

# Hematologie

# 2

Newsletter České hematologické společnosti ČLS JEP

2023

## **Z obsahu...**

**Pražské hematologické dny již třídenní**

**Akalabrutinib: inhibitor Brutonovy kinázy 2. generace –  
podobný, ale jiný**

**Dvě vyzvané přednášky na mezinárodní vědecké  
a edukační konferenci**

# Obsah Hematologie 2/2023

- 3** Slovo úvodem
- 5** Pražské hematologické dny již třídenní
- 7** Akalabrutinib: inhibitor Brutonovy kinázy 2. generace – podobný, ale jiný  
MUDr. Martin Šimkovič, Ph.D.
- 11** Dvě vyzvané přednášky na mezinárodní vědecké a edukační konferenci
- 13** Zpráva o konferenci XXIX. Pařížkovy dny 2023
- 16** 14. CELL workshop a 11. mykologický pre-workshop projektu „Oportunní infekce u hematologických nemocných“
- 18** Poděkování dárcům kostní dřeně roku 2022
- 20** Ultomiris (ravulizumab) v léčbě paroxysmální noční hemoglobinurie  
MUDr. Libor Červinek, Ph.D.
- 25** XXIX. Slovensko-Česká konferencia o hemostáze a trombóze s medzinárodnou účasťou, Martin, 18.–20. 5. 2023
- 28** Ohlédnutí za XXXV. olomouckými hematologickými dny 2023

# Slovo úvodem

Vážené kolegyně a kolegové, jaro 2023 bylo výjimečně náročné. Pod záštitou ČHS byla uspořádána řada mimořádných odborných setkání a společenských akcí, ale také bylo nutné vést řadu jednání s pojišťovnami a Ministerstvem zdravotnictví. Dovolte, abych upozornil jen na nejvýznamnější události.

Novinky z pravidelné konference ASH 2022 zazněly na 23. pražských hematologických dnech. Pozvání přijala velmi milá prezidentka EHA paní prof. E. Macintyre. O klasifikaci hematologických malignit (WHO vs. ICC) hovořil prof. E. Campo a prof. H. Kvasnicka. Prof. U. Platzbecker přednesl slavnostní „Heřmanského přednášku“ na téma MDS 2023: *standards and perspectives*.

Velkému zájmu se těšily také 29. Pařížkovy dny v Ostravě. Zde zazněla dvě nová doporučení pro prevenci, diagnostiku a léčbu trombózy spojené s nádorem a doporučení pro diagnostiku a léčbu imunitní trombocytopenie dospělých pacientů. Mimořádně atraktivní byla sekce zdravotních sester, kde Maria Cable, onkologická sestra specialista z Velké Británie, přednesla sdělení s názvem *Meeting the needs of Adolescents/Young Adults with cancer – what's different?*

Vynikající úroveň měly tradiční 35. olomoucké hematologické dny a současně probíhající XXV. konference ošetrovatelství a zdravotních laborantů a 14<sup>th</sup> Symposium on Advances in Molecular Hematology. Slavnostní přednášky Prezidentského sympozia se letos ujala prof. J. R. Brown z amerického Bostonu.

Její sdělení bylo nazváno *Targeted therapy for CLL: Where do we stand?*

Poslední z odborných akcí, kterou bych rád zmínil, byla 29. Slovensko-Česká konference o hemostáze a trombóze s mezinárodní účastí v Martině. Laureátem Jesseniovy přednášky se stal prof. N. Key (Chapel Hill, North Carolina, USA), který prezentoval možnosti využití výsledků globálních vyšetření fibrinolýzy u pacientů s krvácivými chorobami.

Vždy mne velmi osloví ocenění dárců kostní dřeně. V pořadí již 25. setkání a slavnostní galavečer je organizován pod záštitou ČNRDD v Obecním domě. Motto celé akce se nese v duchu klasického epitafu Oscara Schindlera: „Kdo zachrání jeden lidský život, zachrání celý svět,“ všichni dárci tak byli považováni za hrdiny.

*Dovolte, abych krátce komentoval problematiku center rozšířené hematologické péče. VZP bude vyžadovat tzv. delegování centrové léčby na tato centra vysoce specializovanými hemato-onkologickými centry. Uvedená změna měla proběhnout v červnu 2023. Vzhledem k tomu, jak je nezbytné celý systém na tuto změnu nastavit, bylo dohodnuto, že delegování centrové léčby bude dohadováno v souladu s plánovanými změnami úrovně hematologické péče s výhledem řešení do konce roku 2023.*

*Byla oponována výzva MZ v rámci projektu NPO (Národní plán obnovy), který zahrnuje podporu hematologické a onkologické péče v ČR, jejíž podklady byly korigovány zástupci ČHS (prof. Žák, prof. Mayer a prof. Starý). Tato korekce byla významná a vedla k přesměrování prostředků na hematologická pracoviště dle zadání projektu.*

*Posledním problémem, který bylo nutné aktivně řešit, je návrh „Úhradové vyhlášky“ pro rok 2024 pro hematologii. V návrhu byl navržen index 1,02 (tedy 2% růstu proti roku 2022). Z dat, která jsme měli ve FNHK a FN*

*Bohunice Brno k dispozici, bylo evidentní, že růst nákladů je přibližně 21–25 %. Proto na tuto skutečnost byli otevřeným dopisem upozorněni ministr a náměstek MZ ČR a další ústavní činitelé. Pro ÚZIS pak jednotlivé odborné skupiny připravily podklady, které dovolují přesně modelovat ekonomické náklady pro hematologii v roce 2024.*

*S přáním všeho dobrého*

*prof. MUDr. Pavel Žák, Ph.D.  
Předseda ČHS*

# Pražské hematologické dny již třídenní

23. pražské hematologické dny – Hematologie 2023 se konaly 18.–20. 1. 2023 ve vysočanském hotelu Clarion. Prezidentem konference byl profesor Petr Cetkovský, předsedou organizačního a vědeckého výboru profesor Marek Trněný, bezchybné organizační zajištění bylo opět svěřeno společnosti Meritis, s. r. o. Z 509 registrovaných účastníků bylo 86 sester, které měly samostatnou sekci přednášek na témata komplikací léčby, právních aspektů ošetrovatelství a workshop Paliativní péče.

Na konferenci předneslo vyzvané přednášky 6 zahraničních hostů. Prezidentka EHA profesorka Elizabeth Macintyre přednesla slavnostní přednášku s názvem „EHA and the evolving place of diagnostics“. Heřmanského přednášku „MDS 2023: Standards and Perspectives“

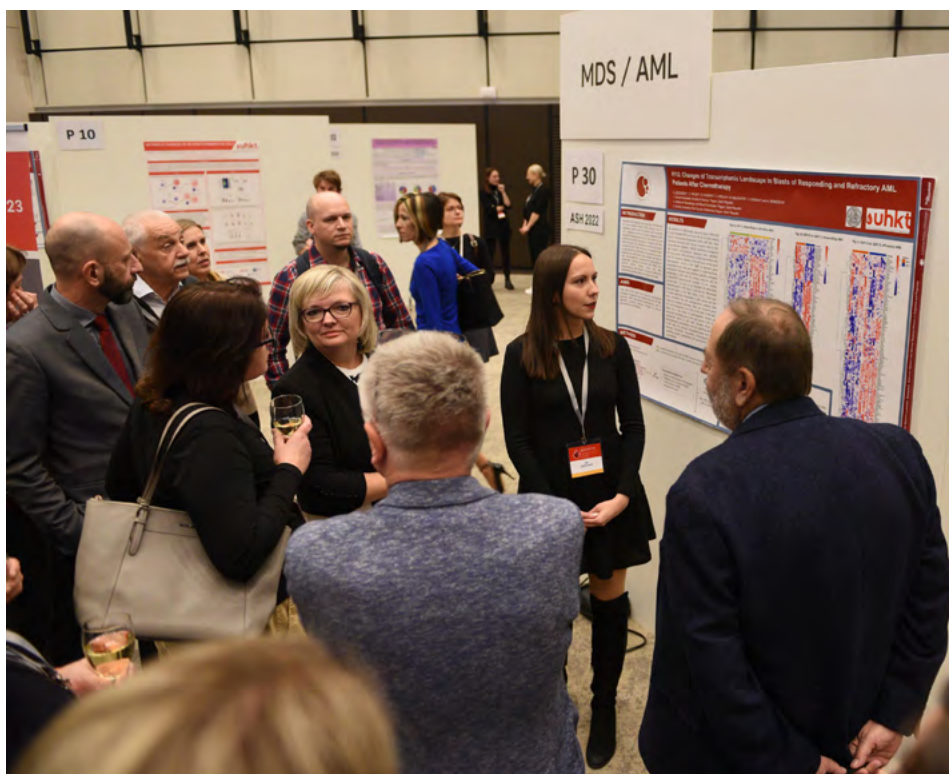
proslovil profesor Platzbecker z Lipska, Neuwirtovu přednášku na téma historie a současnosti transplantace krvetvorných buněk na Slovensku docent Martin Mistrík. Elias Campo z Barcelony a Hans Kvasnicka z Wuppertalu přednesli novou WHO klasifikaci lymfoproliferativních a myeloproliferativních onemocnění a v uzavřeném semináři diskutovali tuto problematiku se zájemci mezi účastníky konference. Vedoucí lymfomového programu v MD Anderson Cancer Center v Houstonu Jason Westin shrnul novinky v této problematice prezentované na ASH konferenci v New Orleans. Další edukační program shrnující novinky z ASH zajišťovali vyzvaní čeští řečníci. Ze 63 zaslaných abstraktů byla většina prezentována na ASH v New Orleans nebo na EHA a dalších mezinárodních



**Obr. 1.** Slavnostní zahájení 23. pražských hematologických dnů



**Obr. 2.** Přednáška prezidentky Evropské hematologické asociace (EHA) prof. Elizabeth Macintyre



**Obr. 3.** Živá diskuze v posterové sekci věnované MDS/AML

konferencích roku 2022. Dvanáct z nich bylo vybráno k ústnímu sdělení, další byly diskutovány v posterové sekci. Čtyři workshopy „Meet the expert“ proběhly na téma Jak vyšetřit genom, Podpůrná péče – infekce včetně covidu u hematologických pacientů, Jak změřit imunitu průtokovým cytometrem a Paliativní péče v časných fázích nemoci. Bohaté zastoupení farmaceutických společností podtrhlo 10 satelitních sympozií. Účastníci konference velmi ocenili skutečnost, že se odborný program konal v jedné sekci, klinicky orientované

přednášky se střídaly s výzkumnými tématy. Cenu za nejlepší abstrakt mladých hematologů obdržela Karolína Vaníčková z Ústavu molekulární genetiky AV ČR za práci „Emergency granulopoiesis induces a lymphoid to myeloid bias switch in a subset of hematopoietic stem cells“.

