



# VÝROČNÍ ZPRÁVA 2023

## FN MOTOL



FN MOTOL

# OBSAH

Úvodní slovo	3
Vedení FN Motol	5
Vědecká rada FN Motol	6
Organizační struktura	8
Základní údaje	10
Seznam zdravotnických pracovišť	11
Léčebně preventivní péče	15
Ošetrovatelská péče	94
Nemocniční ombudsman	97
Vědecko-výzkumná činnost	98
Ekonomická činnost	101
Personální činnost	105
Dárci a nadace	108
Výroční zpráva dle zák. 106/1999 Sb.	109



## Vážení přátelé,

dovolte mi, abych zhodnotil nejdůležitější události roku 2023 z pohledu ředitele Fakultní nemocnice v Motole.

Covid-19, poté válka na Ukrajině a pádivá inflace - to byly nejdůležitější momenty uplynulých 4 let, které ovlivnily svět, Evropu, Českou republiku a samozřejmě i oblast zdravotnictví. Rok 2023 již znamenal, s výjimkou pokračujícího válečného konfliktu, postupnou stabilizaci, nicméně ekonomiku stále ještě silně ovlivnily vysoké ceny energií a služeb i léčiv. Samostatnou kapitolou je téměř nepředvídatelný nárůst tzv. centrových léčiv a § 16, které ukrajují z lékového rozpočtu

nemocnice stále větší částku a tuto situaci je pro plánování rozpočtu nemocnice nezbytné koncepčně řešit.

Nesmírně důležitým úkolem zdravotnické části nemocnice v r. 2023 bylo poskytovat péči v maximálně možném rozsahu, neboť referenčním rokem pro úhrady akutní lůžkové péče byl předcovidový rok 2019 s vysokou úhradovou základnou. Navíc naše nemocnice v loňském roce pokračovala v rozsáhlé rekonstrukci modrého pavilonu spojené zejména se zateplením fasády a výměnou oken, ale i v rozsáhlých vnitřních rekonstrukcích budov Pneumologické kliniky a LDN-CNP, následované výměnou oken a zateplením fasád těchto budov. Jsem velmi rád a děkuji zvláště všemu zdravotnickému personálu, dotčenému těmito stavebními zásahy bez zásadního přerušování provozu, že zvládl naplnit úhradovou vyhlášku. Nemocnice opět skončila v černých číslech, s vysokým účetním ziskem.

V posledním kvartále r. 2023 se zdravotnictví stalo opět středem pozornosti médií zásluhou protestní akce Sekce mladých lékařů „Nebud' mýval“, kterou vyvolala novela zákoníku práce, zvyšující limit pro přesčasovou práci až na 832 hod. ročně. Mladí lékaři argumentovali pracovním přetížením za neadekvátní platy a vypovídali přesčasovou práci nad limit 416 hod. Managementy nemocnic, včetně té naší, řešili tuto nátlakovou akci mnoha jednáními s lékaři. Vše bylo prozatím ukončeno po dohodě mezi MZČR, VZP a lékařskými odborovými svazy za účasti premiéra Fialy navýšením osobního ohodnocení ve třech úrovních lékařům a o 5% tarifního platu u všech ostatních zaměstnanců od 1.1.2024. Nemocnicím rostou v r. 2024 mzdové náklady téměř geometrickou řadou a stojí tak před obrovským problémem, jak si na narůstající objem mezd v tomto, ale i dalších letech vydělat.

Nerad bych své úvodní slovo zakončil pesimisticky. Jsem velmi rád, že mohu potvrdit, že v rámci strategického plánu rozvoje FN Motol získala finanční prostředky z Národního plánu obnovy na výstavbu Motolské onkologického centra (MOC), které se v r. 2023 podařilo odsoutěžit a koncem roku i oficiálně stavebně zahájit. MOC a na něj navazující Vědecké a diagnostické onkologické centrum z podpory The Kellner Family Foundation a MZČR představuje záruku pokračující vysoce specializované diagnostické a léčebné péče i vědecko-výzkumného rozvoje Fakultní nemocnice v Motole do dalších let.



**JUDr. Ing. Miloslav Ludvík, MBA**  
ředitel FN Motol

## VEDENÍ FAKULTNÍ NEMOCNICE V MOTOLE

<b>ředitel nemocnice</b>	JUDr. Ing. Miloslav Ludvík, MBA
<b>provozně technický náměstek</b>	MUDr. Pavel Budinský, Ph.D., MBA
<b>náměstek pro léčebně preventivní péči</b>	MUDr. Martin Holcát, MBA
<b>náměstek pro ošetřovatelství</b>	Mgr. Jana Nováková, MBA
<b>ekonomický náměstek</b>	Ing. Jiří Čihař
<b>personální náměstek</b>	Ing. Marie Románková
<b>náměstek pro vědu a výzkum</b>	prof. MUDr. Anna Šedivá, DSc.
<b>obchodní náměstek</b>	Ing. Jana Bašeová

## VĚDECKÁ RADA

**Prof. MUDr. Anna Šedivá, DSc. – předsedkyně VR**

Ústav imunologie 2. LF UK a FN Motol

**Doc. MUDr. Vladimír Beneš, Ph.D.**

Neurochirurgická klinika dětí a dospělých 2. LF UK a FN Motol

**Prof. MUDr. Ondřej Cínek, Ph.D.**

Pediatrická klinika 2. LF UK a FN Motol

**Doc. MUDr. Jan Bouček, Ph.D.**

Klinika otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku 1. LF UK a FN Motol

