnám při stanovení diagnózy.

Otázky k diskuzi:

Měla být odeslána k endoskopii dříve?

Jak optimalizujeme biologickou léčbu?

Jaké jsou nežádoucí účinky AZA?

WP 4 Kazuistiky z individuálních konzultací s pacientem v lékárně z projektu Bipole

Korejsová T.[1], Vorlíčková M.[1], Doseděl M.[2]

[1]Nemocniční lékárna Fakultní nemocnice Hradec Králové
[2]Katedra sociální a klinické farmacie, Farmaceutická fakulta UK v Hradci Králové

V roce 2024 zahájila Nemocniční lékárna Fakultní nemocnice Hradec Králové (FN HK) poskytování lékových konzultací v rámci projektu Bipole. Pacienti mají více možností se na lékové konzultace objednat, a to prostřednictvím webových stránek FN HK, emailem nebo telefonicky. Nejčastěji je objednávají rodinní příslušníci, dále na doporučení expedujícího lékárníka a čím dál častěji také na doporučení pacienta, který lékovou konzultaci sám absolvoval. Pacienti přicházejí s dotazy a problémy týkající se užívání léčiv. Nejčastěji se dotazují na nežádoucí účinek léčiva nebo se jim zdá, že užívají mnoho léčiv. Další skupinou dotazů tvoří otázky na správné užívání léčiv. V nemocniční lékárně se konzultacím věnuje pět lékárníků, všichni jsou absolventy Garantovaného kurzu Poskytování lékových konzultací pod hlavičkou České lékárnické komory. Z lékových problémů jsou nejčastěji řešeny nežádoucí účinky léčiv, duplicity, lékové interakce, interakce s potravou, nápoji a kořením. Za dva roky od zahájení konzultací je navštívilo 240 pacientů, z toho 138 žen a 102 mužů. Nejstarší pacientce bylo 94 let, nejmladší pacientce 23 let a její dotaz se týkal léčiv v těhotenství. 200 pacientů bylo starší 65 let.

Během workshopu budou diskutovány vybrané kazuistiky z těchto konzultací, u kterých byly identifikovány různé typy lékových problémů. Tyto lékové problémy budou diskutovány, včetně návrhu jejich managementu.

Projekt Biomedicínské indikátory pro personalizovanou medicínu (BIPOLE), reg. č. CZ.02.01.01/00/23_021/0008439, je spolufinancován Evropskou unií.

Racionální antibiotická terapie onemocnění gastrointestinálního traktu pohledem mikrobiologa a klinického farmaceuta

Paterová P.[1], Halvová P.[2]

[1]Ústav klinické mikrobiologie FN a LF UK v Hradci Králové,
[2]Oddělení klinické farmacie, Nemocniční lékárna FN Hradec Králové

Gastrointestinální infekce jsou často opomíjené klinické situace. Na jedné straně mohou být velmi závažné, s rychlým průběhem, rozvojem sepse a septického šoku s vysokou smrtností. Na druhé straně jsou infekce chronické, pomalé, obtěžující, kdy však chronický zánět může přispět k rozvoji maligního bujení. Nedílnou součástí léčby každé infekce je její diagnostika a také správný výběr a podání antimikrobiální léčby. Při výběru adekvátní léčby se však nelze zaměřit pouze na kauzální agens, ale nezřídka je nutné zohlednit stávající medikaci mnohdy polymorbidního pacienta a možné interakce podávaných léčiv.

V průběhu workshopu budete provedeni diagnostikou a léčbou chronické infekce *Helicobacter pylori*. V druhé kazuistice budete vtaženi do světa onkologických pacientů s opakujícími se infekcemi žlučových cest s diskuzí o možných komplikacích a návrhy jejich řešení. Interaktivní forma kazuistik Vás pobaví a také vyzkouší Vaše znalosti.

POSTEROVÁ SDĚLENÍ

P 1 Hodnocení adherence k inhalační léčbě v domovech pro seniory

Bělochová Š.[1], Nodžáková V.[1], Hendrychová T.[1], Koblížek V.[2,3], Mls K.[4], Malý J.[1]

[1]Katedra sociální a klinické farmacie, Farmaceutická fakulta UK v Hradci Králové
[2]Plicní klinika, Fakultní nemocnice Hradec Králové
[3]Lékařská fakulta UK v Hradci Králové
[4]Katedra informačních technologií, Fakulta informatiky a managementu, Univerzita Hradec Králové

Úvod a cíl: Účinnost inhalační léčby je ovlivněna adherencí pacientů k léčbě (např. pravidelnost užívání) i úrovní jejich inhalační techniky (IT). U seniorů může být provedení správné IT komplikováno kognitivním deficitem nebo nedostatečným inspiračním průtokem. Cílem práce bylo komplexně zhodnotit adherenci k inhalační léčbě u klientů domovů pro seniory užívajících tuto léčbu.

Metodika: Sběr dat byl realizován ve čtyřech domovech pro seniory v České republice v období od listopadu 2025 do března 2026. Údaje o pacientech byly získány prostřednictvím strukturovaného rozhovoru a ze zdravotnické dokumentace (komorbidity, FEV_1, MMSE aj.). Adherence pacientů k léčbě byla hodnocena pomocí dotazníku MARS-CZ, ve kterém mohli pacienti dosáhnout celkového skóre 5–25 bodů. Vysoká adherence k léčbě byla klasifikována jako skóre ≥ 23 bodů. Pro hodnocení IT byly pořízeny videozáznamy manipulace s inhalačními systémy (IS), které pacienti běžně používali. Zároveň byla popsána míra dopomoci zdravotníka při aplikaci (žádná, částečná, úplná). Hodnocení IT bylo provedeno s využitím nástroje Five Steps Assessment (FSA), podle kterého mohl pacient udělat 0–5 chyb. Získaná data byla zpracována metodami deskriptivní statistiky a pomocí neparametrických testů a Spearmanovy korelace v softwaru IBM SPSS Statistics 31.0.2.0.

Výsledky: Do hodnocení bylo zařazeno 53 pacientů (67,9 % žen; průměrný věk 82,5 ± 9,6 roku). Průměrná hodnota FEV_1 byla 46,9 ± 17,1 % náležitých hodnot a průměrná hodnota MMSE 22,2 ± 5,1. Celkem bylo hodnoceno 72 manipulací s IS. Nejčastěji používaným IS byl tlakový aerosolový inhalátor (pMDI; 47,2 %), následovaný pMDI s nástavcem (18,1 %). Všichni pacienti chybovali alespoň v jednom kroku dle FSA, s průměrným počtem 3,2 ± 0,9 chyby na pacienta a IS. Nejčastěji pacienti chybovali ve třetím (maximální výdech před inhalací) a ve čtvrtém kroku (vlastní inhalace). Pokud pacientovi při aplikaci asistoval zdravotník, dosahoval lepší úrovně IT (p = 0,002). U pacientů s vyšší hodnotou MMSE byla častější aplikace bez dopomoci (p = 0,008), ale zároveň tito pacienti více chybovali v IT (r = 0,461; p = 0,001). Nebyl prokázán signifikantní vztah úrovně IT s pohlavím, vzděláním, základní diagnózou pacienta, FEV_1, počtem používaných IS nebo úrovní adherence k léčbě hodnocené pomocí MARS-CZ.

Závěr: I když pacienti žijící v domovech pro seniory vykazují vysokou adherenci k léčbě, výsledky dokládají nedostatečnou úroveň jejich IT. Pacienti, kterým při manipulaci s IS asistoval zdravotník, v IT chybovali méně, což u sledované kohorty podtrhuje význam spolupráce pacient–zdravotník při aplikaci inhalační léčby stejně jako důležitost pravidelné a opakované edukace nejen pacientů, ale i zdravotníků.

Podpořeno Ministerstvem zdravotnictví ČR ve spolupráci s Agenturou pro zdravotnický výzkum ČR v rámci projektu č. NW25-09-00434 a grantem Univerzity Karlovy GA UK (GA UK 330325).

Mgr. Šárka Bělochová byla podpořena grantem Univerzity Karlovy (SVV 260 785).

P 2 Míra dodržování perorální léčby v pediatrické populaci a možnosti jejího ovlivnění

Branžovská A.[1], Mazánková D.[2]

[1]Lékárna BELLIS, Mníšek pod Brdy
[2]Ústav aplikované farmacie, Farmaceutická fakulta Masarykovy univerzity, Brno

Úvod a cíl: Perorální léčba v pediatrické populaci je specifická pro rozsáhlé fyziologické a anatomické změny v průběhu vývoje dítěte, léčba je ovlivněna i specifičností lékové formy, její přijatelností a praktičností. Klíčovým prvkem přebírajícím zodpovědnost v podávání léků dětem a správnosti jejich dávkování jsou rodiče. Cílem výzkumu bylo identifikovat potíže s podáváním perorálních léčiv dětským pacientům z pohledu rodičů.

Metodika: Data byla získána dotazníkovým šetřením (únor–červenec 2026), cílovou skupinou byli rodiče a pečovatelé dětských pacientů různých věkových kategorií (od narození do 18 let věku), kteří v posledních 12 měsících svým dětem podávali perorální léčivé přípravky. Zkoumaly se faktory ovlivňující úspěšnost léčby dítěte, mezi které patřilo zjištění faktorů ztěžujících podání léků, možnost zapomenutí podat lék, nepodání léku z důvodu odmítavého postoje dítěte, samovolná úprava dávkování léku bez předchozí domluvy s lékařem, dodržování přesného času podání léků, motivační prvky, synchronizace podání léku s harmonogramem rodiny, způsob řešení nesprávně podané dávky léku a obecné zhodnocení pohledu na snadnost dodržování dávkovacího režimu. Data byla zpracována pomocí deskriptivní statistiky.