Konference potvrdila vysokou úroveň české hematologie, úspěšně konfrontovanou se světovým vývojem na mezinárodních konferencích. 24. ročník PHD se uskuteční 17.–19. ledna 2024 opět v hotelu Clarion.

*prof. MUDr. Jan Starý, DrSc.*

# Akalabrutinib: inhibitor Brutonovy kinázy 2. generace – podobný, ale jiný

MUDr. Martin Šimkovič, Ph.D.

IV. interní hematologická klinika, Fakultní nemocnice Hradec Králové

Akalabrutinib je selektivní, perorální, ireverzibilní inhibitor Brutonovy tyrozinkinázy (BTK), který byl vytvořen s cílem zlepšit bezpečnost inhibitorů BTK (1, 2). Akalabrutinib vykazoval velmi nadějně výsledky v časných fázích klinického výzkumu u nemocných s chronickou lymfocytární leukémií (CLL) (3), ale z dnešního pohledu jsou bezesporu klíčové nálezy získané ze tří klinických studií fáze 3.

Pro kohortu relabovaných a/nebo refrakterních nemocných s CLL byla provedena randomizovaná, otevřená studie fáze 3 ASCEND. Tato studie

srovnávala účinky monoterapie akalabrutinibem (100 mg dvakrát denně až do progresu onemocnění nebo nepřijatelné toxicity) se dvěma dalšími léčebnými režimy – idelalisib s rituximabem (R-idela) nebo bendamustin s rituximabem (BR), přičemž výběr mezi těmito režimy byl na zkoušejícím. Do studie bylo zařazeno 310 pacientů, 155 podstoupilo monoterapii akalabrutinibem, 119 R-idela a 36 nemocných bylo léčeno režimem BR. Pacienti měli věkový medián 67 let (rozmezí: 32–90 let); 42 % mělo pokročilé stadium onemocnění podle Rai, 28 % mělo delecii 17p nebo mutaci *TP53*, 78 %

mělo nemutované IgVH a 27 % mělo delecii 11q. Medián počtu předchozích léčebných linií byl 1 (rozmezí: 1–8), přičemž 47 % z nich podstoupilo nejméně dvě předchozí léčby. Při mediánu sledování 16 měsíců byla pozorována výrazně delší doba přežití bez progresu (PFS) u pacientů léčených akalabrutinibem. Medián PFS u těchto pacientů nebyl dosažen, zatímco u skupiny léčené podle výběru zkoušejícího činil 16,5 měsíce. U nemocných na terapii akalabrutinibem bylo sníženo riziko progresu o 72 % (poměr rizik 0,28; 95% KI 0,20–0,38;  $p < 0,001$ ). Nejčastějšími závažnými komplikacemi

(stupeň  $\geq 3$  dle CTC) v průběhu léčby akalabrutinibem byly neutropenie (19 %), anémie (13 %) a pneumonie (10 %). Z důvodů nežádoucích účinků v průběhu podávání muselo 23 % nemocných ukončit terapii akalabrutinibem (4). Na základě výsledků studie ASCEND, byl registrován akalabrutinib pro léčbu relabované a/nebo refrakterní CLL (5).

Aby bylo možné zjistit, zda vyšší specifita akalabrutinibu vede ke klinicky významnému snížení výskytu nežádoucích účinků, byla provedena studie ELEVATE-RR. V té byli léčeni nemocní s vysoce rizikovou relabovanou CLL. Pacienti byli randomizováni k léčbě ibrutinibem (420 mg/denně), nebo akalabrutinibem (100 mg 2× denně). Primárním cílem byla non-inferiorita PFS. Při mediánu sledování 41 měsíců se ukázalo, že akalabrutinib dosahuje stejné léčebné účinnosti jako ibrutinib. Medián období do progresu byl v obou ramenech 38,4 měsíce. Důležitým nálezem ve studii byl rozdílný výskyt

kardiovaskulárních příhod, kdy zejména výskyt fibrilace síní všech stupňů byl nižší při terapii akalabrutinibem než v rameni s ibrutinibem (9,4 % vs. 16 %,  $p = 0,02$ ). Přerušeni léčby z důvodu nežádoucích účinků bylo vyšší ve skupině léčených ibrutinibem (21,3 % oproti 14,7 %). Lze shrnout, že akalabrutinib a ibrutinib dosahují podobného přežití bez progresu, přičemž akalabrutinib se vyznačuje nižším výskytem kardiovaskulárních nežádoucích příhod (6).

Ve studii ELEVATE-TN bylo 535 pacientů s dříve neléčenou CLL randomizováno v poměru 1 : 1 : 1 k léčbě akalabrutinibem v monoterapii, akalabrutinibem v kombinaci s obinutuzumabem (akala-G) nebo k chemoimunoterapii obinutuzumab plus chlorambucil (G-Clb). Do studie byli zařazeni nemocní ve věku  $\geq 65$  let nebo mladší s kumulativní škálou přidružených onemocnění (CIRS)  $> 6$  nebo s clearance kreatininu 30–69 ml/min. Věkový medián pacientů

byl 70 let (rozmezí: 41–91 let). Delece 17p nebo mutace *TP53* byla zjištěna u 14 %, nemutované geny IGHV u 63 % a delece 11q u 18 % nemocných. Hlavním cílem studie bylo porovnání dosažení období bez progresu. Při mediánu sledování 47 měsíců, pokračovalo v léčbě 75 % pacientů léčených kombinací akala-G. U pacientů, kteří dostávali pouze akalabrutinib, to bylo 69 %. Co se týče doby přežití bez progresu, medián u skupin léčených akalabrutinibem (buď v kombinaci, nebo v monoterapii) nebyl dosažen. To se výrazně lišilo od skupiny léčené kombinací obinutuzumab plus chlorambucil, kde byl medián PFS 27,8 měsíce. Zvláště výrazný byl přínos léčby s akalabrutinibem u pacientů s vysokým rizikem (del17p, mutace *TP53*, nemutované IGHV). To je v kontrastu s pacienty léčenými G-Clb, kde byl medián PFS 17,5 měsíce u pacientů s mutací a 22,2 měsíce u pacientů s nemutovaným IGHV. Studie ELEVATE-TN dokazuje výbornou účinnost režimů

s akalabrutinibem v první linii léčby CLL, a to napříč rizikovými skupinami. Zajímavé aspekty poskytuje porovnání výsledků u obou experimentálních ramen ve studii, tedy monoterapie akalabrutinibem a kombinace akalabrutinibu s obinutuzumabem (akala-G). Režim akala-G se vyznačoval vynikajícími výsledky ve smyslu léčebných odpovědí (ORR 96 %, CR 31 %) a hloubky remise (nedetekovatelná minimální reziduální nemoc u 38 %). Nicméně zlepšení léčebných výsledků bylo dosaženo pouze za cenu značného zvýšení výskytu závažných neutropenií (31 % vs. 11 %), infekcí (24 vs. 16 %) a rizika rozvoje infuzních reakcí při podávání obinutuzumabu (všechny stupně 14 %, stupně  $\geq 3$  %) (7).

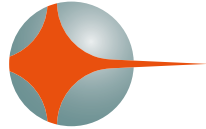
Akalabrutinib dnes zaujímá nezastupitelnou roli v péči o pacienty s chronickou lymfocytární leukemií, a to nejen u těch s relabujícím onemocněním, ale také v léčbě první linie. Výsledky rozsáhlých studií ukazují, že léčbou akalabrutinibem lze dosáhnout výborných léčebných výsledků stejně jako u první generace inhibitorů Brutonovy kinázy (4, 6, 7). Akalabrutinib je jiný v tom, že ve srovnání s první generací BTKi je jeho podávání spojeno s významně nižším rizikem rozvoje fibrilace síní (6). V létě 2023 se na český trh dostane nová tabletová forma akalabrutinib-maleinát, která přináší výhodu pro běžnou praxi – umožňuje bez problémů současné podávání tohoto léku s inhibitory protonové pumpy (5).

## Reference

1. Barf T, et al. Acalabrutinib (ACP-196): A Covalent Bruton Tyrosine Kinase Inhibitor with a Differentiated Selectivity and In Vivo Potency Profile. *J Pharmacol Exp Ther*. 2017;363:240-252.
2. Abbas et Wierda. Acalabrutinib: A Selective Bruton Tyrosine Kinase Inhibitor for the Treatment of B-Cell Malignancies. *Front Oncol*. 2021 May 14;11:66816
3. Byrd JC, Harrington B, O'Brien S, et al. Acalabrutinib (ACP-196) in Relapsed Chronic Lymphocytic Leukemia. *N Engl J Med* 2016;374:323-32.
4. Ghia P, Pluta A, Wach M, et al. ASCEND: phase III, randomized trial of acalabrutinib versus idelalisib plus rituximab or bendamustine plus rituximab in relapsed or refractory chronic lymphocytic leukemia. *J Clin Oncol* 2020;38:2849-61.
5. Calquence – Souhrn údajů o přípravku, 2022.
6. Byrd JC, Hillmen P, Ghia P, et al. Acalabrutinib versus ibrutinib in previously treated chronic lymphocytic leukemia: results of the first randomized phase III trial. *J Clin Oncol* 2021;39:3441-52.
7. Sharman JP, Egyed M, Jurczak W, et al. Efficacy and safety in a 4-year follow-up of the ELEVATE-TN study comparing acalabrutinib with or without obinutuzumab versus obinutuzumab plus chlorambucil in treatment-naïve chronic lymphocytic leukemia. *Leukemia* 2022 Jan 1 [Epub ahead of print]