**Prof. MUDr. Pavel Dřevínek, Ph.D.**

Ústav lékařské mikrobiologie 2. LF UK a FN Motol

**Doc. MUDr. Lucie Šrámková, Ph.D.**

Klinika dětské hematologie a onkologie 2. LF UK a FN Motol

**MUDr. Markéta Havlovicová**

Ústav biologie a lékařské genetiky 2. LF UK a FN Motol

**MUDr. Martin Holcát, MBA**

Náměstek pro LPP FN Motol

**Prof. MUDr. Jakub Hort, Ph.D.**

Neurologická klinika 2. LF UK a FN Motol

**Prof. MUDr. Alan Stolz, Ph.D., MBA**

Chirurgická klinika 2. LF UK a FN Motol

**Prof. MUDr. Tomáš Kalina, Ph.D.**

Klinika dětské hematologie a onkologie 2. LF UK a FN Motol

**Prof. MUDr. Radan Keil, Ph.D.**

Interní klinika 2. LF UK a FN Motol

**MUDr. Adam Klocperk, Ph.D.**

Ústav imunologie 2. LF UK a FN Motol

**Prof. MUDr. Pavel Kršek, Ph.D.**

Klinika dětské neurologie 2. LF UK a FN Motol

**Prof. MUDr. Zdeněk Šumník, Ph.D.**

Pediatrická klinika 2. LF UK a FN Motol

**Prof. MUDr. Robert Lischke, Ph.D.**

III. chirurgická klinika 1. LF UK a FN Motol

**Doc. MUDr. Štěpánka Průhová, Ph.D.**

Pediatrická klinika 2. LF UK a FN Motol

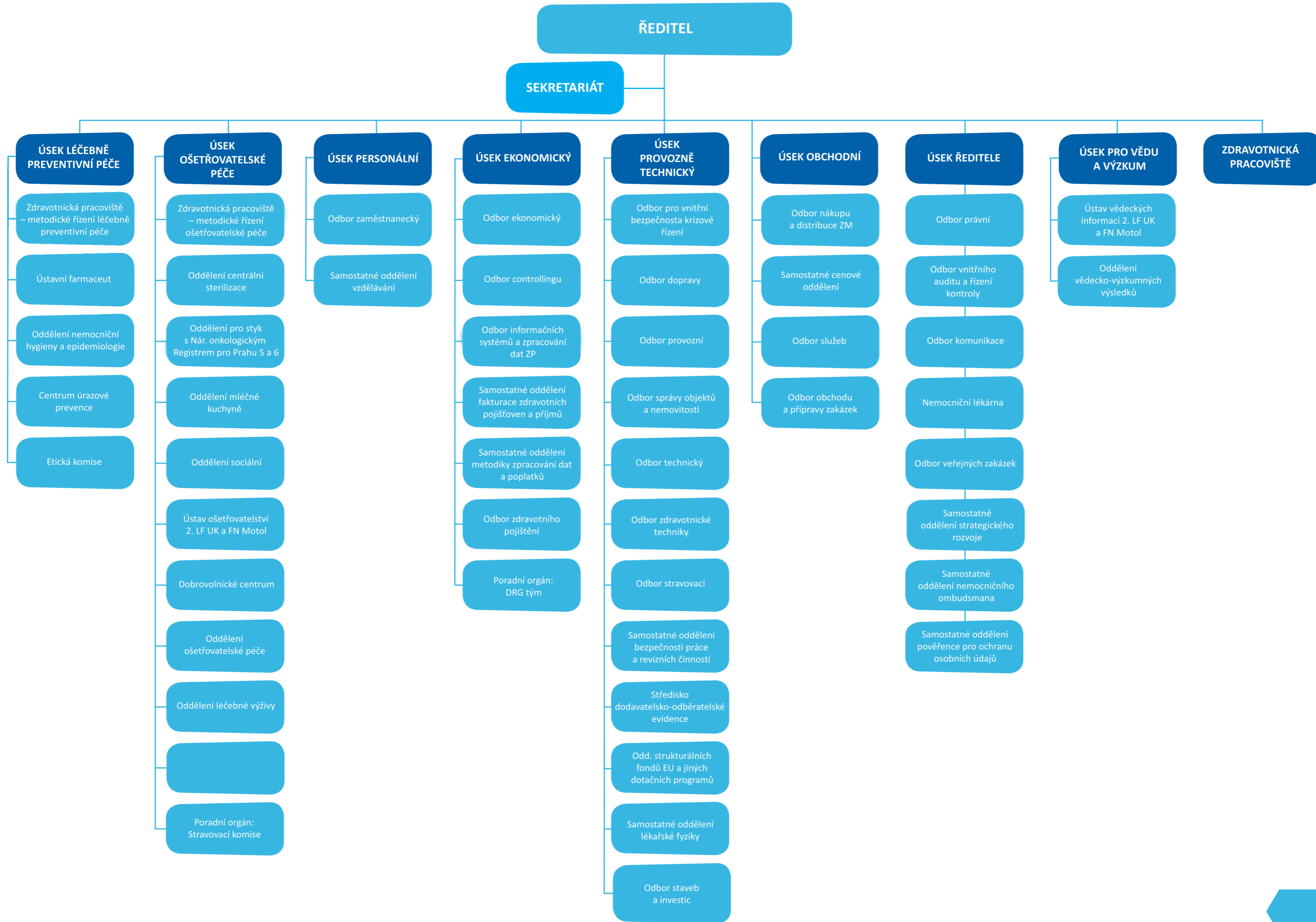
**Prof. MUDr. Josef Zámečník, Ph.D.**

Ústav patologie a molekulární medicíny 2. LF UK a FN Motol

**doc. MUDr. Michal Zápotocký, Ph.D.**

Klinika dětské hematologie a onkologie 2. LF UK a FN Motol

# ZÁKLADNÍ ORGANIZAČNÍ STRUKTURA K 31. 12. 2023



## ZÁKLADNÍ ÚDAJE K 31. 12. 2023

Pozemek areálu /m2/	348 000
Aktiva /v tis. Kč/	12 661 061
Celkový obrat /v tis. Kč/	16 409 280
Zaměstnanci /FO/	6 493
Zaměstnanci /PP/	5 712

LŮŽKOVÝ FOND	děti	dospělí	CELKEM
Akutní standardní	466	1072	1538
Akutní intenzivní	137	217	354
<b>AKUTNÍ CELKEM</b>	<b>603</b>	<b>1289</b>	<b>1892</b>
Následná intenzivní	4	10	14
Dlouhodobá	-	315	315
Dlouhodobá intenzivní	-	20	20
<b>LŮŽKA CELKEM</b>	<b>607</b>	<b>1634</b>	<b>2241</b>

Počet hospitalizací	77 710
Počet ambulantních ošetření	871 910*
Počet ošetrovacích dnů /+ CNP-LDN/	499 783
Počet anesteziologických výkonů	34 584
Počet porodů	2 220
Procento zemřelých /+ CNP-LDN/	1,6