Výsledky: Bylo vyhodnoceno 188 respondentů. Nejčastěji uváděli respondenti jako faktor znesnadňující podávání léků dětem nepříjemnou chuť léku (53,7 %). U více než třetiny respondentů (36,2 %) komplikovalo podávání léků odmítání léku dítětem, které ale bylo důvodem pro ukončení léčby pouze u 18,6 % respondentů. Přibližně třetina respondentů (33,0 %) rozhodně souhlasila s tvrzením, že někdy zapomněla léky dítěti podat. Většina respondentů (91,0 %) při podávání léků dítěti postupovala dle doporučení lékaře nebo dle návodu v příbalovém letáku a neupravovala sama dávkovací schéma, zároveň 68,1 % respondentů uvedlo, že dodržují přesné časy podání léků. Přístup k motivačním odměnám pro podání léků dětem byl smíšený, téměř čtvrtina respondentů (23,4 %) udala, že je nepoužívá. Spíše než motivační prvek by respondenti ocenili lepší chuť léků (57,4 %), menší velikost tablet (38,3 %) nebo snížení počtu podaných dávek (28,2 %). Synchronizaci načasování a dávkování léků považuje 45,7 % respondentů za spíše nenáročnou. Více než třetina respondentů (38,3 %) se setkala s podáním nesprávné dávky léku dítěti. V celkovém hodnocení složitosti dodržování léčebného režimu se více než polovina respondentů (56,4 %) přiklonila k tvrzení o spíše snadném pohledu na dodržování léčebného režimu a 28,7 % respondentů ho považovalo za určitě snadný.

Závěr: Bylo prokázáno, že dominantními faktory znesnadňujícími léčbu jsou chutnost léku, jeho objem nebo velikost, vedoucí často k odmítavému postoji dítěte vůči dodržování perorální farmakoterapie. Správné zvolení komunikační strategie a začlenění dětí do konzultace se zdravotnickými pracovníky, kdy se rodič stává mostem propojujícím vzniklou triádu (lékař/farmaceut – rodič – dítě), tak může výrazně ovlivnit míru dodržování perorální léčby v pediatrické populaci.

P 3 Zapojení klinického farmaceuta do farmakoterapie pooperační bolesti na Klinice ortopedie a spondylochirurgie: změny analgetické praxe

Doležalová J.[1], Mazánková D.[2], Sauerová L.[1], Hořák J.[3]

[1]Nemocniční lékárna Fakultní nemocnice Brno, Úsek klinické farmacie
[2]Ústav aplikované farmacie, Farmaceutická fakulta Masarykovy univerzity, Brno
[3]Klinika ortopedie a spondylochirurgie Fakultní nemocnice Brno

Úvod a cíl: Multimodální analgezie usiluje o dostatečnou kontrolu pooperační bolesti při současném omezení spotřeby opioidů a jejich nežádoucích účinků (1, 2). Cílem práce bylo posoudit změny klinických a procesních ukazatelů pooperační analgetické péče po zapojení klinického farmaceuta u pacientů po totální endoprotéze kyčelního kloubu (THA), totální endoprotéze kolenního kloubu (TKA) a korekční operaci idiopatické skoliózy.

Metodika: Práce byla koncipována jako retrospektivní observační kohortová studie typu před–po. Kontrolní kohorty z roku 2023 byly porovnány s intervenčními kohortami z roku 2025. V každém ze tří operačních souborů (THA, TKA, operace idiopatické skoliózy) bylo hodnoceno 30 pacientů v každém období, celkem tedy 180 pacientů, na pracovišti Kliniky ortopedie a spondylochirurgie Fakultní nemocnice Brno (KOSCH FN Brno). Primárním ukazatelem byl průměrný pokles intenzity bolesti v prvním pooperačním dni (POD 1), vypočtený u každého pacienta jako rozdíl mezi průměrnou hodnotou vizuální analogové škály (VAS) před podáním analgetické léčby a průměrnou hodnotou VAS zaznamenanou 30–60 minut po jejím podání. Dále byly hodnoceny ostatní ukazatele intenzity bolesti, skladba a realizace analgetické léčby, denní dávky analgetik, používání kombinace paracetamolu s NSAID, cesta podání piritramidu a časované podávání analgetik.

Výsledky: Průměrný pokles VAS v POD 1 se mezi kontrolními a intervenčními kohortami statisticky významně nelišil u THA, TKA ani u pacientů po korekční operaci idiopatické skoliózy. Statisticky významné rozdíly nebyly prokázány ani u dalších sledovaných ukazatelů intenzity bolesti v POD 1. V intervenčním období byl do analgetických režimů zaveden ibuprofen a ve všech operačních souborech se zvýšilo používání kombinace paracetamolu s NSAID. U THA a TKA se snížilo používání tramadolu, zatímco u pacientů po korekční operaci idiopatické skoliózy pokleslo používání metamizolu. Pravidelné časované podávání analgetické léčby bylo v této skupině zaznamenáno u 24 z 30 pacientů (80,0 %), zatímco v kontrolní kohortě nebylo zaznamenáno u žádného pacienta. Intravenózní podání piritramidu se v den operace zvýšilo ve všech operačních souborech; nejvyššího zastoupení dosáhlo u pacientů po korekční operaci idiopatické skoliózy, u nichž převažovalo také v POD 1.

Závěr: V období po zapojení klinického farmaceuta byly zaznamenány změny skladby a organizace pooperační analgetické léčby, zejména rozšíření kombinace paracetamolu s NSAID a časovaného podávání neopioidních analgetik. U THA a TKA se snížilo používání tramadolu. Statisticky významné zlepšení hodnocených ukazatelů intenzity bolesti v POD 1 nebylo prokázáno.

LITERATURA

1. Wainwright TW, et al. Consensus statement for perioperative care in total hip replacement and total knee replacement surgery: ERAS® Society recommendations. Acta Orthopaedica. 2020;91:3–19.
2. Creyf P, et al. Enhanced recovery after adolescent idiopathic scoliosis surgery care pathway. Brain and Spine. 2024;4:103326.

P 4 Poskytování individuálních odborných konzultací pacientům v lékárně

Chudomelová T., Kolmanová E.

Katedra sociální a klinické farmacie, Farmaceutická fakulta UK v Hradci Králové

Úvod a cíl: Odborné konzultace v lékárně představují individualizovanou formu farmaceutické péče poskytované pacientům nad rámec běžného výdeje léčivých přípravků v soukromí konzultační místnosti. V České republice tato činnost není dosud samostatně systémově ukotvena ani hrazena z veřejného zdravotního pojištění. Cílem práce bylo zmapovat názory, postoje a zkušenosti absolventů garantovaného kurzu České lékárnické komory (ČLnK) „Základy poskytování odborných konzultací v lékárně včetně řešení lékových problémů" s poskytováním odborných konzultací se zaměřením na oblast řešení lékových problémů.

Metodika: Studie byla realizována formou elektronického anonymního dotazníkového šetření (vytvořen v prostředí Microsoft Forms). Prostřednictvím vzdělávacího oddělení ČLnK byl rozeslán elektronickou poštou všem 555 absolventům uvedeného kurzu bez ohledu na to, zda konzultační činnost aktivně vykonávají. Sběr dat probíhal od 24. června do 20. července 2026. Dotazník obsahoval uzavřené, polouzavřené a otevřené otázky a položky s pětibodovou Likertovou škálou. Zaměřoval se na sociodemografické a profesní charakteristiky respondentů a jejich zkušenosti s poskytováním konzultací, včetně jejich průběhu a organizace. Dále zjišťoval vnímané přínosy a bariéry konzultační činnosti a motivaci k jejímu poskytování. Data byla zpracována metodami deskriptivní statistiky.

Výsledky: Do analýzy bylo zařazeno 139 vyplněných dotazníků. V souboru převažovaly ženy (84,2 %), specializovanou způsobilost mělo 77,0 % respondentů a medián délky lékárenské praxe činil 18 let. Konzultační činnost byla lékárnou nabízena u 56,4 % respondentů poskytujících lékárenskou péči; alespoň jednu konzultaci zaměřenou na řešení lékových problémů poskytlo v letech 2025–2026 celkem 46 respondentů (39,3 % respondentů aktivně poskytujících farmaceutickou péči v lékárně). Konzultace byla popsána jako časově náročná (nejčastěji 46–60 minut) a na většině pracovišť poskytována zdarma (71,7 %). Podle zkušeností respondentů hodnotí pacienti tuto službu pozitivně (97,8 %). Za nejvýznamnější přínos konzultační činnosti byla označena možnost komplexního náhledu na terapii pacienta vedoucí k identifikaci lékových problémů a optimalizaci terapie. Za hlavní bariéry označili farmaceuti poskytující konzultace absenci hrazeného výkonu (69,6 %) a nedostatečné nastavení spolupráce a komunikačních mechanismů mezi farmaceuty a lékaři (45,7 %), zatímco u farmaceutů, kteří konzultace neposkytují, převládala absence vhodného konzultačního prostoru (59,2 %).

Závěr: Odborné konzultace zaměřené na řešení lékových problémů jsou v současné době v českých lékárnách poskytovány jen v omezené míře. Výsledky poukazují na význam úhradových a organizačních podmínek a spolupráce s lékaři pro další rozvoj této formy farmaceutické péče.

P 5 Moderní farmakoterapie schizofrenie: Srovnání dřívějších postupů se současnými trendy na Psychiatrické klinice fakultní nemocnice Brno

Kotolová H.[1], Krupicová V.[1], Nováková M.[1], Ustohal L.[1,2]

[1]Ústav farmakologie a toxikologie, Farmaceutická fakulta, Masarykova Univerzita, Brno
[2]Psychiatrická klinika, Fakultní nemocnice Brno

Úvod a cíl: Schizofrenie je závažné onemocnění s vysokým rizikem chronifikace a zkrácení délky života. Základním pilířem komplexní léčby jsou antipsychotika, přičemž doporučené postupy preferují iniciální monoterapii antipsychotiky 2. generace (AP2G). Klozapin zůstává zlatým standardem u farmakorezistentních forem. Cílem této studie bylo zmapovat farmakoterapii u pacientů se schizofrenií (dg. 6A20 dle MKN-11) hospitalizovaných na Psychiatrické klinice Fakultní nemocnice Brno (PK FN Brno) v roce 2022 a výsledky porovnat s daty z roku 2010 ze stejného pracoviště.