# CALQUENCE<sup>®</sup>

Sebevědomá volba

  
**CALQUENCE<sup>®</sup>**  
(akalabrutinib) 100 mg potahované tablety

BTKi DRUHÉ GENERACE<sup>4</sup>

MOŽNOST SOUBĚŽNÉHO PODÁNÍ S IPP,  
BLOKÁTORY H<sub>2</sub>-RECEPTORŮ A ANTACIDY<sup>1</sup>

STEJNÁ ÚČINNOST<sup>1</sup>

STEJNÁ ÚHRADA<sup>2,3</sup>

od  
července **2023**  
nová léková forma  
**CALQUENCE<sup>®</sup>**  
potahované tablety

Zkrácenou informaci o léčivém přípravku CALQUENCE<sup>®</sup> najdete [ZDE](#)

IPP – inhibitory protonové pumpy

Reference: 1. Souhrn údajů o přípravku CALQUENCE potahované tablety, datum poslední revize textu SPC: 6. 4. 2023 2. Rozhodnutí o úhradě LP Calquence 11. 10. 2021

3. SUKL Přehled léčiv – stav úhrady LP CALQUENCE 4. Abbas et al. Acalabrutinib: A Selective Bruton Tyrosine Kinase Inhibitor for the Treatment of B-Cell Malignancies. Front Oncol. 2021 May 14;11:668162

CZ-4732

Váš partner v hematologii

AstraZeneca 

## Dvě vyzvané přednášky na mezinárodní vědecké a edukační konferenci

Ve dnech 3.–5. 3. 2023 se v německém Berlíně konala mezinárodní edukační konference pořádaná The European School of Hematology (ESH), nazvaná „ESH 3<sup>rd</sup> How to Diagnose and Treat Chronic Myeloid Leukemia (CML)/Myeloproliferative Neoplasms (MPN)“. V nabitém programu třídní konference hostící více než 200 účastníků z 32 zemí světa zazněla pod taktovkou předsedajících prof. Claire Harrison z Londýna, prof. Andriase Hochhause z německé Jeny a prof. Rubena Mesa z amerického Winston Salem sdělení z úst řady světově uznávaných expertů na danou problematiku, jako např. Jane Apperley, Naveena Pemmaraju, Mary Frances McMullin, Francka Nicoliniho, Adama Meada, Johna Mascarenhase,

Alessandra Vannucchiho, Carla Gambacorti-Passeriniho, Delphine Rea, Vikase Gupty, Martina Bornhäusera, Susanne Saussele, Massima Breccii, Francescy Palandri, Tiziana Barbuiho, Satu Mustjoki, Giuseppe Saglia, Tima Brümmendorfa a dalších. Vyzvanou edukační přednáškou a účastí v panelové diskuzi byly poctěny i dvě zástupkyně České hematologické společnosti a specialistky na problematiku CML, **doc. MUDr. Daniela Žáčková, Ph.D.**, z Interní hematologické a onkologické kliniky (IHOK) Fakultní nemocnice Brno a LF MU a **doc. Mgr. Kateřina Machová Poláková, Ph.D.**, vedoucí oddělení molekulární genetiky Ústavu hematologie a krevní transfúze v Praze.

Doc. Daniela Žáčková přednesla své sdělení nazvané „Autoimmune disease caused by IFN“ formou interaktivní prezentace proložené dotazy s následným hlasováním posluchačů v rámci přednáškového bloku Session II, nazvaného „CML first line therapy“. Na případu 51leté ženy s CML diagnostikovanou v chronické fázi v roce 2016, léčené v rámci studie TIGER (CML V), demonstrovala komplikace kombinované léčby TKI a interferonem – v podobě hypotyreózy v důsledku autoimunitní thyreoiditidy. Na první pohled překvapivě zařazené téma použití interferonu v léčbě CML má své opodstatnění v dovršení sledování pacientů v rámci německé studie TIGER a očekávané publikaci jejích výsledků.

Následující sekce (Session III) nazvaná „CML in advanced disease“ byla věnována jedné z dosud nevyřešených oblastí na poli CML, a sice léčbě pacientů v pokročilých fázích onemocnění. Jak svízelný je management této kategorie pacientů, ale i jak klíčová je implementace vysoce specializovaných laboratorních metod zahrnujících nejen detekci dalších abnormalit zúčastněných v patogenezi progresu do pokročilých fází, ale i třeba *in vitro* a *in vivo* testování citlivosti leukemických buněk k novým léčebným postupům, zdůraznila ve své přednášce nazvané „CML: cytogenetic and molecular evolution“ doc. Kateřina Machová Poláková. Komplikovanou problematiku paní docentka

prezentovala na případu 56leté pacientky, které byla CML diagnostikována v roce 2021 v bifenotypickém blastickém zvratu a která po přechodném efektu úvodní kombinované terapie opakovaně relabovala v terénu akvizice rezistentních mutací T315I, RUNX1 a komplexních změn v karyotypu.

Pozvání mezi přední světové odborníky je výsledkem dlouhodobé a systematické práce nejen v rámci kolektivů z obou domovských pracovišť, ale i v rámci národní a nadnárodní spolupráce na tomto poli. Obě autorky nezapomněly tyto skutečnosti zmínit v rámci poděkování v závěru svých prezentací.

Na konferenci se představili rovněž mladší kolegové z IHOK FN Brno

(MUDr. T. Horňák, MUDr. P. Čičátková a kol.) s kazuistickým sdělením ve formě posterové prezentace na téma progresu CML do blastického zvratu během léčby asciminibem v první linii, těšící se zájmu a bohaté diskuzi.

Obě vyzvané přednášky stejně jako kompletní program celé konference je možno zhlédnout na stránkách **ESH eLearning** po registraci zdarma.

Fotogalerie z konference je dostupná z odkazu: <https://www.esh.org/photo-gallery-esh-3rd-how-to-diagnose-and-treat-cml-mpn/> po zadání hesla: **ESHCMMPN2023**.

*doc. MUDr. Daniela Žáčková, Ph.D.*



## Zpráva o konferenci XXIX. Pařízkovy dny 2023

Ve dnech 15. až 17. března 2023 proběhl v Clarion Congress Hotelu Ostrava dvacátý devátý ročník konference Pařízkovy dny a IV. ostravská konference paliativní péče.

Mezi hlavní témata lékařské části Pařízkových dnů byla zařazena profylaxe žilní tromboembolické nemoci v graviditě a v onkologii, imunitní trombocytopenie, periprocedurální péče o pacienty s koagulopatií provázející chronické jaterní onemocnění a význam vyšetřování trombofilních stavů pro stanovení strategie péče o pacienty s trombózou. I letos byla obvyklou formou prezentace odborných témat živá interdisciplinární diskuze. Nesmírně zajímavé byly prezentace věnované neantitrombotickým formám léčby pacientů s antifosfolipidovým syndromem (dr. A. Buliková, doc. L. Rauova). Bohatou diskuzi probudila

slavnostní Klementova přednáška a setkání s expertem na téma lékové interakce nejen s antitrombotiky (dr. J. Suchopár). Velmi zajímavé a informacemi nabitě bylo sympozium věnované problematice peripartálního krvácení (doc. J. Blatný, prof. A. Pařízek, prof. V. Černý) a praktickým výstupem, jak se zdá, bude doporučení o optimálním načasování aplikace rekombinantního aktivovaného faktoru VII. Prezentována byla zbrusu nová doporučení péče: Prevence, diagnostika a léčba trombózy spojené s nádorem (prof. P. Tesařová, prof. S. Vokurka, dr. P. Kessler) a Doporučení ČSH pro diagnostiku a léčbu imunitní trombocytopenie dospělých (prof. T. Kozák, dr. M. Košťál, dr. J. Gumulec, dr. L. Červínek, dr. E. Konířová, dr. A. Hluší). K další interdisciplinární

diskuzi a možná i vytvoření doporučení expertů povede velmi úspěšný diskuzní blok o periprocedurální péči o pacienty s koagulopatií při hepatopatii (dr. A. Buliková, dr. P. Pavlík, dr. S. Fraňková, dr. P. Smejkal, doc. P. Dulíček, dr. J. Gumulec). V pátečním programu na sebe strhly velkou pozornost kromě již vzpomínaného setkání s expertem (dr. J. Suchopár) a diskuze o možnostech sdílené péče o pacienty s akutní leukemií (dr. Z. Kořístek, prof. P. Žák) i bloky věnované monoklonálním gamapatiím (prof. R. Hájek, doc. T. Jelínek, dr. T. Kříž, dr. O. Souček), chronické lymfocytární leukemii (dr. J. Zuchnická, prof. M. Doubek, dr. M. Brejcha), myeloproliferativním onemocněním (dr. L. Stejskal, dr. P. Bělohávková, dr. N. Podstavková) a lymfomům (dr. J. Ďuraš, doc. D. Belada,

dr. D. Maláriková). V bloku Společnosti pro transfuzní lékařství největší diskuzi vzbudila prezentace dr. D. Kutáče o kryokonzervovaných trombocytech.

Sesterská sekce konference sestávala ze tří stěžejních témat – patientské organizace, cévní vstupy a buněčná terapie. Plaketu za Slavnostní přednášku Márie Dobešové letos získala dr. Maria Cable, onkologická sestra specialista z Velké Británie, která si připravila

prezentaci s názvem Meeting the needs of Adolescents/Young Adults with cancer – what's different?

IV. ostravská konference paliativní péče byla nesmírně úspěšná. Program přilákal plný sál posluchačů a je zřejmé, že v následujícím roce bude muset probíhat v největším kongresovém sále hotelu. Diskutovala se problematika komunikace s umírajícím, pozůstalými, etických aspektů paliativní péče a mnoha dalších.

Výjimečnou součástí konference byly slavnostní prezentace zástupců kliniky a jejich hostů k 10. výročí Kliniky hematoonkologie FN Ostrava.

XXIX. Pařížkovy dny byly úspěšné a pochopitelně už dnes přemýšlíme, jak vyšperkovat jubilejní třicátý ročník v březnu 2024.