\* od roku 2022 se ambulantní ošetření vykazuje bez komplementů

## SEZNAM ZDRAVOTNICKÝCH PRACOVÍŠŤ

### Dětská lůžková část

**Dětské kardiocentrum 2. LF UK a FN Motol**  
přednosta MUDr. Ondřej Materna, Ph.D.

**Dětská psychiatrická klinika 2. LF UK a FN Motol**  
přednosta prof. MUDr. Michal Hrdlička, CSc.

**Klinika dětské chirurgie 2. LF UK a FN Motol**  
přednosta prof. MUDr. Michal Rygl, Ph.D.

**Klinika dětské hematologie a onkologie 2. LF UK a FN Motol**  
přednosta doc. MUDr. Lucie Šrámková, Ph.D.

**Transplantační jednotka kostní dřeně**  
vedoucí lékař prof. MUDr. Petr Sedláček, CSc.

**Klinika dětské neurologie 2. LF UK a FN Motol**  
přednosta prof. MUDr. Pavel Kršek, Ph.D.

**Klinika ušní, nosní, krční 2. LF UK a FN Motol**  
přednosta doc. MUDr. Zdeněk Čada, Ph.D.

**Pediatrická klinika 2. LF UK a FN Motol**  
přednosta prof. MUDr. Zdeněk Šumník, Ph.D.

### Dospělá lůžková část

**Chirurgická klinika 2. LF UK a FN Motol**  
přednosta prof. MUDr. Alan Stolz, Ph.D. MBA

**III. chirurgická klinika 1. LF UK a FN Motol**  
přednosta prof. MUDr. Robert Lischke, Ph.D.

**Interní klinika 2. LF UK a FN Motol**  
přednosta prof. MUDr. Radan Keil, Ph.D.

**Kardiologická klinika 2. LF UK a FN Motol**  
přednosta prof. MUDr. Petr Ošťádal, Ph.D.

**Klinika infekčních nemocí a cestovní medicíny 2. LF UK a FN Motol**

*přednosta MUDr. Milan Trojánek, Ph.D.*

**Klinika kardiovaskulární chirurgie 2. LF UK a FN Motol**

*přednosta MUDr. Štěpán Černý, CSc., MBA*

**Klinika otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku 1. LF UK a FN Motol**

*přednosta prof. MUDr. Jan Plzák, Ph.D.*

**Klinika nukleární medicíny a endokrinologie 2. LF UK a FN Motol**

*přednosta prof. MUDr. Petr Vlček, CSc.*

**Klinika spondylochirurgie 1. LF UK a FN Motol**

*přednosta prof. MUDr. Jan Štulík, CSc.*

**LDN - Centrum následné péče**

*primář MUDr. Martina Nováková*

**Neurologická klinika 2. LF UK a FN Motol**

*přednosta prof. MUDr. Petr Marusič, Ph.D.*

**Onkologická klinika 2. LF UK a FN Motol**

*přednosta prof. MUDr. Tomáš Büchler, Ph.D.*

**1. ortopedická klinika 1. LF UK a FN Motol**

*přednosta prof. MUDr. Ivan Landor, CSc.*

**Pneumologická klinika 2. LF UK a FN Motol**

*přednosta doc. MUDr. Libor Fila, Ph.D.*

**Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol**

*přednosta prof. MUDr. Marek Babjuk, CSc.*

## Společná lůžková pracoviště dětské a dospělé části

**Gynekologicko-porodnická klinika 2. LF UK a FN Motol**

*přednosta prof. MUDr. Roman Chmel, Ph.D.*

**Novorozenecké oddělení**

*vedoucí lékař prof. MUDr. Jan Janota, Ph.D.*

**Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny 2. LF UK a FN Motol**

*přednosta doc. MUDr. Tomáš Vymazal, Ph.D., MHA*

**Oddělení následné intenzivní a dlouhodobé intenzivní ošetrovatelské péče**

*primář MUDr. Kateřina Čadová*

**Klinika dětské a dospělé ortopedie a traumatologie 2. LF UK a FN Motol**

*přednosta prof. MUDr. Vojtěch Havlas, Ph.D.*

**Klinika rehabilitace a tělovýchovného lékařství 2. LF UK a FN Motol**

*přednosta prof. PaedDr. Pavel Kolář, Ph.D.*

**Oddělení rehabilitace**

*primář MUDr. Martina Kövári*

**Centrum pro léčbu a výzkum bolestivých stavů**

*primář MUDr. Jiří Kozák, Ph.D.*

**Spinální jednotka**

*primář doc. MUDr. Jiří Kříž*

**Oddělení tělovýchovného lékařství**

*primář doc. MUDr. Jiří Radvanský, CSc.*

**Oční klinika dětí a dospělých 2. LF UK a FN Motol**

*přednosta MUDr. Martin Hložánek, Ph.D.*

**Neurochirurgická klinika dětí a dospělých 2. LF UK a FN Motol**

*přednosta doc. MUDr. Vladimír Beneš, Ph.D.*

**Stomatologická klinika dětí a dospělých 2. LF UK a FN Motol**

*přednosta prof. MUDr. Taťjana Dostálová, DrSc., MBA*

## Společné vyšetřovací a léčebné složky

**Klinika zobrazovacích metod 2. LF UK a FN Motol**

*přednosta prof. MUDr. Miloslav Roček, CSc.*

**Oddělení klinické hematologie**

*primář MUDr. Jitka Segethová*

**Oddělení krevní banky**

*primář MUDr. Eva Linhartová*

**Oddělení klinické psychologie**

*vedoucí Mgr. Markéta Mohaplová*

**Oddělení revmatologie dětí a dospělých**

*primář doc. MUDr. Rudolf Horváth, Ph.D.*

**Oddělení transplantací a tkáňové banky**  
vedoucí lékař MUDr. Jan Burkert, Ph.D.

**Ústav biologie a lékařské genetiky 2. LF UK a FN Motol**  
přednosta prof. MUDr. Milan Macek, DrSc.

**Ústav imunologie UK 2. LF a FN Motol**  
přednosta prof. MUDr. Jiřina Bartůňková, DrSc., MBA

**Ústav lékařské chemie a klinické biochemie 2. LF UK a FN Motol**  
přednosta prof. MUDr. Richard Průša, CSc.

**Ústav lékařské mikrobiologie 2. LF UK a FN Motol**  
přednosta prof. MUDr. Pavel Dřevínek, Ph.D.

**Ústav patologie a molekulární medicíny 2. LF UK a FN Motol**  
přednosta prof. MUDr. Josef Zámečník, Ph.D.

## Ambulantní sektor (nelůžková část)

**Dermatologické oddělení pro děti**  
primář MUDr. Jana Čadová

**Dermatovenerologické oddělení pro dospělé**  
primář MUDr. Alena Machovcová, Ph.D., MBA

**Oddělení centrálních operačních sálů pro děti**  
vrchní sestra Bc. Alice Podařilová

**Oddělení centrálních operačních sálů pro dospělé**  
primář MUDr. Zbyněk Jech

**Oddělení primární péče**  
primář MUDr. Jaroslava Kulhánková

**Oddělení urgentního příjmu dětí a LSPP pro děti**  
primář MUDr. Jitka Dissou, MBA

**Oddělení urgentního příjmu pro dospělé a LSPP pro dospělé**  
primář MUDr. Jiří Karásek, Ph.D.

**Oddělení nemocniční hygieny a epidemiologie**  
vedoucí lékař MUDr. Jarmila Rážová, Ph.D.

**Nemocniční lékárna**  
vedoucí lékárník PharmDr. Petr Horák

# LÉČEBNĚ PREVENTIVNÍ PÉČE

## Dětská lůžková část

### Dětské kardiocentrum 2. LF UK a FN Motol

přednosta MUDr. Ondřej Materna, Ph.D.  
primář kardiologického oddělení doc. MUDr. Peter Kubuš, Ph.D.  
primář kardiologického oddělení MUDr. Roman Gebauer  
vrchní sestra Mgr. Jana Matušíková

#### Základní charakteristika:

Dětské kardiocentrum 2. LF UK a FN Motol (dále DKC) je v České republice jediné komplexní kardiologické centrum pro děti s celostátní působností. Zabývá se především diagnostikou a léčbou vrozených srdečních vad u dětí, spolupracuje s dalšími pracovišti při léčbě dospělých pacientů s vrozenou srdeční vadou. Pro pracoviště je charakteristická preference neinvazivních diagnostických postupů (ECHO, MRI, CT) a primárních korekcí vad v útlém věku. **V r. 2023 bylo provedeno 494 operací (z toho 2 transplantace srdce) s 30denní úmrtností 0 %, dále 12 ligací otevřené tepenné dučeje u NNPH na jiných pracovištích, 373 katetrizací (z toho 282 intervenčních), hospitalizováno bylo 932 pacientů (+641 doprovodů) a ambulantně ošetřeno 4 072 pacientů.**

Pracoviště se podílí na unikátním mezinárodním systému kontroly kvality dětské kardiologické péče v rámci databáze **European Congenital Heart Surgeons Association (ECHSA)**, která shromažďuje údaje o statistických operacích z celého světa a sleduje časnou úmrtnost vztaženou ke komplexitě operačního výkonu. **Dětské kardiocentrum má v tomto srovnání vynikající časnou mortalitu činící pouze 0,9 % za období 2012–2019.** Pracoviště je také členem **Evropské referenční sítě GuardHeart** zaměřené na vzácná kardiologická onemocnění v dětském věku.

V r. 2023 jsme se podíleli na dvou zahraničních humanitárních a rozvojových misích do Keňské Nairobi organizovaných Ministerstvem zahraničních věcí SR a MEDEVAC Ministerstva vnitra ČR za spolupráce FN Motol a NUSCH a.s. v Bratislavě. Chirurgický tým se dále účastnil charitativní mise na Fidži pod záštitou organizace Healing Little Hearts.

#### Specializované ambulance:

- klinická kardiologie
- elektrofyzologie a kardiostimulace
- prenatální kardiologie
- onemocnění pojivové tkáně
- srdeční selhání a transplantace

#### Nové metody a postupy:

- Program dlouhodobé implantabilní mechanické podpory srdce od roku 2014. V roce 2021 bylo poprvé úspěšně transplantováno bijící srdce přepravené ze Slovenska ve speciálním transportním boxu Transmedics. V roce 2023 jsme pro vzdálené odběry začali používat také transportní systém Paragonix Sherpapak. Tyto systémy výrazně ovlivňují kvalitu dárcovského orgánu.
- Transplantace srdce u dětí – od zavedení programu v roce 2014 transplantováno celkem 32 dětských pacientů. 5letá pravděpodobnost přežití po transplantaci je t.č. 93 %.



- Program tracheálních plastik pro vrozené malformace trachey ve spolupráci s tracheálním týmem FN Motol.
- Program molekulárně-genetického vyšetřování rodin s výskytem hereditárních arytmií syndromů a kardiomyopatií za použití metody sekvenování nové generace (NGS), ve spolupráci s ÚBLG 2. LF UK a FN Motol.
- Program miniinvazivních kardiologických výkonů včetně operací cévních prstenců thorakoskopickou technikou.
- Program fetálních intervencí u vrozených srdečních vad ve spolupráci s odd. Dětské kardiologie Keplerovy Univerzity v Linci.

#### Unikátní přístrojové vybavení:

- Centrifugální pumpa Thoratec CentriMag/PediVas ke krátkodobé a střednědobé mechanické srdeční podpoře.
- 3D navigační a mapovací elektrofyziologický systém Ensite Precision.
- Klinický informační a plánovací systém KIPS s návaznými moduly pro katetrizaci (KatAp) a echokardiografii (Echolog) napojený na KIS DKC.

#### Významná událost r. 2023:

- Od 1.7.2023 jmenován nový přednosta kliniky MUDr. Ondřej Materna, Ph.D.
- Ve spolupráci Dětského kardiocentra 2. LF UK s Klinikou kardiologické chirurgie 2. LF UK a Kardiologickou klinikou 2. LF UK bylo v prosinci 2023 ustaveno Centrum pro vrozené srdeční vady v dospělosti FN Motol.