Metodika: Do retrospektivního sběru dat byli zařazeni pacienti ve věku ≥ 18 let hospitalizovaní na PK FN Brno v roce 2022 s diagnózou schizofrenie (kód 6A20 dle MKN-11). Pacienti nesplňující tato kritéria byli vyřazeni. Anonymizovaná data o medikaci byla získána ze zdravotní dokumentace v souladu s etickými a právními předpisy. Výsledná data byla následně porovnána s výsledky obdobně zaměřené studie z roku 2010 ze stejného pracoviště.

Výsledky: V roce 2022 bylo hospitalizováno 79 pacientů (38 žen, 41 mužů), nejčastěji ve věku 31–45 let (n = 40) a s paranoidní formou schizofrenie (69,6 %). Antipsychotika 2. generace (AP2G) tvořila 83,7 % všech předepsaných antipsychotik, přičemž perorální formy užívalo 94 % a depotní 18 % pacientů. Nejčastějším AP2G byl olanzapin (n = 30). Antipsychotika 1. generace (AP1G) tvořila 16,3 %, s nejčastějším zastoupením haloperidolu (n = 10). Z depotních forem celkově dominoval paliperidon (43 %). Monoterapie byla zaznamenána u 51 % pacientů (nejčastěji olanzapin 32,5 % a paliperidon 25 %), kombinace dvou antipsychotik u 49 % pacientů (nejčastěji olanzapin + kariprazin 10,3 %). Rozmanitost a vysoký podíl dvojkombinací reflektují individualizovaný přístup k pacientům na PK FN Brno. Srovnání s daty z roku 2010 ukázalo stabilitu v podílu perorální léčby a depotních forem AP1G. Struktura rozložení terapeutických režimů vykazuje v obou obdobích podobné rysy: podíl monoterapie se pohyboval mezi 51–59 % a podíl dvojkombinací mezi 37–49 %. Posun nastal v eliminaci trojkombinací antipsychotik. Zásadní změny se projevily v konkrétním spektru léčiv.

Závěr: Výsledky potvrzují preferenci doporučované monoterapie AP2G. V preskripci došlo k posunu od dominujícího risperidonu a klozapinu v roce 2010 (časté kombinace klozapinu s amisulpridem, haloperidolem a aripiprazolem) k olanzapinu a novějším molekulám (paliperidon, kariprazin; s nejčastějšími kombinacemi olanzapinu s kariprazinem a haloperidolem). Častá iniciální terapie olanzapinem byla revidována směrem k šetrnějším kombinacím. Vývoj preskripce je v souladu s českými doporučenými postupy, a se zahraničními guidelines, které preferují AP2G a individualizovaný výběr léčby.

P 6 Plicní toxicita onkologické léčby: analýza hlášených případů polékové pneumonitidy v letech 2019–05/2026

Kračmarová L.[1], Kohoutek M.[2], Vodička M.[1], Pospíšková M.[2]

[1]Oddělení klinické farmacie, Krajská nemocnice T. Bati Zlín
[2]Onkologické oddělení, Krajská nemocnice T. Bati Zlín

Úvod a cíl: Poléková pneumonitida je závažná nežádoucí reakce protinádorové léčby, která může komplikovat průběh onkologické terapie a zhoršovat prognózu pacienta. V posledních letech byl na našem pracovišti zaznamenán výrazný nárůst počtu případů pneumonitidy hlášených na SÚKL. Cílem práce bylo analyzovat tyto případy a identifikovat potenciální rizikové faktory pneumonitidy u pacientů onkologického oddělení Krajské nemocnice T. Bati ve Zlíně.

Metodika: Retrospektivně byla analyzována hlášení podezření na polékové plicní postižení zaslaná na SÚKL v letech 2019–2026 (do 05/26). Data byla zpracována pomocí MS Excel. Byl hodnocen vliv potenciálních rizikových faktorů pro vznik polékové pneumonitidy se zaměřením na věk, pohlaví, předchozí radioterapii na oblast hrudníku, kouření, prodělání onemocnění covid-19 a preexistující plicní onemocnění.

Výsledky: V období 2019-05/2026 bylo v Krajské nemocnici T. Bati Zlín identifikováno a hlášeno 16 podezření na polékovou pneumonitidu po onkologické léčbě. Převážně se jednalo o toxicitu imunoterapie, u níž je pneumonitida vzácným, ale známým nežádoucím účinkem: vyskytla se u 9 pacientů (56 %). Ze 16 pacientů s polékovou pneumonitidou bylo 11 žen (69 %), medián věku činil 60 let. U každého pacienta byl identifikován alespoň jeden z uvedených rizikových faktorů: předchozí radioterapie na oblast hrudníku, kouření, preexistující plicní onemocnění nebo prodělané onemocnění covid-19 před vznikem pneumonitidy. V letech 2019–2022 byl hlášen 1 případ pneumonitidy ročně, v roce 2023 nebyl zaznamenán žádný. V roce 2024 došlo k výraznému nárůstu výskytu pneumonitid, a to nejen po terapii checkpoint inhibitory, ale i po jiných léčivech. V letech 2024-05/2026 byly hlášeny plicní komplikace po pembrolizumabu (6 pacientů), olaparibu (2 pacientky), bleomycinu (2 pacienti), everolimu a trastuzumabu deruxtekanu (po 1 osobě).

Závěr: Cílem tohoto sdělení je upozornit na nutnost zvýšené observace pacientů z hlediska plicních komplikací onkologické léčby, zejména pacientů s uvedenými rizikovými faktory. Analýza naznačuje, že kombinace více rizikových faktorů může nejen zvyšovat riziko vzniku pneumonitidy, ale také zhoršovat její průběh a zvyšovat riziko fatálních komplikací.

P 7 Analýza dat z kontrol Státního ústavu pro kontrolu léčiv v lékárnách

Krytinářová S., Hendrychová T.

Katedra sociální a klinické farmacie, Farmaceutická fakulta UK v Hradci Králové

Úvod a cíl: Lékárny v České republice (ČR) podléhají dozoru Státního ústavu pro kontrolu léčiv (SÚKL), jehož účelem je zajištění bezpečných, kvalitních a účinných léčiv. V oblasti lékárenské péče se SÚKL zaměřuje především na dodržování pravidel správné lékárenské praxe. Cílem práce byla analýza dat z kontrol činnosti lékáren a zacházení s návykovými látkami a prekursory drog. Práce se zaměřila na zhodnocení jejich vývoje v letech 2013–2022 a také na nejčastější závady a ukládané sankce za porušení povinností daných českým právním řádem.

Metodika: Data pro analýzu byla čerpána z veřejně dostupných zpráv z kontrolní činnosti lékáren (1), které na svých webových stránkách každoročně zveřejňuje Odbor lékárenství a distribuce SÚKL. Období let 2013–2022 bylo zvoleno z toho důvodu, že rok 2022 byl posledním rokem, kdy SÚKL četnost sledovaných závad ve zprávách samostatně vyčleňoval. Vybraná data byla následně sumarizována a pro jejich meziroční srovnání byly využity metody deskriptivní statistiky v programu Microsoft Excel.

Výsledky: Ve sledovaném období byl průměrný počet lékáren v ČR 2 758. SÚKL podrobil kontrole činnosti průměrně 28,8 % evidovaných lékáren a u 14,9 % kontroloval zacházení s návykovými látkami a prekursory drog. Nejčastějším závěrem kontroly bylo hodnocení 1, kterého dosáhlo průměrně 57,8 %, respektive 71,1 % kontrolovaných. Lékárny tak většinou procházely kontrolou úspěšně, a to zcela bez závad nebo jen s drobnými pochybeními. Podíl kontrolovaných lékáren bez sankce byl 86,4 %, respektive 93,2 %. Nejčastější sankcí byl podnět k zahájení správního řízení o uložení pokuty či napomenutí. Mezi nedostatky v lékárnách dominovalo nedodržování podmínek uchovávání léčiv (11,7 %) společně s přípravou a výdejem nejakostních léčivých přípravků (9,7 %). V případě zacházení s návykovými látkami a prekursory drog byla nejčastěji odhalena chybná evidence, a to v 66,8 % (návykové látky) a 24,1 % (prekursory drog) případů.

Závěr: Státní dohled je nepostradatelnou součástí moderního zdravotního systému. Postavení a fungování SÚKL díky zákonnému vymezení a stanoveným pravomocem dosahuje v ČR vysoké úrovně. Zároveň si ve sledovaném období udržoval relativně vysokou a stabilní frekvenci kontrol, které pokrývaly klíčové oblasti lékárenské péče. Míra dodržování předpisů lékárnami dosahovala solidní úrovně, což naplňuje veškeré předpoklady k tomu, aby byla pacientům v ČR dostupná jakostní, účinná a bezpečná léčiva.

LITERATURA

1. STÁTNÍ ÚSTAV PRO KONTROLU LÉČIV. Hodnocení činnosti odboru lékárenství a distribuce. Online. Dostupné z: https://sukl.gov.cz/prumysl/leciva/dodavky-a-jina-hodnoceni/hodnoceni-cinnosti-odboru-lekarenstvi-a-distribuce/?%3Ar1%3Apage=1. [cit. 2026-09-08].

P 8 Analýza podání léčiv sestrou ve zdravotnickém zařízení: komparativní analýza dvou nemocnic

Kubíková K.[1], Tesař O.[1], Doseděl M.[1], Malá K.[1], Brabcová I.[2], Prokešová R.[3], Tóthová V.[2], Vlček J.[1], Malý J.[1]

[1]Katedra sociální a klinické farmacie, Farmaceutická fakulta UK v Hradci Králové
[2]Ústav ošetřovatelství, porodní asistence a neodkladné péče, Zdravotně sociální fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
[3]Ústav humanitních studií v pomáhajících profesích, Zdravotně sociální fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Úvod a cíl: Podání léčiv představuje závěrečnou fázi medikačního procesu a současně poslední možnost odhalit a předejít lékovým pochybením (MEs), která mohou významně ohrozit bezpečnost pacientů. Jejich výskyt je ovlivněn řadou faktorů souvisejících s léčivy, zdravotnickým personálem i organizací péče. Cílem studie bylo porovnat vliv zavedených intervencí na typy a četnost MEs při podávání léčiv sestrou ve dvou nemocnicích a identifikovat jejich potenciální rizikové faktory.