Za vědecký a organizační výbor konference

*MUDr. Jaromír Gumulec*



# XOSPATA

## CÍLENÁ LÉČBA

pro pacienty R/R FLT3m+ AML<sup>2</sup>

### INDIKACE:

**Monoterapie v léčbě dospělých pacientů, kteří mají relabující nebo refrakterní akutní myeloidní leukemii (AML) s mutací FLT3.<sup>1</sup>**

**XOSPATA™**  
gilteritinib 40mg tablets

AML – akutní myeloidní leukemie, FLT3m+ – FLT3 pozitivní mutace

**Reference:** 1. Souhrn údajů o přípravku; datum poslední revize textu: 06/2021. 2. Perl AE, Martinelli G, Cortes JE, et al. N Engl J Med 2019;381:1728–1740

#### ZKRÁCENÉ INFORMACE O PŘÍPRAVKU

▼ Tento léčivý přípravek podléhá dalším 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 Nežádoucí účinky.

**Xospata** (gilteritinibum)

**Složení:** Jedna potahovaná tableta obsahuje gilteritinibum 40 mg (ve formě gilteritinibi fumaras). **Indikace:** Přípravek Xospata je indikován jako monoterapie k léčbě dospělých pacientů, kteří mají relabující nebo refrakterní akutní myeloidní leukemii (AML) s mutací FLT3. **Dávkování a způsob podání:** Před podáním musí být u pacientů potvrzena mutace FMS-podobné tyrozinkinázy 3 (FLT3) (interní tandemová duplikace [ITD] nebo tyrozinkinázová doména [TKD]) pomocí validovaného testu. Počáteční dávka je 120 mg gilteritinibu (tři 40mg tablety) jednou denně. Léčba má pokračovat, dokud má pacient klinický prospěch z přípravku Xospata nebo dokud se neobjeví nepříjemná toxicita. Nedojde-li k odpovědi na léčbu [pacient nedosáhl kompozitní kompletní remise (CRc)] po 4 týdnech léčby, může být dávka zvýšena na 200 mg (pět 40mg tablet) jednou denně. **Úprava dávkování:** Léčbu gilteritinibem ukončete, objeví-li se příznaky posteriorního reverzibilního encefalopatického syndromu. Léčbu gilteritinibem přerušte v následujících případech: přetrvávající závažné známky a/nebo příznaky diferenciálního syndromu déle než 48 hodin po zahájení podávání kortikosteroidů; QTcF interval > 500 ms; objeví-li se příznaky pankreatitidy či jiná toxicita stupně 3a nebo vyššího, která se považuje za související s léčbou; u plánované transplantace hematopoetických kmenových buněk (HSCT) jeden týden před podáním přípravného režimu před HSCT. U pacientů ve věku ≥ 65 let, pacientů s mírným nebo středně těžkým renálním renálním poškozením a pacientů s mírnou nebo středně těžkou poruchou funkce jater není nutná žádná úprava dávky. Xospata se nedoporučuje používat u pacientů s těžkou poruchou funkce jater. **Pediatrická populace:** Bezpečnost a účinnost přípravku Xospata u dětí ve věku do 18 let nebyla dosud stanovena. **Způsob podání:** Perorální podání. Tablety lze užívat s jídlem nebo bez jídla. Polykají se vcelku, zapíjejí se vodou a nemají se lámat ani drtit. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na léčivou látku nebo na kteroukoli pomocnou látku. **Zvláštní upozornění a opatření pro použití:** **Diferenční syndrom:** Gilteritinib byl spojen s diferenciálním syndromem. Diferenční syndrom je spojen s rychlou proliferací a diferenciací myeloidních buněk a může být život ohrožující nebo vést k úmrtí, pokud není léčen. Příznaky a klinické nálezy u diferenciálního syndromu zahrnují horečku, dyspnoe, pleurální výpotek, perikardiální výpotek, plicní edém, hypotenzi, rychlý přírůstek hmotnosti, periferní otok, vyrážku a renální dysfunkci. Existuje-li podezření na diferenciální syndrom, je nutné zahájit terapii kortikosteroidy spolu s hemodynamickým monitorováním, dokud příznaky neodezní. Pokud závažné známky a/nebo příznaky přetrvávají déle než 48 hodin po zahájení podávání kortikosteroidů, má se podávání přípravku Xospata přerušit, dokud se známky a příznaky nezmírní. Po odeznění příznaků lze kortikosteroidy postupným snižováním dávky vysadit a mají být podávány minimálně 3 dny. Předčasné ukončení léčby kortikosteroidy může vést k návratu příznaků diferenciálního syndromu. **Posteriorní reverzibilní encefalopatický syndrom:** U pacientů léčených přípravkem Xospata byl hlášen výskyt posteriorního reverzibilního encefalopatického syndromu (posterior reversible encephalopathy syndrom, PRES). PRES je vzácná reverzibilní neurologická porucha, která se může manifestovat rychle se rozvíjejícími příznaky zahrnujícími záchvat, bolest hlavy, zmatenost, zrakové a neurologické poruchy spojenými s hypertenzí a změněným duševním stavem nebo bez nich. Existuje-li podezření na PRES, je třeba jej potvrdit zobrazením mozku, pokud možno magnetickou rezonancí (MRI). U pacientů, u kterých se rozvine PRES, se doporučuje léčbu přípravkem Xospata ukončit. **Prodloužený QT interval:** Gilteritinib byl spojen s prodlouženou repolarizací srdečních komor (QT interval). Prodloužení QT lze pozorovat po dobu prvních tří měsíců léčby gilteritinibem. Proto se má provést vyšetření EKG před zahájením léčby gilteritinibem, 8. a 15. den léčby a před zahájením léčby v dalších třech následujících měsících. U pacientů s relevantní anamnézou kardiologických onemocnění je nutná zvýšená opatrnost. **Hypomagnezémie nebo hypomagnezémie** mohou zvýšit riziko prodloužení QT intervalu. Proto je nutné před léčbou a během léčby přípravkem Xospata korigovat hypokalemii či hypomagnezémii. Léčba přípravkem Xospata se má přerušit u pacientů, kteří mají QTcF > 500 ms. Kozmognutí o znovuzahájení léčby gilteritinibem po nález prodlouženého QT intervalu má být založeno na pečlivém zvážení přínosů a rizik. Je-li podáván přípravek Xospata znovu zahájeno na snížené dávce, je třeba provést EKG vyšetření po 15 dnech podávání a před zahájením tří následujících měsíců léčby. V rámci klinických studií mělo 12 pacientů hodnotu QTcF > 500 ms. Tři pacienti přerušili a znovu zahájili léčbu bez opakovaného výskytu prodloužení QT. **Pankreatitida:** Byly hlášeny případy pankreatitidy. Pacienti, u kterých se rozvinou známky a příznaky nasvědčující pro pankreatitidu, mají být vyšetřeni a sledováni. Léčba přípravkem Xospata se má přerušit a lze ji znovu zahájit na nižší dávce po odeznění známek a příznaků pankreatitidy. **Interakce:** Současné podávání inductorů CYP3A/P gp může vést ke snížení expozice gilteritinibu a následně k riziku nedostatečné účinnosti. Proto je třeba se vyhnout současnému podávání gilteritinibu se silnými induktory CYP3A4/P gp. Při předepisování gilteritinibu spolu s léčivými přípravky, které jsou silnými inhibitory CYP3A, P-gp a/nebo proteinů rezistence karcinomu prsu (BCRP) (jako je mimo jiné vorikonazol, itraconazol, posakonazol a klaritromycin), je zapotřebí obezřetnosti, neboť mohou zvyšovat expozici gilteritinibu. Mají být zváženy alternativní léčivé přípravky, které neinhibují silně aktivitu CYP3A, P-gp a/nebo BCRP. V situacích, kdy neexistují uspokojivé terapeutické alternativy, mají být pacienti pečlivě sledováni s ohledem na toxicitu během podávání gilteritinibu. Gilteritinib může snižovat účinky léčivých přípravků, které se vážou na receptor 5HT2B nebo na nespecifické receptory sigma. Proto je třeba se vyvarovat současnému podávání gilteritinibu s těmito přípravky, pokud se jejich podání nepovažuje za nezbytné pro péči o pacienta. **Embryofetální toxicita a antikoncepce:** Těhotné ženy mají být informovány o potenciálním riziku pro plod. Ženám ve fertilním věku se má doporučit provedení těhotenského testu během sedmi dnů před zahájením léčby přípravkem Xospata a používání účinné antikoncepce během léčby přípravkem Xospata a po dobu alespoň 6 měsíců po ukončení léčby. Ženy užívající hormonální antikoncepci musí doplnit bariérovou metodu antikoncepce. Mužům s partnerkami ve fertilním věku se má doporučit používání