#### Publikace (11 článků v mezinárodních časopisech s impakt faktorem):

- Votýpka P, Krebsová A, Norambuena-Poustková P, Peldová P, Pohlová Kučerová Š, Kulvajtová M, Dohnalová P, Bílek M, Stufka V, Rücklová K, Grossová I, Wünschová H, Tavačová T, Hašková J, Segeťová M, Štoček J, Gřegořová A, Zoubková V, Petřková J, Dobiáš M, Makuša M, Blanková A, Vajtr D, Řehulka H, Šubrt I, Pilin A, Tomášek P, Janoušek J, Kautzner J, Macek M Jr. Post-mortem genetic testing in sudden cardiac death and genetic screening of relatives at risk: lessons learned from a Czech pilot multidisciplinary study. *Int J Legal Med.* 2023 Nov;137(6):1787-1801. doi: 10.1007/s00414-023-03007-z. Epub 2023 May 13. PMID: 37178278; PMCID: PMC10567875. IF 2.7
- Materna O, Tax P, Tomek V, Koubský K, Chaloupecký V, Janoušek J, Reich O. Long-Term Results of Congenital Aortic Stenosis Treatment in the Era of Percutaneous Balloon Valvuloplasty: Up to 33 Years Follow-Up. *J Am Heart Assoc.* 2023 Jun 20;12(12):e028837. doi: 10.1161/JAHA.122.028837. Epub 2023 Jun 10. PMID: 37301755; PMCID: PMC10356031. IF 6.1
- Kaski JP, Kammeraad JAE, Blom NA, Happonen JM, Janousek J, Klaassen S, Limongelli G, Östman-Smith I, Sarquella Brugada G, Ziolkowska L. Indications and management of implantable cardioverter-defibrillator therapy in childhood hypertrophic cardiomyopathy. *Cardiol Young.* 2023 May;33(5):681-698. doi: 10.1017/S1047951123000872. Epub 2023 Apr 27. PMID: 37102324. IF 1.0
- Jičínský M, Kubuš P, Pavlíková M, Ložek M, Janoušek J. Natural History of Nonsurgical Complete Atrioventricular Block in Children and Predictors of Pacemaker Implantation. *JACC Clin Electrophysiol.* 2023 Aug;9(8 Pt 1):1379-1389. doi: 10.1016/j.jacep.2023.02.016. Epub 2023 Apr 19. PMID: 37086232. IF 6.1
- Gebauer R, Chaloupecký V, Hučín B, Tláskal T, Komárek A, Janoušek J. Survival and Freedom From Reinterventions in Patients With Repaired Tetralogy of Fallot: Up to 42-Year Follow-Up of 917 Patients. *J Am Heart Assoc.* 2023 Oct 17;12(20):e024771. doi: 10.1161/JAHA.121.024771. Epub 2023 Oct 12. PMID: 37823375. IF 6.1
- Koubský K, Gebauer R, Poruban R, Vojtovič P, Materna O, Melenovský V, Hošková L, Netuka I, Burkert J, Janoušek J. Establishing a nationwide pediatric heart transplantation program with mid-term results comparable to worldwide data - The Czech experience. *Pediatr Transplant.* 2023 Oct 19:e14626. doi: 10.1111/petr.14626. Epub ahead of print. PMID: 37853942. IF 1.5

- Bergeman AT, Lieve KVV, Kallas D, Bos JM, Noguer FRY, Denjoy I, Zorio E, Kammeraad JAE, Peltenburg PJ, Tobert K, Aiba T, Atallah J, Drago F, Batra AS, Brugada R, Borggreffe M, Clur SB, Cox MG PJ, Davis A, Dhillon S, Etheridge SP, Fischbach P, Franciosi S, Haugaa K, Horie M, Johnsrude C, Kane AM, Krause U, Kwok SY, LaPage MJ, Ohno S, Probst V, Roberts JD, Robyns T, Sacher F, Semsarian C, Skinner JR, Swan H, Tavačova T, Tisma-Dupanovic S, Tfelt-Hansen J, Yap SC, Kannankeril PJ, Leenhardt A, Till J, Sanatani S, Tanck MWT, Ackerman MJ, Wilde AAM, van der Werf C. Flecainide Is Associated With a Lower Incidence of Arrhythmic Events in a Large Cohort of Patients With Catecholaminergic Polymorphic Ventricular Tachycardia. *Circulation.* 2023 Oct 27. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.123.064786. Epub ahead of print. PMID: 37886885. IF 39.9
- Tomek V, Jicínská H, Pavlíček J, Kovanda J, Jehlicka P, Klásková E, Mrázek J, Cutka D, Smetanová D, Brešťák M, Vlašín P, Pavlíková M, Chaloupecký V, Janoušek J, Marek J. Pregnancy Termination and Postnatal Major Congenital Heart Defect Prevalence After Introduction of Prenatal Cardiac Screening. *JAMA Netw Open.* 2023 Sep 5;6(9):e2334069. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2023.34069. PMID: 37713196; PMCID: PMC10504618. IF 13.8
- Koblizek M, Golas W, Krskova L, Kovanda J, Bukovsky P, Zamecnik J. Primary cardiac lipoblastoma of the right atrium. *Cardiovasc Pathol.* 2023 Jul-Aug;65:107542. doi: 10.1016/j.carpath.2023.107542. Epub 2023 Apr 29. PMID: 37127061. IF 3.9
- Chaloupecký V Jr, Gebauer R, Kovanda J, Koubský K, Sus I, Janoušek J. Electrophysiology and surgery intertwined in complex treatment of Ebstein's anomaly in childhood. *HeartRhythm Case Rep.* 2022 Sep 30;9(1):17-22. doi: 10.1016/j.hrcr.2022.09.014. PMID: 36685680; PMCID: PMC9845553. IF 4.4
- Zieg J, Tavačová T, Balaščíková M, Peldová P, Fencel F, Kubuš P. Sudden cardiac arrest in a child with Gitelman syndrome: a case report and literature review. *Front Pediatr.* 2023 Jun 7;11:1188098. doi: 10.3389/fped.2023.1188098. PMID: 37351317; PMCID: PMC10282639. IF 3.5

#### Dětská psychiatrická klinika 2. LF UK a FN Motol

*přednosta prof. MUDr. Michal Hrdlička, CSc.*

*primářka doc. MUDr. Iva Dudová, Ph.D.*

*vrchní sestra Radka Raisová*

#### Základní charakteristika:

Dětská psychiatrická klinika je jediným samostatným klinickým pracovištěm v oboru dětská a dorostová psychiatrie v ČR. Zabývá se diagnostikou, léčbou a prevencí duševních poruch v dětství a adolescenci. Specializuje se na poruchy autistického spektra, poruchy příjmu potravy, psychotické poruchy a suicidální jednání u dětí a adolescentů. Klinika je pre- i postgraduálním výukovým pracovištěm. **V roce 2023 byl celkový počet hospitalizací 543, z toho bylo 277 dětí přijato akutně cestou urgentního příjmu dětí nebo dětské pohotovosti FN Motol. 97 dětí bylo přijato překladem z Pediatrické kliniky 2. LF UK a FN Motol, dalších 19 dětí z jiných pediatrických pracovišť. Bylo provedeno cca 1600 psychiatrických konzilií a ambulantních kontrol u dospělých a 3400 konzilií a ambulantních vyšetření u dětí. Na urgentním příjmu dětí a LSPP dětí bylo v roce 2023 (stejně jako v roce 2022) akutně psychiatricky vyšetřeno službu konajícím lékařem téměř 1000 dětí.** Po letech výrazného nárůstu počtu hospitalizací dětí a adolescentů po suicidálních pokusech a s problematikou závažného sebepoškození došlo v roce 2023 ke stagnaci (počet hospitalizací po suicidálních pokusech 141; se závažným sebepoškozením 353).

#### Specializované ambulance a centra:

- dětská psychiatrická ambulance
- ambulance pro poruchy příjmu potravy
- rodinné centrum - centrum pro rodinnou terapii

#### Nové metody a postupy:

- Používání diagnostické metody Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS) jako metody

tzv. zlatého standardu pro diagnostiku poruch autistického spektra.