Metodika: Observačně-intervenční studie probíhala ve třech fázích v letech 2020–2023 v regionálních nemocnicích v České republice. V každé fázi studie byla data získávána multidisciplinárním týmem (farmaceutem a sestrou) pomocí přímého pasivního pozorování po dobu tří po sobě jdoucích dnů na každém oddělení. Post-hoc analýza této práce porovnávala míru výskytu MEs před a po zavedení intervencí ve dvou nemocnicích zapojených do projektu. Pro porovnání výskytu jednotlivých typů MEs mezi první a třetí fází studie bylo použito relativní riziko s 95% intervalem spolehlivosti a Fisherův exaktní test ($\alpha = 0,05$). Datový soubor byl dále analyzován pomocí lineárních modelů se smíšenými efekty (LMM), které zahrnovaly 13 rizikových faktorů jako fixní efekty.

Výsledky: Celkem bylo pozorováno 64 sester při podávání 6 332 léčiv 341 hospitalizovaným pacientům. V obou nemocnicích bylo během sledovaného období identifikováno celkem 8 587 MEs. Nejčastější pochybení v obou nemocnicích zahrnovala nevhodné načasování podání léčiva ve vztahu k potravě, nevhodnou úpravu lékové formy, neadekvátní dodržování hygieny rukou a opomenutí identifikace pacienta. V postintervenční fázi byl zaznamenán nižší výskyt většiny typů MEs. V nemocnici A došlo k významnému zlepšení u šesti z 22 analyzovaných typů MEs, současně však bylo zaznamenáno celkové zhoršení. Naproti tomu v nemocnici B bylo ve třetí fázi studie zaznamenáno statisticky významné zhoršení pouze u jednoho typu MEs, zatímco u deseti dalších došlo k významnému snížení jejich výskytu.

Závěr: Navzdory poskytnutí totožných intervencí se nemocnice v postintervenční fázi v míře změn výskytu MEs významně lišily. Výsledky LMM naznačily, že kultura bezpečí ve farmakoterapii může záviset nejen na jednotlivých rizikových faktorech a intervencích, ale také na organizaci péče, přístupu management a aktivního zapojení zdravotnického personálu do procesu bezpečného podání léčiv pacientům.

Autoři vyjadřují poděkování nemocnicím, ve kterých studie probíhá, za spolupráci a podporu při její realizaci.

Práce byla podpořena programovým projektem MZ ČR (NU20-09-00257). Mgr. Ondřej Tesař a Mgr. Klára Kubíková byli podpořeni grantem UK (SVV 260 785).

P 9 Souvislost parametrů sarkopenie s plazmatickými koncentracemi přímých perorálních antikoagulancií u starších pacientů

Macháčková M.[1], Zyková K.[1], Rejmanová A.[1], Šišáková M.[2], Hlásenský J.[2], Moráňová E.[2], Brabec M.[2], Bulíková A.[3], Penka M.[3], Kala P.[2], Malý J.[1]

[1]Katedra sociální a klinické farmacie, Farmaceutická fakulta UK v Hradci Králové
[2]Interní kardiologická klinika, Fakultní nemocnice Brno a Lékářská fakulta Masarykovy univerzity, Brno
[3]Oddělení klinické hematologie, Fakultní nemocnice Brno

Úvod a cíl: Přímá perorální antikoagulancia (DOAC) jsou široce používanou skupinou léčiv, avšak vliv některých faktorů specifických pro pacienta – zejména sarkopenie – na jejich plazmatické koncentrace není dosud dostatečně objasněn. Cílem studie proto bylo porovnat parametry využívané k hodnocení sarkopenie a další vybrané klinické charakteristiky mezi pacienty s alespoň jednou supraterapeutickou koncentrací DOAC a pacienty bez výskytu supraterapeutické koncentrace.

Metodika: Tato prospektivní observační studie zahrnovala pacienty ve věku 65 let a více, kteří užívali apixaban nebo rivaroxaban pro diagnózu fibrilace síní nebo hluboké žilní trombózy po dobu alespoň 1 měsíce. Sběr dat probíhal v roce 2025 ve spolupráci s fakultní nemocnicí. Z parametrů sarkopenie byly pomocí bioimpedanční analýzy stanovovány apendikulární svalová hmota (ASMM), kosterní svalová hmota (SMM) a jejich indexy (ASMI a SMI). Dále byla hodnocena síla stisku ruky pomocí dynamometru a měřena obvyklá rychlost chůze na vzdálenost 4 metrů. U pacientů byly stanovovány údolní a píkové koncentrace užívaných DOAC pomocí kalibrované anti-Xa aktivity.

Výsledky: Celkem bylo do studie zařazeno 46 pacientů (57 % mužů, průměrný věk 73,70 ± 6,22 let). Supraterapeutické koncentrace DOAC byly pozorovány u 17,39 % pacientů. Tito pacienti měli statisticky významně nižší hodnoty parametrů sarkopenie zahrnující ASMM (p = 0,012), ASMI (p = 0,034), SMM (p = 0,012), SMI (p = 0,007), sílu stisku ruky (p = 0,004) a zároveň pomalejší rychlost chůze na 4 metry (p = 0,039). Mezi pacienty s alespoň jednou supraterapeutickou koncentrací DOAC a pacienty bez supraterapeutické koncentrace nebyly zjištěny statisticky významné rozdíly v přítomnosti potenciálně interagujících léčiv (p = 0,407), věku (p = 0,467) ani tělesné hmotnosti (p = 0,201). Z parametrů běžně používaných pro redukci dávky se mezi sledovanými skupinami statisticky významně lišila pouze clearance kreatininu (p = 0,031).

Závěr: Pokles svalové hmoty a svalové síly může být spojen se zvýšenou expozicí DOAC. Komplexní klinické hodnocení může pomoci identifikovat pacienty s vyšším rizikem změněných plazmatických koncentrací DOAC. Tento přístup může v budoucnu přispět k individualizaci antikoagulační léčby a ke zvýšení bezpečnosti terapie u starších pacientů.

Mgr. Kateřina Zyková byla podpořena grantem UK (SVV 260 785).

P 10 Analýza miery užívania a bezpečnosti liečiv pri gastrointestinálnych symptómoch a ochoreniach u tehotných pacientiek v klinickej praxi

Podolská K.[1], Mazánková D.[1], Göböová M.[2]

[1]Ústav aplikované farmacie, Farmaceutická fakulta Masarykovy univerzity, Brno, Česká republika
[2]Interná klinika, Fakultná nemocnica Nitra, Nitra, Slovenská republika

Úvod a cieľ: Gastrointestinálne ťažkosti sa radia medzi časté zdravotné problémy v období tehotenstva. Najčastejšie sú zapríčinené fyziologickými, hormonálnymi a anatomickými zmenami u tehotnej pacientky. Medzi najčastejšie gastrointestinálne potiaže patria nauzea, vracanie, zápcha, hemoroidálne ochorenia, gastroezofageálny reflux a dyspeptické ťažkosti. Liečba daných stavov si však vyžaduje individuálne posúdenie pomeru prínosu a potencionálneho rizika u liečiva v tehotenstve, je potrebné zohľadniť charakter a závažnosť ťažkostí, ale aj gestačný vek, dĺžku liečby, dávku liečiva a dobre zdokumentovaný bezpečnostný profil liečiva. Cieľom bolo analyzovať podiel užívaných gastrointestinálnych liečiv v klinickej praxi u tehotných pacientiek a kvantitatívne vyhodnotiť jednotlivé podskupiny liečiv v rámci skupiny A – Tráviaci trakt a metabolizmus.

Metodika: Uskutočnená bola retrospektívna analýza užívania liečiv tehotnými pacientkami so zameraním sa na skupinu A – Tráviaci trakt a metabolizmus (použitá bola ATC klasifikácia) za obdobie 12 rokov (2010–2022), na Internej klinike Fakultnej nemocnice Nitra, v Slovenskej republike. Dáta boli získané zo záznamov klinického farmaceuta. Uvedené dáta boli spracované so súhlasom Fakultnej nemocnice Nitra. Použitá bola deskriptívna štatistika. Taktiež bola spracovaná tabuľka s prehľadom liečiv používaných pri gastrointestinálnych ochoreniach v tehotenstve, zohľadňujúca rozdiely v ich bezpečnostnom profile a potenciálnom riziku počas tehotenstva.

Výsledky: Do analýzy bolo celkovo zahrnutých 315 liečiv, užívaných 112 tehotnými pacientkami. Liečivá zo skupiny Tráviaci trakt a metabolizmus, určené na liečbu gastrointestinálnych symptómov a ochorení predstavovali 10,2 % (n = 32 liečiv), boli užívané 17,86 % pacientkami. Táto skupina liečiv patrila medzi tretiu najviac používanú skupinu spomedzi ATC skupín. Z pohľadu frekvencie užívania v sledovaných rokoch, boli liečivá najčastejšie užívané v rokoch 2018 a 2019 s ekvivalentným počtom 6 liečiv. Najvyššiu mieru zastúpenia vykazovala skupina A02 – Liečivá pri poruchách acidity (34,4 %), konkrétne inhibítor protónovej pumpy omeprazol. Druhou najpočetnejšou skupinou bola skupina A03 – Liečivá na funkčné gastrointestinálne poruchy (28,1 %). Ako liečivá s priaznivejším bezpečnostným profilom boli vyhodnotené simetikón, carbo adsorbens, probiotiká, laktulóza, glycerínové čapíky, esenciálne fosfolipidy, niektoré druhy antacíd. Ako rizikové liečivá sa preukázali alkaloidy a ich deriváty. Liečivá, ktoré sa nesmú užívať v období tehotenstva, boli z podskupín Liečivá proti obezite s výnimkou dietetík a Anaboliká na systémové podanie.