účinné antikoncepce během léčby a po dobu alespoň 4 měsíců po poslední dávce přípravku Xospata. **Významné interakce:** Je třeba se vyhnout současnému podávání přípravku Xospata spolu se silnými induktory CYP3A/P-gp, neboť mohou snižovat plazmatické koncentrace gilteritinibu. Silné inhibitory CYP3A, P-gp a/nebo BCRP mohou zvyšovat plazmatické koncentrace gilteritinibu. Při současném podání gilteritinibu a substrátů P-gp, BCRP a OCT1 (např. metformin) je nutná opatrnost, neboť gilteritinib je *in vitro* inhibitorem P-gp, BCRP a OCT1. Vyvarujte se současného podávání léčivých přípravků, které se vážou na receptor 5HT2B nebo nespecifický receptor sigma s přípravkem Xospata, pokud se jejich podání nepovažuje za nezbytné pro péči o pacienta. **Těhotenství, kojení:** Gilteritinib může způsobit poškození plodu, pokud je podáván těhotným ženám. Podávání přípravku Xospata se v těhotenství a u žen v reprodukčním věku, které nepoužívají účinnou antikoncepci, nedoporučuje. Kojení má být během léčby přípravkem Xospata a po dobu nejméně dvou měsíců po poslední dávce přerušeno. **Nežádoucí účinky:** **Souhrn bezpečnostního profilu:** Bezpečnost přípravku Xospata byla hodnocena u 319 pacientů s relabující nebo refrakterní AML, kterým byla podána alespoň jedna dávka 120 mg gilteritinibu. Nejčastějšími nežádoucími účinky gilteritinibu byly zvýšená alaninaminotransferáza (ALT) (82,1 %), zvýšená aspartátaminotransferáza (AST) (80,6 %), zvýšená alkalická fosfatáza v krvi (68,7 %), zvýšená kreatinfosfokináza v krvi (53,9 %), průjem (35,1 %), únava (30,4 %), nauzea (29,8 %), zácpa (28,2 %), kašel (28,2 %), periferní otok (24,1 %), dyspnoe (24,1 %), závrat (20,4 %), hypotenze (17,2 %), bolest v končetině (14,7 %), astenie (13,8 %), artralgie (12,5 %) a myalgie (12,5 %). Nejčastějšími závažnými nežádoucími účinky byly akutní poškození ledvin (6,6 %), průjem (4,7 %), zvýšená ALT (4,1 %), dyspnoe (3,4 %), zvýšená AST (3,1 %) a hypotenze (2,8 %). Další klinicky významné závažné nežádoucí účinky zahrnovaly diferenciální syndrom (2,2 %), prodloužený QT interval na elektrokardiogramu (0,9 %) a posteriorní reverzibilní encefalopatický syndrom (0,6 %). **Přehled nežádoucích účinků:** Nežádoucí účinky pozorované v klinických studiích jsou uvedeny níže podle kategorie frekvence. Kategorie frekvence výskytu jsou definovány následovně: velmi časté (≥ 1/10); časté (≥ 1/100 až < 1/10); méně časté (≥ 1/1 000 až < 1/100); vzácné (≥ 1/10 000 až < 1/1 000); velmi vzácné (< 1/10 000); není známo (z dostupných údajů nelze určit). V každé skupině četností jsou nežádoucí účinky seřazeny podle klesající závažnosti – Všechny stupně %, Stupně ≥ 3%<sup>††</sup>, Kategorie frekvence<sup>†††</sup>: **Poruchy imunitního systému:** Anafylaktická reakce – 1,3<sup>†</sup>, 1,3<sup>††</sup>, Časté<sup>††††</sup>; **Poruchy nervového systému:** Závrat – 20,4<sup>†</sup>, 0,3<sup>††</sup>, Velmi časté<sup>†††</sup>, Posteriorní reverzibilní encefalopatický syndrom – 0,6<sup>†</sup>, 0,6<sup>††</sup>, Méně časté<sup>††††</sup>; **Srdeční poruchy:** Prodloužený QT interval na elektrokardiogramu – 8,8<sup>†</sup>, 2,5<sup>††</sup>, Časté<sup>†††</sup>, Perikardiální výpotek – 4,1<sup>†</sup>, 0,9<sup>††</sup>, Časté<sup>†††</sup>, Perikarditida – 1,6<sup>†</sup>, 0<sup>††</sup>, Časté<sup>†††</sup>, Srdeční selhání – 1,3<sup>†</sup>, 1,3<sup>††</sup>, Časté<sup>††††</sup>; **Cévní poruchy:** Hypotenze – 17,2<sup>†</sup>, 7,2<sup>††</sup>, Velmi časté<sup>††††</sup>; **Respirační, hrudní a mediastinální poruchy:** Kašel – 28,2<sup>†</sup>, 0,3<sup>††</sup>, Velmi časté<sup>††††</sup>, Dyspnoe – 24,1<sup>†</sup>, 4,4<sup>††</sup>, Velmi časté<sup>†††</sup>, Diferenční syndrom – 3,4<sup>†</sup>, 2,2<sup>††</sup>, Časté<sup>††††</sup>; **Gastrointestinální poruchy:** Průjem – 35,1<sup>†</sup>, 4,1<sup>††</sup>, Velmi časté<sup>††††</sup>, Nauzea – 29,8<sup>†</sup>, 1,9<sup>††</sup>, Velmi časté<sup>††††</sup>, Zácpa – 28,2<sup>†</sup>, 0,6<sup>††</sup>, Velmi časté<sup>††††</sup>; **Poruchy jater a žlučových cest:** Zvýšená alaninaminotransferáza\* – 82,1<sup>†</sup>, 12,9<sup>††</sup>, Velmi časté<sup>††††</sup>, Zvýšená aspartátaminotransferáza\* – 80,6<sup>†</sup>, 10,3<sup>††</sup>, Velmi časté<sup>††††</sup>; **Poruchy svalové a kosterní soustavy a pojivové tkáně:** Zvýšená kreatinfosfokináza v krvi\* – 53,9<sup>†</sup>, 6,3<sup>††</sup>, Velmi časté<sup>†††</sup>, Zvýšená alkalická fosfatáza v krvi\* – 68,7<sup>†</sup>, 1,6<sup>††</sup>, Velmi časté<sup>††††</sup>, Bolest v končetině – 14,7<sup>†</sup>, 0,6<sup>††</sup>, Velmi časté<sup>††††</sup>, Artralgie – 12,5<sup>†</sup>, 1,3<sup>††</sup>, Velmi časté<sup>††††</sup>, Myalgie – 12,5<sup>†</sup>, 0,3<sup>††</sup>, Velmi časté<sup>††††</sup>, Muskuloskeletální bolest – 4,1<sup>†</sup>, 0,3<sup>††</sup>, Časté<sup>††††</sup>; **Poruchy ledvin a močových cest:** Akutní poškození ledvin – 6,6<sup>†</sup>, 2,2<sup>††</sup>, Časté<sup>††††</sup>; **Celkové poruchy a reakce v místě aplikace:** Únava – 30,4<sup>†</sup>, 3,1<sup>††</sup>, Velmi časté<sup>††††</sup>, Periferní otok – 24,1<sup>†</sup>, 0,3<sup>††</sup>, Velmi časté<sup>††††</sup>, Astenie – 13,8<sup>†</sup>, 2,5<sup>††</sup>, Velmi časté<sup>††††</sup>, Malátnost – 4,4<sup>†</sup>, 0<sup>††</sup>, Časté<sup>††††</sup>. \* Frekvence je stanovena na základě středních laboratorních hodnot. **Popis vybraných nežádoucích účinků:** **Diferenční syndrom:** Ze 319 pacientů léčených přípravkem Xospata v klinických studiích se u 11 (3 %) vyskytl diferenciální syndrom. Diferenční syndrom je spojen s rychlou proliferací a diferenciací myeloidních buněk a může být život ohrožující nebo vést k úmrtí, pokud není léčen. Příznaky a klinické nálezy u diferenciálního syndromu u pacientů léčených přípravkem Xospata zahrnovaly horečku, dyspnoe, pleurální výpotek, perikardiální výpotek, plicní edém, hypotenzi, rychlý přírůstek hmotnosti, periferní otok, vyrážku a renální dysfunkci. Některé případy měly současně akutní febrilní neutrofilní dermatózu. Diferenční syndrom se objevil již jeden den a až 82 dnů po zahájení léčby přípravkem Xospata a byl pozorován se souběžnou leukocytózou nebo bez ní. Z 11 pacientů, u kterých se vyskytl diferenciální syndrom, se 9 (82 %) zotavilo po léčbě nebo po přerušení podávání dávek přípravku Xospata. Doporučení v případě podezření na diferenciální syndrom viz Zvláštní upozornění a opatření pro použití. **PRES:** Ze 319 pacientů léčených přípravkem Xospata v klinických studiích se u 0,6 % vyskytl posteriorní reverzibilní encefalopatický syndrom (PRES). PRES je vzácná reverzibilní neurologická porucha, která se může manifestovat rychle se rozvíjejícími příznaky zahrnujícími záchvat, bolest hlavy, zmatenost, zrakové a neurologické poruchy spojenými s hypertenzí nebo bez ní. Po ukončení léčby příznaky odezněly. **QT prodloužení:** Ze 317 pacientů léčených v klinických studiích gilteritinibem v dávce 120 mg s hodnotou QTC měřenou po výchozím stavu měli 4 pacienti (1 %) QTcF > 500 ms. Dále, u všech dávek, mělo 12 pacientů (2,3 %) s relabující/refrakterní AML maximální interval QTcF interval měřený po výchozím stavu > 500 ms. **Hlášení podezření na nežádoucí účinky:** Hlášení podezření na nežádoucí účinky po registraci léčivého přípravku je důležité. Umožňuje to pokračovat ve sledování poměru přínosů a rizik léčivého přípravku. Žádáme zdravotnické pracovníky, aby hlásili podezření na nežádoucí účinky na adresu: Státní ústav pro kontrolu léčiv, Šrobárova 48, 100 41 Praha 10. Webové stránky: www.sukl.cz/nahlasit-nezadouci-ucinek. **Podmínky uchovávání:** Uchovávejte v původním obalu, aby byl přípravek chráněn před světlem. **Držitel rozhodnutí o registraci:** Astellas Pharma Europe B.V. Sylviusweg 62, 2333 BE Leiden, Nizozemsko. **Registrační číslo:** EU/1/19/1399/001. **Datum poslední revize textu:** 06/2021. **Před předepsáním se seznámte s úplnou informací o léčivém přípravku.**

Výdej léčivého přípravku je vázán na lékařský předpis. Přípravek je částečně hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Podmínky úhrady naleznete na www.sukl.cz.

Astellas Pharma s.r.o., Rohanské nábřeží 678/29, 186 00 Praha 8 – Karlín, tel. +420 221 401 500, www.astellas.com

06/2023, MAT-CZ-XOS-2023-00021

## 14. CELL workshop a 11. mykologický pre-workshop projektu „Oportunní infekce u hematologických nemocných“

Dne 12. dubna 2023 se konal v Brně tradiční **14. CELL workshop a 11. mykologický pre-workshop projektu „Oportunní infekce u hematologických nemocných“** České leukemické skupiny – pro život s odbornou garancí Interní hematologické a onkologické kliniky FN Brno a LF MU.