- Výzkum maternálních autoprotilátek a jejich vlivu na vznik poruch autistického spektra.
- Komplexní terapie a výzkum poruch příjmu potravy, v této oblasti má klinika celostátní význam.
- Nadregionální význam má diagnostika a komplexní terapie psychotických stavů.

#### Unikátní přístrojové vybavení:

- přístroj pro elektrokonvulzivní terapii Thymatron DG

#### Významná událost r. 2023:

- Klinika je zapojena do projektu „ZD\_ZDOVA1-016 – Péče o duševní zdraví předčasně narozených dětí“ podpořeného z Fondů EHP/Norska 2014-2021 – doc. MUDr. Iva Dudová, Ph.D. (koordinátor psychiatrické části) a MUDr. Jakub Kerner.

## Klinika dětské hematologie a onkologie 2. LF UK a FN Motol

*přednosta doc. MUDr. Lucie Šrámková, Ph.D.*

*primářka MUDr. Petra Keslová, Ph.D.*

*vrchní sestra Bc. Jitka Wintnerová*

#### Základní charakteristika:

Klinika se zaměřuje na diagnózu, léčbu a výzkum nádorových onemocnění dětského věku, na nezhoubná krevní onemocnění jako jsou anémie, krvácivé stavy a vrozené poruchy srážení krve (hemofilie). Na transplantační jednotce se provádějí alogenní i autologní transplantace krvetvorných kmenových buněk v léčbě vysoce rizikových leukémií, vybraných solidních nádorů, vrozených poruch imunity a metabolických vad.

Klinika je největším pracovištěm svého druhu v České republice, kompletně nebo ve sdíleném režimu s dalšími centry pečuje o přibližně 2/3 dětských hematologických a onkologických pacientů v ČR. Zajišťuje konziliární vyšetření pacientů pro Čechy a v rámci některých diagnóz a léčebných postupů pro celou Českou republiku i další země (Slovensko, Chorvatsko, Polsko, aj.).

**V r. 2023 bylo na ambulancích provedeno 14 936 vyšetření a ošetření. Celkový počet hospitalizací pacientů byl 3472.**

**Nově bylo diagnostikováno 176 dětí s maligními solidními nádory, 45 dětí s leukémií a myelodysplastickým syndromem, 7 pacientům byla podána inovativní léčba CAR T buňkami.**

**Celkem bylo provedeno 33 alogenních transplantací krvetvorných buněk, z toho 28 od nepříbuzných dárců z registrů, 4 od sourozeneckého dárce, 1 haploidentická transplantace a 25 podání autologních štěpů.**

#### Specializované ambulance:

- onkologická ambulance a stacionář
- ambulance pozdních následků
- ambulance pro hemangiomy a lymfangiomy
- neuroonkologická ambulance
- ambulance pro histiocytózu z Langerhansových buněk
- hematologická ambulance
- hematologický stacionář
- ambulance pro vrozené poruchy srážení krve a krvácivé stavy
- ambulance pro pacienty po transplantaci kostní dřeně
- ambulance pro paliativní péči

#### Nové metody a postupy:

- V rámci Centra dětské neuroonkologie (spolupráce s Neurochirurgickou klinikou a dalšími pracovišti FN Motol) probíhala v plném rozsahu špičková komplexní diagnostika a léčba u dětí s nádory CNS. Diagnostikou a/nebo terapií prošlo v roce loni 64 dětí s nádorem CNS z celé ČR a dále pacienti z dalších zemí (Slovensko, Polsko, Chorvatsko)
- Byly otevřeny mezinárodní studie pro léčbu relapsu akutní lymfoblastické leukémie a studie pro léčbu low grade gliomů.
- KDHO převzala do péče v roce 2023 dalších 9 dětských ukrajinských onkologicky nemocných pacientů se statutem uprchlíka.

#### Unikátní přístrojové vybavení:

- Oxygraph-02k – výzkumný přístroj využívaný ke studiu metabolismu nádorových buněk a jejich změn při léčbě.

#### Významná událost r. 2023:

- Publikovali jsme 81 článků v časopisech s IF (z toho 19 první nebo poslední autor), celkový IF 1020,6.
- Získání akademického titulu Docent – 2 lékaři;
- Úspěšné ukončení Ph.D. studia – 1 lékařka;
- Klinika se stala spoluředitelem 2 velkých evropských grantů (IntReALL, MonaLisa), které se zabývají diagnostikou a léčbou relapsu akutní lymfoblastické leukémie a diagnostikou neuroblastomu u dětí.

#### Ocenění:

- Prof. MUDr. Jan Starý DrSc. získal významnou cenu ČLS JEP – zlatá medaile ČLS JEP.
- Prof. MUDr. Tomáš Kalina Ph.D. získal cenu Františka Běhoučka 2023, udělovanou ministrem školství v oblasti výzkumu, experimentálního vývoje a inovací za popularizaci svého vědního oboru a k šíření dobrého jména ČR v Evropě.
- MUDr. Adéla Mišove získala Cenu Vlasty Adamové za vynikající práci v oboru onkologie a hematologie, která je věnovaná genomové analýze hledající cílitelné léčebné léze u dětských míšních nádorů – low grade gliomů.
- Prof. MUDr. Jan Starý, DrSc. získal Jeseniovu cenu za projekt: Biologie a imunopatologie selhání kostní dřeně a kombinované autoimunitní cytopenie (Evansova syndromu) u dětí, který vedl k objasnění nových genetických příčin selhání krvetvorby a anémie u dětí.

## Klinika dětské chirurgie 2. LF UK a FN Motol

*přednosta prof. MUDr. Michal Rygl, Ph.D.*

*primář MUDr. Luboš Zeman*

*vrchní sestra Mgr. Ilona Mayerová*

#### Základní charakteristika:

Klinika dětské chirurgie je předním evropským pracovištěm v dětské chirurgii, poskytuje komplexní diagnostickou a terapeutickou péči dětem od nezralých novorozenců až po adolescenty. V rámci specializovaných odborností – novorozenecká chirurgie, hrudní chirurgie, onkochirurgie, proktologie, urologie, chirurgie jater a žlučových cest, vrozené vývojové vady a dětská polytraumata – zajišťuje pracoviště péči o dětské pacienty pro celou ČR a konziliárně i pro zahraniční pacienty.

Klinika dětské chirurgie má nejvyšší akreditaci pro specializační vzdělávání v oboru dětská chirurgie v ČR a jako jediné pracoviště v ČR také evropskou akreditaci UEMS pro specializační výcvik v dětské chirurgii. Od roku 2022 je Klinika dětské chirurgie národním centrem pro vysoce specializovanou péči v evropské síti pro vzácná onemocnění ERNICA.

**V roce 2023 bylo na klinice hospitalizovaných 2 815 pacientů, z toho 197 novorozenců a kojenců bylo hospitalizováno na chirurgické jednotce intenzivní péče pro novorozence. Operováno bylo 2 091 dětí. Ve specializovaných ambulancích bylo ošetřeno 17 972 dětí, na pohotovostní ambulanci 6 405 dětí.**

#### Specializované ambulance/poradny/centra:

- hrudní chirurgie
- chirurgie jater, žlučových cest a pankreatu
- novorozenecká chirurgie, vrozené vývojové vady
- urologie
- proktologie
- pediatrie
- poradna domácí parenterální výživy
- prenatální konzultace
- stomická poradna



#### Nové metody a postupy:

- Perineum sparing repair of vestibular fistula
- Percutaneous laparoscopic endoscopic jejunostomy (PLEJ)
- Uretroplastika subkoronárních hypospádií dle Maceda
- „Nursing - wash-out“ u pacientů s Hirschsprungovou chorobou
- Primární laparoskopické výkony u pacientů s Hirschsprungovou chorobou
- Laparoskopické operace anorektálních atrézií
- Single incision miniinvazivní chirurgie
- ERAS v dětské chirurgii
- KEDA v pooperační péči, včetně novorozenců
- Prevence a hojení ran

#### Unikátní přístrojové vybavení:

- sestava mini operačních nástrojů pro thorakoskopické a laparoskopické operace nejmenších dětí (novorozenci, kojenci)
- vybavení pro mininvazivní chirurgii s 3D obrazem audiovizuální přístrojové vybavení operačního sálu - online konference
- laparoskopické trenažéry pro nácvik a simulace mininvazivních operací

#### Významná událost r. 2023:

- Klinika dětské chirurgie byla přijata za člena evropské sítě pečující o děti s anorektálními malformacemi ARM – NET.
- Prof. MUDr. Michal Rygl, Ph.D. byl zvolen do výkonné rady světové organizace dětských chirurgů WOFAPS (World Federation of Associations of Pediatric Surgeons).
- Prof. MUDr. Richard Škába, CSc. byl Českou lékařskou komorou pasován na Rytíře českého lékařského stavu.
- MUDr. Barbora Kučerová, Ph.D. byla zvolena do výkonné rady dětské chirurgie evropských lékařských specialistů v organizaci UEMS (Union European Medical Specialist).