Záver: Analýza preukázala, že za sledované časové obdobie z celkovo užívaných liečiv tehotnými pacientkami, liečivá na gastrointestinálne symptómy a ochorenia predstavovali len jednu desatinu. Dané síce nepredstavuje výrazný podiel, avšak jednalo sa o tretiu najdominantnejšiu užívanú ATC skupinu. Preukázané dominantné zastúpenie skupiny Liečivá pri poruchách acidity súvisí so zvýšeným výskytom porúch žalúdočnej acidity, relfuxu, žalúdočnej pýrozy, ktoré bývajú v období tehotenstva časté. Rovnako tak, výrazné zastúpenie liečiv zo skupiny Liečivá na funkčné gastrointestinálne poruchy, súvisí so zvýšenou potrebou liečby spazmov, bolestí, porúch motility v období tehotenstva.

P 11 Horizon scanning v kardiovaskulární medicíně: inovativní terapeutické přístupy, nové technologie a perspektivy dostupnosti léčby v České republice

Pokorná Z., Doležal T.

IQVIA, Praha

Úvod a cíl: Vývoj v oblasti kardiovaskulární medicíny přináší nové terapeutické možnosti založené na inovativních mechanismech účinku, pokročilých biologických technologiích a digitalizaci zdravotní péče. Vedle nových farmakologických přístupů se rozvíjejí také technologie umožňující kontinuální monitorování pacientů a individualizaci léčby. Včasná identifikace těchto inovací je důležitá nejen z hlediska očekávaného klinického přínosu, ale také pro predikci jejich vstupu do zdravotního systému a plánování finančních prostředků. Cílem práce bylo prostřednictvím horizon scanningu identifikovat perspektivní inovace v kardiovaskulární medicíně s potenciálním dopadem v období 2026–2028 a posoudit možné cesty jejich dostupnosti a úhrady v České republice.

Metodika: Byla provedena cílená analýza inovativních léčivých přípravků a zdravotnických technologií v pokročilých fázích klinického vývoje, registračního procesu nebo s nedávno získanou registrací. Zdrojem informací byly zejména databáze ClinicalTrials.gov, Evropské lékové agentury (EMA), amerického Úřadu pro kontrolu potravin a léčiv (FDA), Státního ústavu pro kontrolu léčiv (SÚKL) a odborná literatura. Hodnoceny byly mechanismy účinku, fáze klinického vývoje, výsledky klinických studií, očekávané regulační milníky a potenciální klinický přínos. Současně byly analyzovány možnosti vstupu inovativních léčiv do systému veřejného zdravotního pojištění v České republice, zejména prostřednictvím dočasné úhrady vysoce inovativních léčivých přípravků (VILP) a standardního úhradového řízení.

Výsledky: Identifikovány byly perspektivní inovace zejména v oblasti cílené hypolipidemické léčby, ovlivnění metabolismu lipoproteinů, nových antitrombotických strategií a protizánětlivých přístupů v léčbě aterosklerózy. Významný potenciál představují nové molekulární technologie zahrnující antisense oligonukleotidy, RNA interferenci, perorální cílené inhibitory a nové přístupy k modulaci koagulační kaskády. Vedle farmakologických inovací byly identifikovány také technologie založené na umělé inteligenci, bezkontaktním monitorování a vzdáleném managementu pacientů s kardiovaskulárními onemocněními. Výsledky pokročilých klinických studií současně ukazují, že příznivé ovlivnění biomarkerů nemusí vždy vést k prokazatelnému snížení klinických příhod. Z hlediska dostupnosti představuje významnou výzvu časový odstup mezi ukončením klinického vývoje, evropskou registrací a stanovením ceny a úhrady v České republice. Potenciální cesty vstupu inovativních léčiv zahrnují dočasnou úhradu v režimu VILP a standardní úhradové řízení, přičemž jejich využití závisí na splnění příslušných legislativních a klinických kritérií.

Závěr: Horizon scanning představuje důležitý nástroj pro včasnou identifikaci inovativních terapeutických a technologických přístupů v kardiovaskulární medicíně. Vedle hodnocení klinické účinnosti a bezpečnosti umožňuje predikovat regulační vývoj, potenciální ekonomický dopad a dostupnost inovací v českém zdravotním systému. Systematické sledování těchto aspektů může přispět k lepší připravenosti zdravotního systému na příchod nových technologií a efektivnějšímu plánování jejich financování.

LITERATURA

1. U.S. National Library of Medicine. ClinicalTrials.gov [Internet]. Bethesda (MD): National Library of Medicine; [cit. 2026 Oct 25].
2. European Medicines Agency. Medicines [Internet]. Amsterdam: EMA; [cit. 2026 Oct 25]
3. U.S. Food and Drug Administration. FDA-approved drugs [Internet]. Silver Spring (MD): FDA; [cit. 2026 Oct 25].
4. Státní ústav pro kontrolu léčiv. Ceny a úhrady léčiv [Internet]. Praha: SÚKL; [cit. 2026 Oct 25].
5. Česká republika. Zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění, ve znění pozdějších předpisů.

P 12 Hodnocení adherence k inhalační technice s využitím nástroje Five Steps Assessment u ambulantních pacientů s chronickým obstrukčním onemocněním plic – pilotní studie

Strnadová G.[1], Hendrychová T.[1], Ťupová L.[1], Koblížek V.[2,3], Sedlák V.[2,3], Valášková E.[2,3], Mls K.[4], Malý J.[1]

[1]Katedra sociální a klinické farmacie, Farmaceutická fakulta UK v Hradci Králové
[2]Plicní klinika, Fakultní nemocnice Hradec Králové
[3]Lékařská fakulta UK v Hradci Králové
[4]Katedra informačních technologií, Fakulta informatiky a managementu, Univerzita Hradec Králové

Úvod a cíl: Inhalační léčba představuje základní pilíř terapie chronických obstrukčních onemocnění plic, zejména bronchiálního astmatu (BA) a chronické obstrukční plicní nemoci (CHOPN). Její účinnost je významně podmíněna správnou inhalační technikou (IT), přičemž až 90 % pacientů se při manipulaci s inhalačním systémem (IS) dopouští alespoň jedné chyby. Cílem studie bylo zhodnotit adherenci k IT s využitím nástroje Five Steps Assessment (FSA) a analyzovat faktory související s její úrovní.

Metodika: Observační průřezová studie probíhala na specializovaném pneumologickém pracovišti od října 2023 do února 2024. Do studie byli zařazeni pacienti s diagnózou BA a/nebo CHOPN, starší 18 let, kteří byli ve stabilním klinickém stavu a používali aktuální IS po dobu minimálně 3 měsíců. Data byla získána prostřednictvím strukturovaného rozhovoru s pacientem a ze zdravotnické dokumentace. U každého pacienta byl pořízen videozáznam předvedení manipulace s placebo inhalátorem odpovídajícím běžně používanému IS, který byl následně hodnocen farmaceutem pomocí nástroje FSA. Jednotlivé kroky byly klasifikovány jako „správné“ nebo „nesprávné“. Získaná data byla zpracována v softwaru IBM SPSS Statistics 31.0.2.0 metodami deskriptivní statistiky, pomocí neparametrických testů a Spearmanovy korelace.

Výsledky: Do studie bylo zařazeno 115 pacientů s průměrným věkem 64,7 ± 13,6 let, kteří předvedli celkem 196 manipulací s IS. Ve sledovaném souboru převažovali muži (60,9 %), pacienti se středoškolským vzděláním (68,7 %) a pacienti s diagnózou BA (60,9 %). Nejčastěji byly zastoupeny klasické aerosolové inhalátory (pMDI; 41,8 %), Respimat (17,3 %) a Diskus (8,2 %). Alespoň jeden aerosolový inhalátor používalo 86,1 % pacientů, zatímco alespoň jeden DPI používalo 52,2 %. Kombinace obou skupin byla zaznamenána u 38,3 % pacientů. Průměrný počet používaných IS na pacienta činil 1,7 ± 0,7. Průměrný počet chyb na pacienta a IS byl 2,0 ± 1,0. Alespoň jedné chyby při manipulaci s IS se dopustilo 95,7 % pacientů. Nejčastěji se chyby vyskytovaly v kroku č. 3 (bezprostředně před inhalací; 61,4 %) a v kroku č. 4 (vlastní inhalace; 58,0 %). Nebyla prokázána statisticky významná souvislost mezi počtem chyb v IT a demografickými a klinickými charakteristikami pacientů, mezi které patřily například věk, pohlaví, plicní funkce, diagnóza a počet IS.

Závěr: Výsledky pilotní studie poukazují na vysokou četnost chyb v IT a zdůrazňují význam její pravidelné kontroly a opakované edukace pacientů. Vzhledem k absenci statisticky významných souvislostí mezi počtem chyb v IT a vybranými charakteristikami pacientů by ověření na rozsáhlejším souboru pacientů mohlo přispět k přesnějšímu posouzení faktorů souvisejících s úrovní IT.

Podpořeno Ministerstvem zdravotnictví ČR ve spolupráci s Agenturou pro zdravotnický výzkum ČR v rámci projektu č. NW25-09-00434 a grantem Univerzity Karlovy (GA UK 156324).

Mgr. Gabriela Strnadová byla dále podpořena grantem Univerzity Karlovy (SVV 260 785).

P 13 Resveratrol, kvercetín, spermidín a fisetín: liek na dlhovekosť?

Šišovský P.[1,2], Gejgušová N.[1,2], Klimas J.[2]

[1]Štátny ústav pre kontrolu liečiv, Bratislava
[2]Katedra farmakológie a toxikológie, Farmaceutická fakulta Univerzity Komenského, Bratislava

Úvod a cieľ: V posledných rokoch narastá počet výživových doplnkov (VD) s obsahom rastlinných zložiek, ktoré sú ich predajcami propagované ako prostriedky na predĺženie života alebo dosiahnutie dlhovekosti. Na druhej strane ale legislatíva EÚ nepožaduje, aby VD mali údaje o účinnosti. To vytvára riziko, že mnohé z marketingových tvrdení o takýchto VD nemusia byť podložené dátami. Cieľom tohto výskumu preto bolo analyzovať robustnosť klinických dát za najčastejšie prítomnými rastlinnými účinnými látkami vo VD na slovenskom trhu, ktoré sa propagované na predĺženie života alebo dlhovekosť.