V úvodu zazněly souhrnné přednášky se zaměřením na novinky v diagnostice a léčbě invazivních mykotických infekcí. V letošním roce se tematika dále zaměřila na problematiku mikrobiomu u hematologických nemocných s ohledem na jeho složení a vliv na prognózu pacientů. Byl představen



**Obr. 1.** Účastníci 14. CELL workshopu a 11. mykologického pre-workshop projektu

extenzivní projekt analýzy bronchoalveolární tekutiny, včetně PCR, v diagnostice plicních infiltrátů u hematologických pacientů brněnského

pracoviště IHOK FN Brno a zkušenosti s mikrobiologickou diagnostikou z BAL v Hradci Králové na IV. interní klinice 1. LF UK a VFN.



**Obr. 2.** Doc. Martina Lengerová a její příspěvek na téma „Molekulárně-biologická diagnostika z tekutiny získané BAL“

Odpolední přednáškový blok se věnoval diagnostice, profylaxi a léčbě virových infekcí, dominantně způsobených cytomegalovirem a EB virem, u pacientů po alogenní transplantaci krvetvorných buněk. Bohatě byla diskutována otázka možnosti použití nových antivirotik a virus specifických lymfocytů v léčbě. Závěrem byla prezentována vlastní data center týkající se průběhu, léčby a prognózy hematologických pacientů s infekcí způsobenou SARS-CoV-2.

Setkání předních odborníků představujících mimo jiné kliniky, mikrobiology, molekulární biology, farmaceuty, přineslo velmi zajímavou diskuzi se sdílením vlastních zkušeností a literárních dat a velmi pozitivní zpětnou vazbou na průběh a organizaci setkání. Velké poděkování patří všem přednášejícím za jejich skvělé prezentace a všem zúčastněným za bohatou diskuzi. Těšíme se na setkání s vámi opět v příštím roce v Brně.

# Poděkování dárcům kostní dřeně roku 2022



Český národní registr dárce dřeně a Nadace pro transplantace kostní dřeně ocenily v pátek 21. 4. 2023 dárce kostní dřeně za rok 2022. V pořadí již dvacátý pátý ročník proběhl v pražském Obecním domě. Cenu převzalo celkem 56 dárce z celé republiky. Jen díky těmto dobrodincům mohla být pacientům bez dárce v rodině transplantována kostní

dřeň. Součástí galavečera bylo také výjimečné setkání vyléčené pacientky po transplantaci se svým dárcem.

*Tisková zpráva, Praha, 22. dubna 2023*

Večer již tradičně probíhal v duchu klasického epitafu Oscara Schindlera: „Kdo zachrání jeden lidský život, zachrání celý svět,“ všichni dárce tak byli považováni

za hrdiny. Ocenění byli ti, kteří nezištně obětovali nejen svůj čas, ale i část sebe – krvetvorné buňky z kostní dřeně, a zachránili tak život nepřibuznému člověku, kterého nikdy nepotkali.

Ocenění předal všem loňským dárcům herec Ondřej Vetchý, s gratulací se připojil také biskup Václav Malý. Ze zahraničí pak poslal dárcům krvetvorných buněk



**Obr. 1.** Prim. Pavel Jindra a vyléčená pacientka Renata Horáková



**Obr. 2.** Dárce kostní dřeně za rok 2022



**Obr. 3.** Dárce kostní dřeně za rok 2022



**Obr. 4.** *Dárcům gratuluje herec Ondřej Vetchý, s gratulací se připojil také biskup Václav Malý*

poděkování se zdravicí prezident České republiky Petr Pavel, který je sám zapsán v Českém národním registru dárců dřeně.

Poděkování v podobě křišťálových bloků od sklárny Moser, a. s., putovalo i za významnými partnery a spolupracovníky Českého národního registru dárců dřeně a Nadace pro transplantace kostní dřeně. Cenu za nejvýznamnější finanční pomoc získala již po několikáté společnost Novartis Česká republika. Cenu za nejvýznamnější nemateriální pomoc si odnesla dlouholetá spolupracovnice obou

organizací Xenie Mráčková, která zejména na Moravě zapisuje nové dobrovolníky a do registru a přivedla tak několik tisíc nových „duší“. Poslední křišťálový blok pak převzala společnost Moser, a to za dlouhodobou podporu při chystání krásných cen pro všechny oceňované v posledních letech.

Dále byla udělena Zvláštní cena Adolfa Borna za mimořádný lidský čin Daně Neumannové, která pořádá každoročně od roku 2011 ve spolupráci s Jaroslavem Duškem charitativní představení v Karlových Varech. Výtěžek ve prospěch dárcovství kostní dřeně přesáhl již 600 tisíc korun. Po sedmé se na akci udělovalo také Stipendium Vladimíra Kozy, které tentokrát získala MUDr. Diana Maláriková.

*„Těší mě, že stejně jako v minulých letech jsem mohl i nyní osobně poděkovat dárcům krvetvorných buněk na slavnostním galavečeru v krásném prostředí Obecního domu. Jsou to totiž právě oni, koho můžeme bez nadsázky považovat za hrdiny, bez jejich solidarity, odvahy a ochoty bychom*

*mohli jen stěží plnit naše poslání a pomáhat těžce nemocným,“* uvedl ředitel Českého národního registru dárců dřeně Daniel Pagáč.

O hudební doprovod večera se postaralo „Dámské kvarteto“ orchestru DJKT Plzeň.

Nejemotivnější částí večera byl však bezesporu moment, kdy se poprvé setkala vyléčená pacientka Renata Horáková z Prahy se svým dárcem Romanem Jáně z Uherského Ostrohu. Bez Romana by si totiž paní Renata nepochovala svoje první vnouče a nesplnil by se jí tak její veliký sen.

Pro další informace kontaktujte:

MgA. Klára Conková  
manažerka marketingu a komunikace

**Český národní registr  
dárců dřeně**

+420 605 16 19 76

[conkova@kostnidren.cz](mailto:conkova@kostnidren.cz)

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

# Ultomiris (ravulizumab) v léčbě paroxysmální noční hemoglobinurie

MUDr. Libor Červinek, Ph.D.

Interní hematologická a onkologická klinika FN Brno

**Paroxysmální noční hemoglobinurie je potenciálně závažné onemocnění krvetvorby s jasnou patofyziologií vzniku. Inhibitory C5 složky komplemetu se globálně staly první volbou léčby onemocnění.**

**Klíčová slova: PNH, eculizumab, ravulizumab.**

Paroxysmální noční hemoglobinurie (PNH) je vzácné získané onemocnění krvetvorby. U nemocných pacientů dochází k postižení všech krvinek, tj. červených krvinek, bílých krvinek a krevních destiček. Příčinou onemocnění je genetický defekt (mutace

genu), jenž má za následek nepřítomnost některých látek, které za normálních okolností chrání krvinky před jejich zánikem působením tzv. komplementu – souboru bílkovin, které hrají důležitou roli ve spouštění imunitních reakcí spojených s ochranou organismu zejména proti infekci.

Onemocnění se často manifestuje chudokrevností (anémií) s doprovodnými příznaky, jako jsou například dušnost nebo nevykonnost. Jiní pacienti mohou mít iniciační příznak nemoci závažnější, bývá to často nečekaná krevní sraženina (trombóza) například v oblasti břicha.

Historická podpůrná léčba onemocnění spočívá v dodávání chybějících červených krvinek transfuzemi a v prevenci trombotických komplikací podáváním látek snižujících srážení krve.

Nemocní s opakovaným masivním rozpadem červených krvinek, tj. s výraznou závislostí na podávání transfuzí, jsou ohroženi několika riziky. Opakované transfuze vedou často k přetížení organismu železem s rizikem ukládání železa do svaloviny srdce a do jater. Velkým problémem bývá rozvoj potransfuzních protilátek, jež limitují transfuzní možnosti a jsou

potenciální příčinou komplikované transfuze krve.

V posledním desetiletí se v oblasti léčby objevily monoklonální protilátky, které zcela změnily léčbu onemocnění. Léčba inhibitory komplementu výrazně snížila trombotické riziko nemoci a zmírnila klinické potíže pacientů.

Historicky prvním preparátem schváleným pro léčbu pacientů s PNH byl eculizumab. Eculizumab je monoklonální protilátka, jejíž účinek je cílen na zastavení rozpadu krvinek cestou blokády C5 složky komplementu. Po úvodní nasycovací fázi spočívá léčba pacientů v pravidelném 14denním parenterálním podání 900 mg eculizumabu. Před podáním léčby je povinné všechny pacienty vakcinovat proti meningokokové infekci.

Před třemi lety se do klinické praxe dostala i druhá generace inhibitoru komplementu, a to ravulizumab. Ravulizumab je upravený inhibitor komplementu, jenž poskytuje rychlou, kompletní a setrvalou inhibici C5

složky komplementu. Tato upravená molekula umožňuje parenterální podání s intervalem 8 týdnů a je vhodná pro stabilní pacienty bez výrazné průlomové nebo extravaskulární hemolýzy.

Bezpečnost a účinnost ravulizumabu u pacientů s PNH byly ověřeny ve dvou otevřených randomizovaných klinických studiích fáze III, které byly zaměřeny na non-inferioritu ravulizumabu ve srovnání s eculizumabem. Jednalo se o léčbu pacientů s PNH dosud neléčených (PNH 301) i o převod pacientů z léčby eculizumabem na ravulizumab (PNH 302) (1–3). V klinické studii PNH 301 prokázal ravulizumab podávaný každých 8 týdnů non-inferioritu ve všech primárních i sekundárních cílech studie. V klinické studii PNH 302 ravulizumab podávaný každých 8 týdnů prokázal non-inferioritu ve všech primárních a sekundárních cílech studie. Do klinického výzkumu (PNH 302) bylo zařazeno 222 pacientů užívajících ravulizumab a 219 pacientů léčených eculizumabem. Pacienti s PNH

léčení inhibitorem komplementu mohou být bezpečně a efektivně převedeni z léčby eculizumabem na ravulizumab (1, 2).