- Prof. MUDr. Michal Rygl, Ph.D., MUDr. Vojtěch Dotlačil a MUDr. Lucie Poš, Ph.D. byli na období 2024-2027 zvoleni členy výboru České pediatricko-chirurgické společnosti ČLS JEP a MUDr. Barbora Kučerová, Ph.D. členem revizní komise.
- V programu stipendií evropské sítě ERNICA absolvoval MUDr. Vojtěch Dotlačil zahraniční stáž v Amsterdamu a MUDr. Natália Newland ve Wroclawi.
- Uskutečnil se bilaterální vzdělávací program Amsterdam - Praha zaměřený na pobyt a zapojení rodičů na péče o děti v nemocnici.
- Lucie Hůrková, DiS absolvovala zahraniční stáž v Londýně se zaměřením na Biofeedback a uroterapii.
- Mgr. Lenka Rubešová a Ivana Nečasová dokončily certifikované vzdělávání v oboru Prevence a hojení ran. Mgr. Romana Tichá úspěšně dokončila studium „Management ve zdravotnictví“.
- MUDr. Jiří Trčka úspěšně složil atestační zkoušku v oboru dětská urologie a MUDr. Omar Zeinedine v oboru dětská chirurgie.

#### Vědecká a vzdělávací činnost:

- 7 x publikace v časopise s IF
- 2 x publikace v domácím časopise
- 4 x kapitola v monografii
- 42 x odborná přednáška

#### Klinika dětské neurologie 2. LF UK a FN Motol

*přednosta prof. MUDr. Pavel Kršek, Ph.D.*

*primářka doc. MUDr. Jana Haberlová, Ph.D.*

*vrchní sestra Gabriela Pavlová*

#### Základní charakteristika:

Klinika dětské neurologie (KDN) je referenčním superkonziliárním pracovištěm pro všechny neurologické diagnózy dětského věku pro celou ČR a v rámci některých diagnosticko-léčebných programů (např. chirurgické léčby epilepsie) poskytuje péči i pacientům ze zahraničí. Máme k dispozici dvě plně zrekonstruovaná lůžková oddělení s celkem 40 lůžky, včetně 6 lůžek JIP nižšího typu a 6 lůžek video/EEG a polygrafického monitorování. Součástí pracoviště je poliklinika s níže uvedenými specializovanými ambulancemi, kompletně vybavená Elektrofyziologická laboratoř a Neurogenetická laboratoř nabízející molekulárně-genetickou diagnostiku některých neurologických onemocnění dětského věku. KDN je také pre- i postgraduálním výukovým pracovištěm a vědecko-výzkumným centrem zapojeným do mnoha mezinárodních i mezinárodních projektů.

**V roce 2023 jsme hospitalizovali 1 104 dětí při celkovém počtu hospitalizačních účtů 1 432. Bylo provedeno 19 022 ambulantních vyšetření u 7 657 pacientů (unikátních RČ). V Elektrofyziologické laboratoři bylo provedeno 5 397 výkonů. V rámci epileptochirurgického programu bylo provedeno 37 resekčních výkonů, 7 dlouhodobých intrakraniálních video/EEG studií, 4 primoimplantace a 2 reimplantace vagového stimulátoru. Neurogenetická laboratoř: 698 přijatých vzorků (unikátních).**

#### Specializované ambulance/poradny/centra:

- epileptologická poradna
- ambulance pro poruchy spánku u dětí
- ambulance pro rizikové novorozence a kojence
- poradna pro neuromuskulární onemocnění
- ambulance pro aplikace botulotoxinu

- poradna pro neurokutánní onemocnění
- poradna pro zánětlivá a demyelinizační onemocnění
- neuroonkologická ambulance
- neurogenetická ambulance
- ambulance pro dědičná neurometabolická a neurodegenerativní onemocnění
- psychologická a neuropsychologická poradna

#### Centra s mezinárodní akreditací/uznaná MZČR/jiná:

- Centrum vysoce specializované péče pro farmakorezistentní epilepsie
- Centrum vysoce specializované péče pro roztroušenou sklerózu a neuromyelitis optica
- ERN pro vzácné a komplexní epilepsie (ERN EpiCARE)
- ERN pro vzácná neuromuskulární onemocnění (ERN NMD)
- Centrum hereditárních ataxií (v rámci ERN RND)
- Centrum pro poruchy spánku u dětí
- Epilepsy Research Centre Prague (EpiReC) - konsorcium 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy, Fakultní nemocnice v Motole, Akademie věd České republiky a Českého vysokého učení technického v oblasti translačního epileptologického výzkumu

#### Nové metody a postupy:

- Mezinárodní spolupráce v oblasti genové léčby AADC deficeince s Univerzitní nemocnicí v Montpellier ve Francii (deficit dekarboxylázy aromatických L aminokyselin) genovou terapií;
- Nová klinická studie u pacientů se spinální svalovou atrofií. přípravkem talgrefdobep alfa (antimyostatinová humánní protilátka);
- Nové metody zavedené Neurogenetickou laboratoří KDN: tkáňové celoexomové sekvenování  
amplikonové sekvenování k validaci somatických variant v mozkové tkáni  
amplikonové sekvenování DNA z krve u trií proband-rodíč pacientů s malformacemi kortikálního vývoje k ověření nízkostupňového mosaicismu.

#### Významná událost r. 2023:

- Pořádání historicky největšího kongresu dětské neurologie v Praze 15th Congress of the European Paediatric Neurology Society (EPNS), 20-24.6.2023 s více než 2000 účastníky z celého světa, jehož byl prof. Dr. Pavel Kršek prezidentem; Součástí kongresu bylo i velmi úspěšné pre-kongresové epileptologické symposium „Drug-resistant epilepsy in the 21st century: From molecular mechanisms to precision therapies“.
- Cena ministra zdravotnictví za zdravotnický výzkum a vývoj 2023 pro tým prof. Dr. Pavla Krška za za projekt AZV NV19-04-00369 „Stratifikace pacientů s fokální kortikální dysplázií k optimalizaci epileptochirurgie“.
- Prof. MUDr. Pavel Kršek, Ph. D. byl zvolen předsedou České ligy proti epilepsii ČLS JEP na období 2023-2027.
- Klinika získala nový grant NU23-04-00209 „Objasňování nových genetických příčin fokálních malformací kortikálního vývoje“ (hlavní řešitel: dr. Barbora Straka).
- Tým Neurogenetické laboratoře pod vedením doc. Dr. Petry Laššuthové se zapojil do projektu UNCE (Univerzitní centrum výzkumu poruch neuronální excitability - EXCITE, hlavní řešitel prof. Přemysl Jiruška).

- Zapojení kliniky do výzkumného akademického projektu koordinovaného Centre Hospitalier Universitaire de Liège, Belgie na vývoji nového digitálního biomarkeru u geneticky podmíněných myopatií – přístroj ActiMyo, ActiLiège Next Study NCT05982119.

#### Publikace:

25 primárních publikací v periodících s IF **se souhrnným IF 113.8**, z toho 6x první a 7x poslední autoři práce, 4xD1, 3xQ1, 10xQ2; 2 publikace v recenzovaných časopisech.