Metodika: Bol vykonaný rešerš registra oznámených VD Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky do 28. februára 2026. Predajca VD alebo obal VD musel propagovať systémový účinok na predĺženie života či spomalenie starnutia, musel byť dostupný a musel obsahovať identifikovateľnú účinnú látku. Vylúčené boli lokálne pôsobiace VD. Do analýzy sme doplnili aj relevantné VD identifikované dodatočne na webových stránkach predajcov VD nájdených pomocou kľúčových slov v registri. Následne bol vykonaný systematický prehľad literatúry v databáze PubMed s najčastejšími rastlinnými účinnými látkami (okrem vitamínov) identifikovanými počas rešerše registra. Do prehľadu boli zaradené klinické štúdie a systematické prehľady, ktoré sledovali vplyv na dlhovekosť, starnutie, mortalitu alebo prežívanie. Vo výsledných súboroch bolo sledované trhové zloženie VD a robustnosť klinických dát prostredníctvom metód deskriptívnej štatistiky.

Výsledky: Počas rešerše bolo identifikovaných 107 VD, ktoré obsahovali viac ako 300 rôznych účinných látok. Medzi najčastejšie rastlinné zložky (okrem vitamínov) patrili resveratrol (21 % VD), kvercetín (11 %), spermidín a fisetín (oba zhodne po 8 %). Systematický prehľad identifikoval 115 klinických štúdií a 92 systematických prehľadov s týmito účinnými látkami, z ktorých ale iba 4 štúdie a 3 prehľady skúmali vplyv na úmrtnosť, dožitie alebo dlhovekosť. Iba 1 prospektívna populačná štúdia zaznamenala koreláciu medzi prežívaním a množstvom spermidínu v potrave na vzorke 829 ľudí počas 20-ročného sledovania. Nebola nájdená žiadna klinická evidencia (vrátane randomizovaných kontrolovaných štúdií), ktorá by potvrdzovala kauzálny vzťah medzi dlhovekosťou a niektorou zo štyroch rastlinných účinných látok. Naopak, prospektívna kohortová štúdia na 783 senioroch (65 rokov a viac) neobjavila súvislosť medzi dĺžkou dožitia a celkovou koncentráciou metabolitov resveratrolu v moči. Navyše, prospektívna kohortová štúdia identifikovala koreláciu medzi zvýšeným rizikom úmrtia u pacientov po akútnej ischemickej príhode a koncentráciou spermidínu v ich plazme (HR, 1.86 [95% CI, 1.10–3.14]; $p = 0.020$).

Záver: Táto analýza ukázala absenciu dostatočnej klinickej evidencie potvrdzujúcej kauzálnu súvislosť medzi dlhovekosťou a užívaním resveratrolu, spermidínu, fisetínu alebo kvercetínu a potvrdila tak hypotézu, že predajcovia alebo obaly VD, ktoré obsahujú tieto účinné látky, propagujú nepodložené účinky. Berúc do úvahy rastúci trend „longevity sektora“ a dopyt po produktoch propagujúcich dlhovekosť, autori identifikovali potrebu zvýšiť informovanosť verejnosti o nedostatočne podloženej účinnosti takýchto VD, napríklad aj prostredníctvom farmaceutov.

P 14 Rizika při podávání parenterálních léčiv sestrou v klinické praxi: výsledky observační studie

Tesař O.[1], Kubíková K.[1], Šorf A.[1], Úlehlová I.[2], Malý J.[1]

[1]Katedra klinické a sociální farmacie, Farmaceutická fakulta UK v Hradci Králové
[2]Ústavní lékárna, Kroměřížská nemocnice a.s.

Úvod a cíl práce: Příprava a podání parenterálních léčiv sestrou pacientovi představuje komplexní a vysoce rizikový proces spojený s výskytem lékových pochybení (ME) a možným poškozením pacienta. Cílem této unicentrické studie bylo stanovit prevalenci klinických a procesních ME při přípravě a podání parenterálních léčiv sestrou v nemocnici, identifikovat rizikové oblasti vyžadující intervenci a u relevantních ME posoudit jejich potenciální klinickou závažnost.

Metodika: Tato prospektivní observační průřezová studie proběhla v jedné regionální nemocnici v České republice. Sběr dat probíhal po dobu pěti po sobě jdoucích dnů na každém ze šesti oddělení za použití metody přímého pasivního pozorování sestry během podávání léčiv. Pozorované skutečnosti byly v anonymní podobě zapsány do databáze, kde byly analyzovány. Identifikace 41 předdefinovaných ME probíhala výhradně zpětně, a to buď na základě kontroly medikačního listu po ukončení daného pozorování, nebo v databázi kontrolou nastavených kritérií nebo porovnání s daty získaných ze souhrnů údajů o léčivých přípravcích, databází Micromendex, Stabilis 4.0, UpToDate a dalších odborných informačních zdrojů dostupných na Farmaceutické fakultě UK v Hradci Králové. Potenciální klinická závažnost byla nezávisle hodnocena třemi klinickými farmaceuty na jedenáctibodové Likertově škále. Na základě jejich průměrného hodnocení byla kategorizována jako málo (0–2), středně (3–6) a velmi (7–10) závažná.

Výsledky: Celkem bylo pozorováno 46 sester připravujících a podávajících 616 parenterálních léčiv 124 pacientům. Identifikováno bylo celkem 376 klinických ME a 1 678 procesních ME. Alespoň jedno klinické ME se vyskytovalo u 56 % léčiv a 69 % pacientů, alespoň jedno procesní ME u 94 % léčiv a 94 % pacientů. Mezi nejčastější ME patřila nesprávná rychlost podání, nedodržení aseptických postupů (hygiena rukou, dezinfekce pomůcek při přípravě, dezinfekce kanyly před podáním léčiva), chybějící proplachy kanyl a příliš rychlé vytažení inzulinové jehly. Potenciální klinická závažnost byla hodnocena u 450 ME, přičemž 11 bylo velmi závažných, 222 středně, 215 málo a u 2 nešla závažnost hodnotit.

Závěr: V této studii bylo zkoumáno více než 600 parenterálně podávaných léčiv a více než 2 000 ME. Přestože potenciálně závažných ME bylo identifikováno velmi málo, výsledky odhalily konkrétní příležitosti k dalšímu zlepšení bezpečnosti pacientů zejména v oblastech dodržování zásad asepse a postupů při identifikaci pacientů, techniky subkutánního podávání, managementu inzulinů a správné rychlosti intravenózního podávání léčiv.

Práce byla podpořena granty Univerzity Karlovy GAUK 237323 a SVV 260785.

P 15 Bezpečnost a účinnost imunoterapie u NSCLC v rámci projektu LUCAS: charakteristika a management imunitně podmíněných nežádoucích účinků

Veselá K.[1], Domecký P.[1], Floriánová H.[1], Brychta D.[1,2], Koblížek V.[3], Malý J.[1]

[1]Katedra sociální a klinické farmacie, Farmaceutická fakulta UK v Hradci Králové
[2]OAKS Consulting s.r.o., Praha
[3]Plicní klinika, Fakultní nemocnice Hradec Králové a Lékařská fakulta UK v Hradci Králové

Úvod a cíl: Imunoterapie inhibitory PD-1 představuje významnou součást léčby pokročilého nemalobuněčného karcinomu plic (NSCLC). Léčba je však spojena s výskytem imunitně podmíněných nežádoucích účinků (irAE), jejichž přítomnost může souviset s účinností léčby. Cílem studie bylo charakterizovat irAE u pacientů s NSCLC léčených nivolumabem nebo pembrolizumabem, zhodnotit jejich management a klinický průběh a posoudit vztah jejich výskytu k celkovému přežití (OS).

Metodika: Jednalo se o retrospektivní neintervenční observační studii realizovanou v jednom ze tří zapojených pneumoonkologických center v České republice. Data byla získána z registru LUCAS a zdravotnické dokumentace pacientů. Zařazeni byli pacienti ≥ 18 let s NSCLC, léčení imunoterapií mezi 1. 6. 2018 až 31. 12. 2023. Z registru LUCAS byla získána data týkající se diagnostiky a léčby, zatímco demografické údaje, komorbidity, laboratorní parametry a charakteristika irAE byly čerpány ze zdravotnické dokumentace. U pacientů s alespoň jedním zaznamenaným irAE byly deskriptivně hodnoceny charakter irAE, jejich management, dopad na pokračování imunoterapie, nutnost hospitalizace a klinický výsledek. OS bylo hodnoceno Kaplanovou–Meierovou metodou a skupiny byly porovnány log-rank testem. Hladina statistické významnosti byla stanovena na 5 %.

Výsledky: Do analýzy bylo zařazeno 129 pacientů, z toho 50 (38,8 %) pacientů s výskytem irAE. Ve skupině bez irAE bylo 52 mužů (65,8 %) a 27 žen (34,2 %) s mediánem věku 67,0 roku, ve skupině s irAE bylo 28 mužů (56,0 %) a 22 žen (44,0 %) s mediánem věku 66,0 roku. Celkem 50 pacientů (38,8 %) mělo zaznamenáno alespoň jeden irAE, celkem bylo evidováno 68 irAE. Nejčastěji se vyskytovaly endokrinní, kožní a muskuloskeletální projevy. Dočasné přerušení imunoterapie bylo zaznamenáno u 17 pacientů, definitivní ukončení léčby u 8 pacientů a hospitalizace u 9 pacientů. Systémové kortikosteroidy byly použity u 13 pacientů, u endokrinních komplikací byla využívána také substituce levothyroxinem. U většiny irAE s dostupnými údaji o klinickém výstupu bylo zaznamenáno zlepšení či ústup obtíží nebo úprava laboratorních parametrů. Medián OS činil 30,85 měsíce u pacientů s irAE oproti 11,79 měsíce u pacientů bez irAE, rozdíl byl statisticky významný ($p < 0{,}0001$).