Studie PNH-301 zahrnovala pacienty s PNH, kteří dosud nebyli léčeni inhibitory komplementu a měli aktivní hemolýzu, celkový počet pacientů byl 125 na ravulizumabu a 121 na eculizumabu. Ravulizumab prokázal v porovnání s eculizumabem non-inferioritu pro primární cíle studie, a to transfuzní independenci a normalizaci hladiny laktátdehydrogenázy (LDH). Ravulizumab nebyl v porovnání s eculizumabem horší v žádném ze čtyř klíčových sekundárních koncových bodů, jako byly změna hodnoty LDH, změna v kvalitě života hodnocené dle funkčního testu pro chronické onemocnění (FACIT), změna v zastoupení pacientů s průlomovou hemolýzou a podíl pacientů se stabilizovanou hladinou hemoglobinu.

### Kazuistika

Na našem pracovišti máme zkušenosti s ambulantním podáním ravulizumabu

u tří pacientů. První pacient je 60letý muž, jenž byl sledován na hematologii pro trombocytopenii a makrocytární anémii. V rámci diferenciální diagnostiky makrocytární anémie byl zjištěn PNH klon II. a III. typu. Pacient byl léčen cyklosporinem s minimálním efektem. V dalším průběhu došlo k progresi hemolýzy se vzestupem LDH nad 20  $\mu$ kat/l a s následnou transfuzní dependencí. Klinicky se onemocnění manifestovalo jako klasický typ PNH s atakami erytrocyturie. V roce 2020 pacient prodělal středně závažnou infekci covidu-19 bez trombotických komplikací, ale došlo k výraznému zhoršení transfuzní dependence. Vzhledem k těmto skutečnostem byl pacient indikován k léčbě blokátorem komplementu ravulizumabem (Ultomiris). Po provedení povinné vakcinace proti meningokokovi jsme zahájili léčbu ravulizumabem v úvodním dávkování s následným převodem na aplikaci 1× za 8 týdnů. Pacient léčbu velmi dobře toleruje, došlo k normalizaci

parametrů hemolýzy, pacient je transfuzně independentní.

I naše druhá pacientka na ravulizumabu zaznamenala normalizaci parametrů hemolýzy a zlepšení hladiny hemoglobinu. Pacientka již třetím rokem dochází ve stabilním stavu každých 8 týdnů k plánované infuzní léčbě ravulizumabem.

Poněkud složitější případ je náš třetí pacient. Jedná se o 33letého muže, jemuž byla v 18 letech diagnostikována PNH s klasickými projevy, jako jsou hemoglobinurie, anemizace a polykací potíže. Při jedné atace PNH pacient prodělal těžký epileptický paroxysmus typu grand mall. U pacienta se rozvinula transfuzní dependence s potřebou až 12 transfuzních jednotek ročně, pacient byl léčen profylaktickým podáváním warfarinu. V roce 2018 jsme poprvé žádali zdravotní pojišťovnu o úhradu léčby inhibítorem komplementu. Bohužel tato i následné žádosti byly ze strany zdravotní pojišťovny zamítnuty. Až celkově čtvrté

podání žádosti o úhradu léčby inhibítorem komplementu bylo ze strany zdravotní pojišťovny schváleno. U pacienta jsme po obligátní vakcinaci proti pneumokoku zahájili léčbu eculizumabem dle SPC. Úvodní nasycovací fáze léčby byla velmi účinná a znamenala normalizaci hladiny hemoglobinu a LDH jako ukazatele intravaskulární hemolýzy. Bohužel jsme v dalším období zaznamenali nutnost dřívějšího podání eculizumabu, než je 14 dní (dle SPC preparátu), jelikož pacient opakovaně zaznamenal ataku hemolýzy již 11. či 12. den od podání poslední dávky eculizumabu. Tuto situaci je principiálně možno řešit zkrácením intervalu dávky eculizumabu (jako v našem případě), či navýšením dávky eculizumabu na 1200 mg každých 14 dní (po telefonické konzultaci s revizním lékařem příslušné zdravotní pojišťovny nebylo akceptováno). Řešením se ukázala být změna inhibitoru komplementu z eculizumabu na ravulizumab, jež byla provedena na začátku roku 2023.

Ravulizumab svým unikátním mechanismem recyklace molekuly zabezpečuje stabilitu blokády hemolýzy, což se projevuje normální hladinou hemoglobinu a hladiny LDH u našeho pacienta.

Cílem efektivní léčby PNH je kontrola intravaskulární hemolýzy (IVH) a vymizení klinických potíží pacienta.

Nyní dostupné inhibitory C5 složky komplementu, eculizumab a ravulizumab, zvýšily přežití pacientů s PNH a zmírnily

projevy PNH kontrolou IVH, což se odráží v hladině LDH. Naše kazuistika ukazuje přínos léčby PNH dlouhodobými inhibitory komplementu vyšší generace.

### **Závěr**

Paroxysmální noční hemoglobinurie jako příklad vzácného, ale potenciálně velmi nebezpečného onemocnění dokumentuje výrazný medicínský pokrok v léčbě.

Prvotní substitučně symptomatický postup byl nahrazen cílenou léčbou

monoklonálními protilátkami blokujícími C5 složky komplementu. Doufejme, že metody molekulární genetiky umožní v budoucnu ovlivnit i získaný primární genetický defekt onemocnění.

Literatura na [www.actamedicinae.cz/literatura](http://www.actamedicinae.cz/literatura)

*Článek byl uveřejněn v časopise ACTA MEDICINAE, 2023, roč. 12, č. 4 Kazuistiky v onkologii, hematoonkologii a hematologii, str. 58–61; [www.actamedicinae.cz](http://www.actamedicinae.cz)*

# ROZŠIŘTE JEJICH SVĚT

**ULTOMIRIS®**  
(ravulizumab)  
injekce pro intravenózní podání

Poskytněte více volnosti svým pacientům s paroxysmální noční hemoglobinurií (PNH).\*\*

**PRVNÍ A JEDINÁ DLOUHODOBĚ PŮSOBÍCÍ  
LÉČBA PNH PODÁVANÁ 1× ZA 8 TÝDNŮ<sup>1,2</sup>**

**PŘEDSTAVUJEME  
ULTOMIRIS® 100 mg/ml<sup>\*1</sup>**

ULTOMIRIS® 100 mg/ml\* je vylepšená formulace přípravku ULTOMIRIS®, která vašim pacientům s PNH zkrátí čas na podání infuze<sup>†, 1</sup>

\* Ultomiris® je nyní dostupný v síle 300 mg/3 ml koncentrát pro přípravu infúzního roztoku.

\*\* Počínaje 2 týdny po nasycovací dávce se udržovací dávky podávají jednou za 4 nebo 8 týdnů (v závislosti na tělesné hmotnosti).

† Ve srovnání s přípravou a podáváním ULTOMIRIS® 10 mg/ml (ULTOMIRIS® 300 mg/30 ml) zkracuje ULTOMIRIS® 100 mg/ml dobu každého podání infuze s udržovací dávkou o více než 60 minut.

1. ULTOMIRIS® (ravulizumab). Souhrnná informace o přípravku, datum poslední revize textu: 04/2023.

2. Risitano AM and Marotta S. Am J Hematol. 2018;93(4):564-577.

## XXIX. Slovensko-Česká konference o hemostáze a trombóze s mezinárodní účastí, Martin, 18.–20. 5. 2023

---

V dnech 18.–20. mája 2023 sa v Martine v priestoroch hotela Victoria konala tradičná už XXIX. Slovensko-Česká konferencia o hemostáze a trombóze s mezinárodnou účasťou. Podujatie bolo organizované Slovenskou spoločnosťou hemostázy a trombózy (SSHT) SLS v spolupráci s Českou spoločnosťou pre trombózu a hemostázu (ČSTH) ČLS JEP a záštitu nad konferenciou prevzala dekan JLF UK prof. MUDr. Andrea Čalkovská, DrSc. Spoluzakladateľ a čestný prezident tohto podujatia prof. MUDr. Jaroslav Malý, CSc. (Hradec Králové), zhrnul históriu vzniku a významných doterajších míľnikov

stretnutia slovenských a českých hematológov s mezinárodnou účasťou.

Konferencia sa začala kardiologickým blokom organizovaným v rámci spolupráce projektu Agentúry na podporu výskumu a vývoja (APVV), pričom počas sekcie vystúpili viacerí prednášatelia z I. Internej kliniky JLF UK a UNM s problematikou zameranou na priame perorálne antikoagulanciá (DOAK) a prvý zo zahraničných hostí Nebojsa Antonijevic, assoc. prof., MD, PhD. (Belehrad, Srbsko), s prednáškou venovanou riešeniu krvácaných komplikácií u pacientov nastavených na protidoštičkovú liečbu.

V rámci programu nasledovali sympóziá venované tématike imúnnej trombocytopénii a imunohematológii a oficiálne otvorenie odborného programu. Tematickými okruhmi boli laboratórna diagnostika v hematológii a transfúziológii, vrodené a získané trombofilné stavy, hemofília, inhibítory a imunotolerančná liečba (ITI), vrodené poruchy fibrinogénu, von Willebrandova choroba a iné zriedkavé krvácané ochorenia, život ohrozujúce krvácanie a koagulačné faktory, novinky v profylaxii a liečbe tromboembolizmu, problematika hemostázy v rámci manažmentu malígnych ochorení,

novinky v laboratórnej diagnostike porúch hemostázy a monitorovaní hemostázy, ako aj hemostáza v rámci interdisciplinárnej spolupráce s inými klinickými odbormi – angiológia, cievna chirurgia, kardiológia, neurológia, gynekológia a pôrodníctvo, pediatria, ortopédia, anesteziológia a intenzívna medicína.

Na konferencii bolo zaregistrovaných vyše 250 účastníkov z Českej a Slovenskej republiky, ako aj z iných krajín. V pestrom programe odoznelo celkovo 52 prednášok a prezentovaných bolo 16 posterov.

Na pamiatku pána profesora Kubisza, ako zakladajúceho spoluprezidenta tejto konferencie, a zároveň pri príležitosti 40. výročia prvej zmienky o syndróme lepiivých doštičiek (SPS) bola do pestrého programu zaradená aj **Kubiszova prednáška (Kubisz Memorial Lecture)**, ktorej prvým laureátom bol so svojou prehľadovou prednáškou o tomto syndróme v rámci druhého dňa odborného programu prof. Guillermo J. Ruiz-Delgado, MD, FACP (Puebla, Mexiko).