#### Klinika ušní, nosní a krční 2. LF UK a FN Motol

*přednosta doc. MUDr. Zdeněk Čada, Ph.D.*

*primářka MUDr. Petra Dytrych, Ph.D.*

*vrchní sestra Adriana Laudátová*

#### Základní charakteristika:

Pracoviště se zabývá diagnostikou a konzervativní i chirurgickou léčbou ORL onemocnění u dětských pacientů od narození až do 18 let věku. Jako superkonziliární pracoviště poskytuje péči dětem s obtížně diagnostikovatelnými nebo léčitelnými chorobami z celé ČR. V rámci kliniky a její foniatrické části pracuje Centrum kochleárních implantací u dětí (CKID). Klinika zajišťuje operace novorozenců s rozštěpovou vadou obličeje v multioborové spolupráci jako jedno ze dvou pracovišť v ČR. Pracoviště je součástí laryngotracheálního centra FN Motol a je držitelem titulu Implantační centrum při FN Motol.

**V roce 2023 klinika pokračovala ve stabilním výkonu jako v roce 2022. Celkem bylo provedeno 2 464 operací a hospitalizováno bylo 2 534 pacientů.**

Součástí kliniky je **Foniatric a Centrum kochleárních implantací u dětí**. Vedoucím je MUDr. Zdenka Aksenovová, Ph.D. Na pracovišti provádíme nejen diagnostiku, ale též zajišťujeme následnou péči a rehabilitaci. Pracoviště je zaměřené na péči o pacienty především s těžkými vadami sluchu s celorepublikovou působností. CKID zajišťuje vyšetřování dětí, protetickou péči (před implantací) s následnou rehabilitací (i po implantaci). Kromě lékařů a klinických logopedů se na práci CKID podílí i kliničtí psychologové (kteří jsou organizačně zařazeni do Oddělení klinických psychologů FNM, kde vykazují svoji činnost) a kliničtí inženýři (Dohoda o pracovní činnosti).

**Na pracovišti bylo v roce 2023 provedeno celkem 1 954 vyšetření v ambulancích lékařů foniatrů a 3 272 vyšetření v ambulancích klinických logopedů.**

Součástí kliniky je nové **Centrum vysoce specializované péče o dětské pacienty s trvalou poruchou sluchu** - tzv. **Pedaudiologické centrum**.

#### Specializované ambulance:

- ambulance otochirurgická
- ambulance otoneurologická
- ambulance audiologická
- ambulance posuzující kandidáty kochleární implantace a rehabilitační centrum po kochleární implantaci a po implantaci kostní sluchové protézy (BCI)
- ambulance pro řešení vývojových vad na krku a hlavě
- ambulance pro sledování uzlinových zduření
- foniatrická ambulance
- thyreologická ambulance
- onkologická ambulance pro řešení lymfangiomů a hemangiomů hlavy a krku

- ambulance pro diagnostiku GERD
- ambulance plastického chirurga
- ambulance poruch polykání
- spánková ambulance
- USG ambulance

#### Unikátní přístrojové vybavení:

- plasmový generátor – plasmatická koblace
- balonkový katetr Aeris – slouží k šetrnější dilataci stenoz dýchacích cest u dětí
- 24h pH impedancemetr
- mikroinstrumentarium pro chirurgii hrtanu u dětí
- mikroinstrumentarium pro FESS u dětí
- vysokofrekvenční tympanometr Maico MI 34
- Neo Laser s mikrovláknem
- vysokoobrátková kostní fréza Bienaire
- cochleaScann na bázi DPOAE – nová technologie objektivní audiometrie
- bezdrátová jednotka pro peroperační měření impedancí a NRT při peroperačním měření funkce CI, druhá generace
- harmonický skalpel – šetrná preparace tkání, UZ princip, nízké teploty
- EndoCameleon – optika s proměnným úhlem
- shaver – mikrodebrider, technika vhodná v laryngeální mikrochirurgii a rinologii
- tříkanálový kanálový peroperační monitor periferních nervů NeuroStim 3
- VEMP modul
- Diagnostický ultrazvukový systém Lumify Phillips – přenosný UZ přístroj
- Synapsys VHIT Evolution - SY.VHITIII\_EVOLUTION Přístroj pro měření vestibulárního ústrojí metodou vHIT Ulmer u malých dětí (verze umožňuje kompletní vyšetření všech 6 polokruhovitých kanálků).
- ICS Impulse Mono. Ocu. Ltd., Lateral Head Imp, LARP/RALP Head Imp, Mono. Pos., Tors pro vyšetření vestibulárního ústrojí metodou vHIT pomocí brýlí - obsahuje všechny vyšetřovací moduly (video frenzel, oculomotor Limited, Lateral Head Impulse, LARP/RALP Head Impulse, monocular positional, torsional modul).
- polygrafický systém pro spánkovou monitoraci u apnoiků (PSG) Saegeling Medizintechnik
- 2 kusy optiky 70\*, 4 mm, 18 cm v hodnotě 124 792 Kč a klinický audiometr s příslušenstvím pro volné pole a podporou VRA z Nadačního fondu ORL

#### Významná událost r. 2023:

- **Granty:**  
Projekt Ministerstva zdravotnictví koncepčního rozvoje výzkumné organizace GAUK No.196123, GAUK No.192121, GAUK No.194123, AZV 5399, NU21-01-00448 ; Doc. MUDr. Zdeněk Čada - Institucionální podpora Moderní terapie č 9774 " Vestibulární rehabilitace pomocí virtuální reality"; MUDr. Michal Jurovčík - Interní grant č. 6023 - Zdokonalení přesné a včasné diagnostiky a komplexní rehabilitace dětí s těžkou vrozenou i získanou poruchou sluchu

#### Publikační aktivita:

- Vydání publikace - Poruchy rovnováhy v dětském věku - autorského kolektivu vedeného přednostou kliniky Zdeňkem Čadou.

- Borský J., Jurovčík M., Novotná K., Dytrych P., Janota J. Jaklová L., Velemínská J., Čada Z.: Cleft lip surgery in newborns - our eighteen-year experience. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery* 2023; 169(S1):.201-202, DOI: 10.1002/ohn.447, IF 3,4
- Jurovčík M., Pohunek P.: kapitola v monografii Pohunek P., Kořátko P, Tuková J.: Dětská pneumologie, 2., přepracované a doplněné vydání, s.581-589, Grada Publishing, 2023
- Jurovčík M.: Rigidní bronchoskopie z pohledu ORL lékaře, kapitola v monografii Pohunek P., Kořátko P., Tuková J.: Dětská pneumologie, 2., přepracované a doplněné vydání, s.245-255, Grada Publishing, 2023
- Jurovčík M., Doušová T., Bodláková M., Pohunek P., Čada Z. : Biodegradable polydioxanone stents in the treatment of severe airway obstruction in children. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery* 2023; 169(S1):.306, DOI: 10.1002/ohn.447, **IF 3,4**
- Jurovčík M., Borský J., Novotná K. et al.: Hyaluronic acid level in relation to OME severity - cleft patients. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery* 2023; 169(S1):.314, DOI: 10.1002/ohn.447, **IF 3,4**
- Jurovčík M.: Kapitola v monografii Janota J., Straňák Z.: Neonatologie 3. vydání, s. 556 – 581, EEZY 2023
- Murgašová, L., Hůlková, H., Barešová, V., Jurovčík M., Stříteský J., Juričková K., Magner M., Sikora J.: Adenotonsillar pathology in mucopolysaccharidoses – lysosomal storage predominates in paracortical CD63+ cells. *Virchows Arch* (2023). <https://doi.org/10.1007/s00428-023-03662-y>, **IF 4,548**

#### Pediatrická klinika 2. LF UK a FN Motol

*přednosta prof. MUDr. Zdeněk Šumník, Ph.D.*

*primářka MUDr. Jana Tejnická, MBA*

*vrchní sestra Mgr. Jana Boháčová*

#### Základní charakteristika:

Pediatrická klinika zajišťuje diagnostiku, léčbu a dispenzarizaci dětských pacientů z celé ČR téměř ve všech oborech interní péče. Klinika má 6 lůžkových stanic, každá z nich má své specializované zaměření. Součástí kliniky je také oddělení eliminačních metod s 5 lůžky pro akutní i chronické výkony. **V průběhu roku 2023 bylo na klinice hospitalizováno 5 400 pacientů, ambulantně bylo vyšetřeno 41 822 pacientů.**

#### Specializované ambulance/poradny/centra:

21 specializovaných pracovišť, včetně ambulancí pro děti po orgánových transplantacích – ledviny, játra, plíce.