Závěr: Management irAE zahrnoval farmakologickou léčbu i úpravy podávání imunoterapie. Výskyt irAE byl v hodnoceném souboru asociován s delším OS. Výsledky zdůrazňují význam včasného rozpoznání irAE a individualizovaného managementu s ohledem na bezpečnost protinádorové léčby. Poznatky je nutné ověřit na datech z dalších center.

Práce byla podpořena Grantovou agenturou Univerzity Karlovy (GA UK 158124)

a grantem Univerzity Karlovy (SVV 260 785).

P 16 Potenciální lékové interakce přímých perorálních antikoagulancií a systémových antineoplastik u pacientů s fibrilací síní

Zyková K.[1], Filskov Overvad T.[2,3,4], Malý J.[1], Rejmanová A.[1], Lip G. Y. H.[4,5], Nielsen P.[5]

[1]Katedra sociální a klinické farmacie, Farmaceutická fakulta UK v Hradci Králové
[2]Department of Clinical Pharmacology, Aalborg University Hospital, Aalborg, Dánsko
[3]Department of Oncology, Aalborg University Hospital, Aalborg, Dánsko
[4]Department of Clinical Medicine, Aalborg University, Dánsko
[5]Danish Center for Health Services Research, Department of Clinical Medicine, Aalborg University & Aalborg University Hospital, Aalborg, Dánsko

Úvod a cíl: Management antikoagulační léčby u pacientů s fibrilací síní (FIS) léčených systémovými antineoplastiky komplikuje souběžné riziko krvácení a tromboembolických komplikací. Údaje o potenciálních farmakodynamických (FD) a farmakokinetických (FK) lékových interakcích (LI) přímých perorálních antikoagulancií (DOAC) a antineoplastik z reálné klinické praxe jsou omezené. Cílem bylo popsat prevalenci potenciálních FD LI a kumulativní incidenci krvácivých a tromboembolických příhod a dále prevalenci potenciálních FK LI.

Metodika: Do celonárodní dánské kohortové studie založené na propojení zdravotnických registrů byli zařazeni pacienti starší 18 let s FIS, CHA_2DS_2-VA skóre ≥ 1 a výdejem DOAC během 1 roku před zahájením systémové léčby antineoplastiky v období od 1. 1. 2021 do 30. 6. 2025. Potenciální FD LI byly klasifikovány na základě publikované literatury (1, 2) a interakčních databází UpToDate® Drug Interactions, Micromedex Drug Interactions a Stockley's Interactions Checker (3–5). Expozice byla definována přítomností možného aditivního rizika krvácení alespoň v jednom zdroji. Potenciální FK LI byly hodnoceny dle vlivu na P-glykoprotein a/nebo cytochrom P450 3A4 a předpokládané klinické významnosti (6). Kumulativní incidence krvácivých a tromboembolických příhod byla hodnocena pomocí Aalen-Johansen estimátoru.

Výsledky: Studie zahrnovala 2 391 pacientů o průměrném věku 76 let. Potenciální FD LI se vyskytovaly u 1 433 pacientů (59,9 %). Během sledování bylo zaznamenáno 176 krvácivých a 143 tromboembolických příhod. Kumulativní incidence krvácení činila 9,0 % u pacientů s potenciální FD LI a 6,8 % u pacientů bez LI. Odpovídající incidence tromboembolických příhod byly 6,8 % a 5,9 %. Potenciální FK LI byly identifikovány u 45 pacientů (1,9 %).

Závěr: Potenciální FD LI DOAC a antineoplastik byly časté, zatímco potenciální FK LI se vyskytovaly ojediněle. Pacienti s potenciální FD LI měli numericky vyšší incidenci krvácivých i tromboembolických příhod. Přítomnost potenciální FD LI může představovat ukazatel zvýšené zranitelnosti pacienta.

Mgr. Kateřina Zyková byla podpořena grantem SVV 260 785.

LITERATURA

1. Vrotniakaite-Bajerciene K, et al. Drug-drug interactions in anticoagulant therapy: a focus on oncology patients. Expert Rev Clin Pharmacol 2025;18(11):847-859.
2. Ferri N, et al. Drug-Drug Interactions of Direct Oral Anticoagulants (DOACs): From Pharmacological to Clinical Practice. Pharmaceutics 2022;14(6):1120.
3. Wolters Kluwer. UpToDate® Drug Interactions. https://www-uptodate-com./drug-interactions/?source=responsive_home#di-druglist.
4. Merative. Micromedex Drug Interactions. https://www.micromedexsolutions.com.
5. Pharmaceutical Press. Stockley's Interactions Checker. https://www.medicinescomplete.com/interactions/stockley.
6. Hellfritzsch M, et al. Drug-Drug Interactions in the Treatment of Cancer-Associated Venous Thromboembolism with Direct Oral Anticoagulants. Semin Thromb Hemost 2024;50(3):489-498.

MINISYMPOZIA A VOLNÁ SDĚLENÍ

Orphan drugs: Market access a HTA s príklady recentně stanovené úhrady

Minarčíková I.

HTA Pharmacy s.r.o.
ORPHAN DRUGS: MARKET ACCESS A HTA

Orphan drugs jsou léky indikované pro diagnostiku, prevenci a terapii vzácných onemocnění. Vzácné onemocnění je charakterizováno svojí závažností a neexistencí možnosti léčby. Současně jej provází nízký výskyt v populaci (méně než 1 osoba na 2 000 osob v Evropě) (1).

Market Access orphan drugs v České republice usnadnilo zařazení § 39da do zákona č. 48/1997 Sb. (2). Primárním požadavkem při podání žádosti dle § 39da je skutečnost, že léčivému přípravku (LP) byl stanoven status *orphan drug* v souladu s předpisem Evropské unie. Základním kamenem pro stanovení úhrady je komplexní hodnocení HTA (2).

ORPHAN DRUGS: PŘÍKLADY RECENTNĚ STANOVENÉ ÚHRADY

Recentně byly stanoveny úhrady dvěma LP určeným k léčbě vzácných onemocnění, LP IQIRVO (elafibranor) a LP LYVDELZI (seladelpar), zařazeným do farmakoterapeutické skupiny „Léčiva k terapii onemocnění jater a žlučových cest, jiná léčiva k terapii onemocnění žlučových cest“, ATC: A05AX06. (3–5)

Registrovaná indikace obou LP je obdobná, a cílí na léčbu primární biliární cholangitidy v kombinaci s kyselinou ursodeoxycholovou (UDCA) u dospělých pacientů, kteří mají nedostatečnou odpověď na samotnou UDCA, nebo jako monoterapie u dospělých pacientů, kteří netolerují léčbu UDCA. Státní ústav pro kontrolu léčiv (Ústav) stanovil oběma LP shodné indikační omezení podmínek úhrady s preskripčním omezením centrové péče (3–5).

Ústav stanovil výši úhrady zdravotní pojišťovnou za denní dávku na 3 438,93 Kč (LP LYVDELZI) a 4 595,51 Kč (LP IQIRVO). [Poznámka: denní dávka je obvyklá denní terapeutická dávka stanovená Ústavem ve výši 10 mg pro seladelpar a 80 mg pro elafibranor] (3, 5).

Pro oba LP byla uzavřena finanční ujednání. (3, 5) V analýze dopadu na rozpočet ve scénáři modelujícím současné uplatnění LP LYVDELZI a LP IQIRVO (5) bylo uvažováno celkem 252 až 434 pacientů léčených LP LYVDELZI nebo LP IQIRVO v 1. až 5. roce (z toho 126 až 217 pacientů léčených LP LYVDELZI a 126 až 217 léčených LP IQIRVO) (5).

Stanovená výše úhrady zdravotními pojišťovnami za balení pro LP IQIRVO ve výši 137 865,35 Kč je uplatnitelná od 1. 3. 2026 a pro LP LYVDELZI ve výši 103 167,94 Kč od 1.9.2026 (3, 5).

LITERATURA

1. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 141/2000 ze dne 16. prosince 1999 o léčivých přípravcích pro vzácná onemocnění
2. Zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, ve znění do 31. 12. 2025
3. Rozhodnutí ve správním řízení o stanovení maximální ceny a výše a podmínek úhrady (SŘ MC VaPÚ) LP Lyvdelzi (SUKLS320209/2025) ze dne 14. 7. 2026, vedené SÚKL, pravomocné dne 5.8.2026
4. Souhrn údajů o LP Iqirvo a Lyvdelzi. Databáze léků. SÚKL. online [20.9.2026]; https://sukl.gov.cz/
5. Rozhodnutí ve SŘ MC VaPÚ LP Iqirvo (SUKLS36129/2025), ze dne 3. 2. 2026, vedené SÚKL, pravomocné dne 11.2.2026

Klinický význam intervencií farmaceuta vo verejnej lekárni pri riešení farmakoterapeutických problémov u starších pacientov – pilotná štúdia

Petrovská J.[1], Kiliánová Z.[2], Oleárová A.[3]

[1]Lekáreň Duslo, Centrum zdravotnej starostlivosti – Poliklinika Duslo, Šaľa
[2]Katedra farmakológie a toxikológie, Farmaceutická fakulta, Univerzita Komenského v Bratislave
[3]Ambulancia klinickej farmakológie, Univerzitná nemocnica Bratislava, Nemocnica Ružinov

Úvod a ciele: Starší pacienti sú vystavení zvýšenému riziku farmakoterapeutických problémov (FTP) v dôsledku multimorbidity, polyfarmácie, ako aj vekom podmienených farmakokinetických a farmakodynamických zmien, ktoré môžu ovplyvňovať účinky liekov. Počas dispenzácie liekov môžu farmaceuti vo verejných lekárňach prispievať k identifikácii a riešeniu rizík spojených s farmakoterapiou. Cieľom našej pilotnej štúdie bolo vyhodnotiť prevalenciu a charakteristiky FTP u starších pacientov a posúdiť výsledky intervencií farmaceutov vo verejnej lekárni realizovaných v spolupráci s predpisujúcimi lekármi.