**Prednášku „State of the Art“** zameranú na trombotické mikroangiopatie pod hlavičkou spoločného edukačného projektu České hematologické společnosti České lékařské společnosti Jana Evangelistu Purkyněho (ČLS JEP) a České společnosti

pro trombózu a hemostázu ČLS JEP prezentoval MUDr. Jaromír Gumulec, PhD. (Ostrava, ČR) (Obrázok 1).

Druhý deň odborného programu sa začal Sekciou sestier, laborantov a iných zdravotníckych pracovníkov a pokračoval časťou venovanou vrodeným



**Obr 1.** State of the Art prednáška – laureát prednášky prim. J. Gumulec preberá diplom za prednášku z rúk prof. M. Penku, prezidenta ČSTH ČLS JEP

krvácavým ochoreniam, kde prof. Neerman-Arbez (Ženeva, Švajčiarsko) v prehľadovej prednáške „**State of the Art**“ zhrnula svoje skúsenosti s genetickou analýzou pri vyšetreniach vrodených koagulopatií. Program následne pokračoval v problematike krvácania, keďže so svojimi prednáškami



**Obr. 2.** prof. Nigel Key (Chapel Hill, USA) pri preberaní ocenenia od dekanky JLF UK prof. A. Čalkovskej

o aktuálnych možnostiach liečby pacientov s hemofíliou prof. Hermans (Leuven, Belgicko) a o manažmente ITI u pacientov s hemofíliou a inhibítorom prof. MUDr. Angelika Bátorová, PhD. (Bratislava, SR).

Laureátom **Jesseniovej prednášky** sa stal prof. Key (Chapel Hill, North Carolina, USA), ktorý prezentoval možnosti využitia výsledkov globálnych vyšetrení fibrinolýzy u pacientov s krvácavými ochoreniami.

O tom, že diagnostika a aj ďalší manažment von Willebrandovej choroby stále predstavuje tzv. „**Hot topic**“ svedčí nielen prehľadová prednáška tejto sekcie v podaní prof. Giancarla Castamana (Florenca, Taliansko) realizovaná formou videoprezentácie pre jeho neprítomnosť zo zdravotných dôvodov, ale aj celá ďalšia sekcia edukačných prednášok.

Druhý deň konferencie uzatvorila návšteva účastníkov konferencie v Múzeu slovenskej dediny s vyhodnotením najlepších posterov konferencie. Ceny

za **najlepšie postery** boli odovzdané MUDr. Zuzane Thibaud a kol. (Hradec Králové) a RNDr. Jane Žolkovej a kol. (Martin).

Tretí deň podujatia patril interdisciplinárnym sekciám vaskulárnej medicíny.

**Počas záverečného príhovoru** obaja prezidenti konferencie – prof. Staško a prof. Žák zhodnotili program a uzavreli, že konferencia bola po všetkých stránkach prínosná a len podčiarkla potrebu zachovania kontinuity. Konferencia sa tak znova na tri dni stala príležitosťou na spoločné stretnutie a diskusiu nielen pre lekárov-hematológov, ale aj pre špecialistov z viacerých medicínskych odborov, vysokoškolákov-nelekárov, zdravotné sestry, laboratórnych a ďalších zdravotníckych pracovníkov. Prof. Žák pozval zúčastnených na jubilejnú XXX. Česko-Slovenskú konferenciu o trombóze a hemostáze s medzinárodnou účasťou, ktorá sa bude konať 2024 v Hradci Králové.

# Ohlédnutí za XXXV. olomouckými hematologickými dny 2023

Ve dnech 26.–28. května 2023 se v NH Collection Olomouc Congress konaly tradiční Olomoucké hematologické dny (OHD). Organizátoři kongresu již po pětatřicáté přivítali odborníky zajímaví se o problematiku hematologických onemocnění z celé České republiky, řadu kolegů ze Slovenska a pozvané významné hosty ze zahraničí. Součástí OHD 2023 byla XXV. konference ošetřovatelství a zdravotních laborantů a 14<sup>th</sup> Symposium on Advances in Molecular Hematology.

Hlavní téma kongresu „Nová generace diagnostiky a léčby chorob krve tvorby“ svou ideou („next generation“) symbolicky spojilo vědecká jednání OHD, kterých se zúčastnilo více než 770 hostů z řad odborné veřejnosti a partnerů. Ti si ve třech dnech vyslechli

40 vyzvaných přednášek a 40 původních sdělení v odborných sekcích jak v rámci OHD, tak i obou odborných konferencí. Dalších 39 sdělení bylo prezentováno formou posteru. Program OHD doplnilo 10 satelitních sympozií garantovaných partnery kongresu.

Slavnostní přednášky Prezidentského symposia se letos ujala prof. J. R. Brown z amerického Bostonu. Její sdělení bylo nazváno „Targeted therapy for CLL: Where do we stand?“ Paní profesorka je jednou z nejvýznamnějších světových odbornic na výzkum, diagnostiku a léčbu CLL, držitelkou řady prestižních ocenění a její publikace patří mezi absolutní špičku nejcitovanějších prací v oboru. Prof. J. R. Brown je ředitelkou Centra



**Obr. 1.** Slavnostní zahájení  
35. Olomouckých hematologických dnů

pro CLL v Dana-Farber Cancer Institute a působí zároveň na Harvard Medical School, která je součástí nejstarší americké univerzity, jež je opakovaně Centrem pro hodnocení světových univerzit oceňována jako nejlepší světová univerzita. Přednáška paní profesorky vyvolala zasloužený ohlas posluchačů v zaplněném hlavním sále, organizátoři kongresu i účastníci kvitovali i její mimořádnou ochotu přednést sdělení i další den v rámci 14<sup>th</sup> Symposium on Advances in Molecular Hematology a předsedat také její poslední sekci, která byla určena prezentacím mladých výzkumníků v hematologii.

Tradiční Wiedermannovou přednáškou byl letos poctěn prof. Zdeněk Adam

z IHOK a LF MUNI v Brně. Prof. Adam je respektovaným předním odborníkem na problematiku monoklonálních gamapatií, autorem řady kvalitních publikací a úspěšných monografií. Ve svém sdělení shrnul své dlouholeté zkušenosti zejména s diagnostikou a léčbou méně častých chorobných jednotek tohoto spektra včetně nejaktuálnějších světových doporučení a svou bohatě dokumentovanou prezentaci nazval „Monoklonální gamapatie klinického významu“.

Za zmínku stojí aktivní účast pozvaných významných zahraničních hostů.

V. Bachanová (Minnesota; USA) přednesla sdělení na téma léčby pokročilého Hodgkinova lymfomu, K. Šablauskas (Vilnius; Litva) a M. J. Mathew (Paříž; Francie) pak prezentovali výsledky svého výzkumu během 14<sup>th</sup> Symposium on Advances in Molecular Hematology.

Tradičně kvalitně připravenou a hojně navštívenou byla již XXV. konference ošetrovatelství a zdravotních laborantů, enormní zájem vzbudily na letošních

OHD především sekce akutních leukemií, transplantací a buněčné terapie.

V rámci XXXV. OHD 2023 byla také předána ocenění ČHS ČLS JEP. Oceněny byly nejlepší publikace a monografie za rok 2022 (více informací najdete v letošním 2. čísle časopisu Transfuze a hematologie dnes), jejichž vysoká úroveň svědčí o kvalitě českého výzkumu v hematologii v mezinárodním kontextu. Dále bylo předáno čestné členství ČHS ČLS JEP paní prim. MUDr. Daně Galuszkové, Ph.D., MBA, přednostce Transfuzního oddělení FN Olomouc, za její dlouhodobou vynikající práci ve prospěch rozvoje společného oboru Hematologie a transfuzního lékařství.

V rámci kongresu proběhly rovněž schůze odborných pracovních skupin a výboru ČHS ČLS JEP, řada neformálních setkání a atmosféru kongresu podtrhla živá a přátelská diskuze účastníků po skončení jednotlivých částí odborného programu. Poděkování patří společnosti Meritis, s. r. o., která se ujala organizačního zajištění OHD 2023,

a jejíž profesionální přístup přispěl k úspěšnému průběhu akce.

Pořadatelé kongresu věří, že účastníci odjížděli z Olomouce obohaceni a inspirováni řadou nových informací z oboru a také ze setkání se svými kolegy z pracovišť napříč celou Českou republikou. Již nyní jsou všichni zváni na XXXVI. olomoucké hematologické dny a tradiční doprovodné konference, které se budou konat ve stejných prostorách v termínu 22.–24. 5. 2024.

*Tomáš Papajík, Jiří Minařík, Antonín Hluší*



# Hematologie

Newsletter České hematologické společnosti ČLS JEP

Toto vydání bylo umožněno  
díky finanční podpoře firem

AstraZeneca   astellas

**Hematologie 2/2023** Newsletter České hematologické společnosti ČLS JEP

Datum vydání: 8. 9. 2023

Vychází 3× ročně.

**VYDÁVÁ:** Česká hematologická společnost ČLS JEP

Sekretariát: Mgr. Lukešová Petra, IV. interní hematologická klinika FN Hradec Králové, Sokolská 581, 500 05 Hradec Králové  
IČ: 00444359

**PŘEDSEDA REDAKČNÍ RADY:** prof. MUDr. Žák Pavel, Ph.D.

**REDAKČNÍ RADA:** prof. MUDr. Doubek Michael, Ph.D., MUDr. Jindra Pavel, Ph.D., Mgr. Ing. Kouřilová Petra, prof. MUDr. Mayer Jiří, CSc., Mgr. Malíková Ivana, MUDr. Mikulenkova Dana, prof. MUDr. Papajík Tomáš, CSc., Pavlíková Zdeňka, prof. MUDr. Starý Jan, DrSc., prof. MUDr. Trněný Marek, CSc., prof. MUDr. Žák Pavel, Ph.D.

**EDITOR:** prof. MUDr. Žák Pavel, Ph.D.

**TECHNICKÝ EDITOR:** Mgr. Lukešová Petra

**GRAFICKÉ ZPRACOVÁNÍ:** DTP SOLEN, s. r. o.

[www.facebook.com/clsjep/](https://www.facebook.com/clsjep/)

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