Metodika: V prostredí verejnej lekárne situovanej v poliklinike sme počas 18 mesiacov zrealizovali prospektívnu intervenčnú štúdiu iniciovanú farmaceutom a založenú na spolupráci s predpisujúcimi lekármi podľa fínskeho modelu multidisciplinárnej spolupráce Coordinated Medication Management Model (CoMM) (1). Do štúdie bolo zaradených 1 680 pacientov vo veku ≥ 65 rokov, z toho 929 žien. Pacienti boli do štúdie zaraďovaní počas rutinného výdaja liekov vo verejnej lekárni. U všetkých pacientov bola vykonaná revízia farmakoterapie, a to na základe elektronických lekárskych predpisov, zdravotnej dokumentácie, informácií od predpisujúcich lekárov a informácií od pacientov. Potenciálne nevhodné lieky (angl. *potentially inappropriate medications*, PIMs) a potenciálne opomenutú farmakoterapiu (angl. *potentially prescribing omissions*, PPOs) sme identifikovali pomocou STOPP/START kritérií a zoznamu EU(7)-PIM. FTP sme klasifikovali podľa klasifikácie PCNE V9.10. Štatistická analýza zahŕňala výpočet pomerov šancí (OR) a 95 % intervalov spoľahlivosti (CI).

Výsledky: U 448 pacientov (26,7 %) sme identifikovali aspoň jeden FTP. Polyfarmáciu (≥ 5 liekov) sme zaznamenali u 45 % pacientov a iatrogénnu preskripčnú kaskádu u 8 %. U pacientov s polyfarmáciou sme zistili štatisticky významne vyššie riziko výskytu FTP v porovnaní s pacientmi bez polyfarmácie (OR 6,39; 95 % CI 4,99 – 8,19). PIMs sme identifikovali u 49 % pacientov a PPOs u 6 %. Najčastejšími FTP boli nežiaduce účinky liekov, ktoré súviseli najmä s nevhodným výberom liekov a klinicky významnými liekovými interakciami. Predpisujúci lekári akceptovali 95 % navrhnutých intervencií farmaceuta. K úplnému vyriešeniu FTP došlo v 65 % prípadov, resp. k ich čiastočnému vyriešeniu v 26 % prípadov.

Záver: Kontrola farmakoterapie realizovaná farmaceutom vo verejnej lekárni umožnila identifikovať klinicky významné FTP u starších pacientov a dosiahla vysokú mieru akceptácie intervencií zo strany predpisujúcich lekárov. Tieto zistenia podporujú významnú úlohu farmaceutov vo verejnej lekárni pri zvyšovaní bezpečnosti farmakoterapie v ambulantnej starostlivosti.

LITERATÚRA

1. Toivo T, et al. Coordinating resources for prospective medication risk management: procedure development and RCT study design for demonstrating its effectiveness. BMC Geriatr. 2018;18(1):71.

Druhý život fibrátů

Pávek P.

Katedra farmakologie a toxikologie, Farmaceutická fakulta UK v Hradci Králové

Úvod: Fibráty po desetiletí představovaly významnou součást hypolipidemické léčby. Jejich současné postavení v léčbě dyslipidemií je však omezenější. Přidání fibrátů ke statinové léčbě neprokázalo ve studovaných populacích jednoznačné snížení výskytu závažných kardiovaskulárních příhod ani mortality. Význam si zachovávají zejména v léčbě výrazné hypertriglyceridémie. Nové uplatnění nalezly u cholestatických onemocnění jater, především u primární biliární cholangitidy (PBC), u pacientů s nedostatečnou odpovědí na kyselinu ursodeoxycholovou (UDCA). Na tento terapeutický princip navazují novější agonisté receptorů aktivovaných proliferátory peroxisomů (PPAR). Elafibranor je duální agonista PPARα/δ, zatímco seladelpar selektivně aktivuje PPARδ. Na základě výsledků studií fáze III ELATIVE a RESPONSE získaly obě látky v letech 2024–2025 zrychlené schválení v USA a podmíněnou registraci v Evropské unii pro léčbu PBC při nedostatečné odpovědi na UDCA nebo její intoleranci.

Metodika: Pro prezentaci byly zhodnoceny v roce 2026 publikované průběžné výsledky otevřené studie ASSURE se seladelparem a prodlouženého sledování studie ELATIVE s elafibranorem. Hodnocení se zaměřilo na přetrvávání biochemické odpovědi, normalizaci alkalické fosfatázy (ALP) a bezpečnost léčby. Biochemická odpověď byla definována jako současné dosažení ALP < 1,67násobku horní meze normy, poklesu ALP alespoň o 15 % oproti výchozí hodnotě a celkového bilirubinu nepřesahujícího horní mez normy.

Výsledky: Ve studii ASSURE dosáhlo biochemické odpovědi ve 24. měsíci 70 % pacientů z kohorty dřívějších studií (69/99). U pacientů pokračujících ze seladelparového ramene studie RESPONSE činila odpověď po dalších 12 měsících, tedy po celkem 24 měsících kontinuální léčby, 72 % (21/29). Přetrvávalo rovněž zmírnění pruritu. V prodloužené dvojitě zaslepené části studie ELATIVE dosáhlo ve 104. týdnu biochemické odpovědi 64,3 % pacientů léčených elafibranorem (18/28) a normalizace ALP 10,7 % (3/28); v placebové skupině nebylo dosaženo ani jednoho z těchto ukazatelů. U pacientů kontinuálně léčených elafibranorem v otevřené extenzi činila biochemická odpověď 58,8 % ve 104. týdnu (47/80) a 65,0 % ve 156. týdnu (13/20). Normalizace ALP bylo dosaženo u 15 %, respektive 25 % pacientů. Ani v jednom programu nebyla identifikována nová bezpečnostní rizika. Interpretaci dlouhodobých výsledků však omezuje nekontrolované uspořádání otevřených extenzí a menší počet pacientů hodnocených v pozdějších časových bodech.

Závěr: Dlouhodobé výsledky se seladelparem a elafibranorem podporují přetrvávání biochemického účinku a dosavadní příznivý bezpečnostní profil u pacientů s PBC s nedostatečnou odpovědí na UDCA nebo její intolerancí. Rozšiřují tak terapeutické využití agonistů PPAR na bázi fibrátů za hranice léčby dyslipidemií. Vliv na progresi onemocnění, potřebu transplantace jater a mortalitu však zůstává předmětem dalšího hodnocení.

LITERATURA

1. Levy C, et al. Long-Term Efficacy and Safety of Selective PPARδ Agonist Seladelpar in Primary Biliary Cholangitis: ASSURE Interim Study Results. Am J Gastroenterol. 2026; 121:1140–1153. Publikováno online 24. 6. 2025.

Open data SÚKL a ÚZIS ČR – možnosti použití datových sad při analýze preskripce v kardiologii a gastroenterologii

Stránský J.

Sprinx Pharma s.r.o.

Cílem sdělení je informovat o nových typech reportů, které jsou dostupné nad datovými sadami z otevřených zdrojů Státního ústavu pro kontrolu léčiv (SÚKL) a Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR (ÚZIS ČR). Budou uvedeny příklady možnosti použití dat z těchto datových zdrojů s přihlédnutím k hlavnímu tématu konference. Dále budou prezentovány srovnávací údaje o spotřebách léčivých přípravků a vývoji farmaceutického trhu v ČR obecně i detailně v souladu s hlavním tématem konference. Všechna data použitá v prezentaci pocházejí z veřejně dostupných zdrojů a jsou zpracována pomocí vlastních aplikací Sprinx Pharma s.r.o.

Příznivé aspekty 1,8-cineolu v léčbě onemocnění respiračního traktu

Ťupová L.

Katedra sociální a klinické farmacie, Farmaceutická fakulta UK v Hradci Králové

1,8-cineol je přírodní terpenická látka získávaná zejména z rostliny Eucalyptus globulus. Má dlouhou tradici užívání ve farmaceutickém průmyslu jako účinná i pomocná látka. V léčbě akutních onemocnění horních cest dýchacích je popsán příznivý účinek 1,8-cineolu na potlačení doprovodných symptomů nachlazení jako je rýma, sinusitida či kašel a v některých případech dochází i ke zkrácení trvání příznaků oproti placebu. Na doporučení ošetřujícího lékaře lze 1,8-cineol využít i jako podpůrnou léčbu chronických onemocnění dýchacích cest, například astma bronchiale či chronické obstrukční plicní nemoci.

Umělá inteligence v klinické farmacii: co ji můžeme nechat dělat s našimi daty?

Vraná L.

Datlowe, s.r.o., Praha

Nemocnice denně vytvářejí obrovské množství dat. Jen část z nich je strukturovaná a snadno vyhodnotitelná, například laboratorní výsledky nebo kódy diagnóz. Klíčové klinické informace, často včetně medikace, zůstávají schované ve volném textu příjmových zpráv, dekurzů a konziliárních nálezů. Přednáška ukáže, jak se s těmito daty dnes v nemocnicích pracuje a co mění nástup moderní AI. Proč nestačí zdravotnickou dokumentaci jednoduše „poslat do chatbota“? Probereme právní, bezpečnostní, infrastrukturní i ekonomické limity. Na konkrétních příkladech z praxe pak ukážeme, kde AI klinickému farmaceutovi skutečně pomáhá a proč konečné rozhodnutí musí vždy zůstat na odborníkovi.

Editoři: doc. PharmDr. Josef Malý, Ph.D., PharmDr. Martin Doseděl, Ph.D., PharmDr. Anna Rejmanová, Ph.D., PharmDr. Aleš Šorf, Ph.D.

Další autoři: Mgr. Klára Kubíková, PharmDr. Iveta Nejmanová, Ph.D., Bc. Klára Veverka

Grafická úprava: AMCA, spol. s. r. o.

Vydavatel: Farmaceutická fakulta Univerzity Karlovy v Hradci Králové

ISBN 978-80-908308-9-9

XXVIII. sympozium klinické farmacie René Macha bylo podpořeno grantem Univerzity Karlovy (SVV 260 785).