#### Nové metody a postupy:

- Nefrologická pracovní skupina zajišťuje komplexní péči o děti s ledvinným selháním a dalšími nefrologickými chorobami. U 16 dětí byla úspěšně provedená Tx ledvin. Tým pečuje o 10 pacientů na domácí peritoneální dialýze (jediné pracoviště v ČR léčí touto metodou i děti kojeneckého věku). Dětským i dospělým pacientům poskytuje eliminační metody - plazmaferéza, imunoabsorpce, etc.
- Pneumologický tým v průběhu roku přijal řadu dětí se závažně probíhajícími plicními záněty, několik z nich podstoupilo drenáž hrudní dutiny či dokonce resekci plicní tkáně. Tento tým se jako jediné pracoviště v ČR věnuje diagnostice a léčbě pacientů s primární ciliární dyskinezí. Zajišťuje velice náročnou péči o 172 pacientů s cystickou fibrózou. Tým pečuje o děti na domácí neinvazivní plicní ventilaci – jedná se nejčastěji o pacienty se závažnou neurologickou problematikou (SMA), chronickým plicním postižením, obezitou, etc. Pracoviště poskytuje endoskopická vyšetření pro celou dětskou část nemocnice a to i dětí novorozeneckého věku.

- Gastroenterologický tým úspěšně pokračuje v intenzivním endoskopickém programu, včetně zavádění perkutánních endoskopických gastrostomií kombinovaných s jejunální výživou (PEG-J), provádí endoskopické balónové dilatace jícnu a striktur tenkého střeva. Pečuje o 9 pacientů s komplikovanými chorobami zažívacího traktu na domácí parenterální výživě. Jako jediné pracoviště v ČR zahájilo novou metodu léčby preparátem Revestive u 11 dětských pacientů se syndromem krátkého střeva.
- Diabetologicko – endokrinologický tým úspěšně pokračoval v zavádění nové technologie v léčbě pacientů s diabetem 1. typu - nasazení na inzulinovou pumpu založené na polouzavřeném automatickém systému aplikace inzulinu. V rámci porovnávání center excelence pro léčbu dětského diabetu SWEET patří pracoviště mezi 3 nejlepší centra na světě! Diabetologický tým byl zařazen do prestižního centra organizace INNODIA, zabývající se výzkumem časných fází diabetu 1. Tato pracovní skupina se velice úspěšně zabývá problematikou poruch kostního metabolismu u dětí, v indikovaných případech zařadila do léčby nový medikamentosní postup.
- Oddělení kojenců – přijímá děti od novorozeneckého věku do 2 let. Řeší běžnou i úzce specializovanou problematiku dětí uvedeného věku. Jedná se o akutní infekční i neinfekční nemoci či o dlouhodobé řešení problémů chronicky nemocných dětí často s rozličnými vrozenými vadami. U novorozenců a malých kojenců s poruchami dýchání zavádí neinvazivní ventilační podporu a monitoring noční kaptometrie/oxymetrie. Součástí oddělení je i ambulance – Centrum komplexní péče.
- Jednotka intenzivní péče v průběhu roku přijímala pacienty s těžkými rozpadovými záněty plic (na hrudní drenáži), s ledvinným selháním, jaterním selháním, srdečním selháním, autoimunitními chorobami i multiorgánovým selháním. Tito pacienti vyžadovali neinvazivní UPV, eliminační metody, intenzivní monitoraci vitálních funkcí, etc. Na oddělení jsou také přijímány děti po rozsáhlých spondylochirurgických výkonech a dalších chirurgických intervencích.

#### Unikátní přístrojové vybavení:

- Gastroenterologický i pneumologický tým je v současné době vybavený nejmodernější technikou, včetně endoskopů pro vyšetřování dětí nejnižších hmotnostních kategorií.
- Gastroenterologický tým získal sonografický přístroj pro vyšetřování pacientů s IBD a manometr s vysokým rozlišením pro vyšetřování pacientů s poruchami motility střevní.
- Pediatrická klinika je jako jediné dětské pracoviště v ČR vybavené simulátorem endoskopických výkonů pro obor gastroenterologie a pneumologie.

#### Významná událost r. 2023:

- Všechny výše uvedené pracovní skupiny se aktivně zúčastnily řady mezinárodních projektů, zaměřených na vlastní odbornou problematiku.
- Týmy jsou zapojeny do sítě center EU-ERN. Jsou řešitelé řady českých i mezinárodních grantů.
- Pracovníci kliniky publikovali řadu originálních prací v mezinárodním i českém písemnictví. Mladí lékaři kliniky získali za vědeckou a publikační činnost významná tuzemská i zahraniční ocenění.
- Lékaři kliniky byli organizátory několika mezinárodních i tuzemských kongresů.

## Společná lůžková pracoviště dětské a dospělé části

### Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny 2. LF UK a FN Motol

*přednosta doc. MUDr. Tomáš Vymazal, Ph.D., MHA*

*primářka dospělé části MUDr. Radka Klozová*

*primářka dětské části MUDr. Jana Pavlíčková*

*vrchní sestra dospělé části Mgr. Taťána Maňasová*

*vrchní sestra dětské části Mgr. Ing. Lenka Malíková, MBA*

#### Základní charakteristika:

Pracoviště poskytuje anesteziologickou a resuscitační péči v dětské i dospělé části v souladu s potřebami a požadavky FN Motol. Počtem lékařů a ostatních zdravotníků i rozsahem zdravotnických činností je největším pracovištěm svého druhu v ČR. Klinika zajišťuje vyžádanou specializovanou péči pro zdravotnická pracoviště nižšího typu v celé republice. Je řídicím a koordinujícím pracovištěm pro postgraduální vzdělávání lékařů a sester, zajišťuje výuku anesteziologů a lékařů jiných odborností. Pracovišti byla opakovaně přidělena akreditace II. typu. Přednosta zastává pozici předsedy Akreditační komise při MZ ČR a vedoucího katedry AIM při IPVZ. KARIM zajišťuje výuku studentů lékařství i bakalářského studia na 2. LF UK v rozsahu vyšším než 1500 hodin/rok i v rámci mezinárodních vzdělávacích a výzkumných projektů IFMSA a ERASMUS.

**V roce 2023 bylo na akutních lůžkách kliniky hospitalizováno 1 261 pacientů vyžadujících resuscitační péči, z toho 696 dospělých a 565 dětských. Na oddělení NIP/DIOP bylo v roce 2023 hospitalizováno 59 nemocných a to i přes dramatické omezení počtu lůžek z důvodu rekonstrukce FNM. Počet podaných anestezií v roce 2023 byl 39 609 z toho 12 981 u dětí. ECMO podpora byla poskytnuta 117 kriticky nemocným, anesteziologicko-intenzivistickou péči jsme poskytli 67 nemocným v rámci národního programu transplantace plic. 222 dětem byl zaveden některý z dlouhodobých cévních vstupů, čímž naše pracoviště potvrdilo svou vedoucí roli v České i Slovenské republice.**

#### Nové metody a postupy:

- V roce 2023 významně posílilo ECMO centrum FN Motol pro dospělé i dětské pacienty, iniciován vznik ECLS centra s registrací do Evropské databáze.
- KARIM jedním ze 3 center v projektu e-CPR, včetně registrace v evropské databázi
- Na úrovni MZ zahájena diskuse o vzniku mobilního ECMO týmu, rozšíření spolupráce se Záchranou službou hlavního města Prahy.
- Zavedení postupů urgentní torakotomie v rámci primárního ošetření závažných hrudních traumat, včetně pořádání edukativních kurzů.
- Díky unikátnímu přístroji PFA k funkční analýze trombocytů – součást robustního implantovaného výzkumu na klinice – poskytujeme servis všem pracovištím FNM.
- Laboratoř Simulační medicíny – školíme lékaře a sestry FN Motol a pořádáme volitelné kurzy pro pregraduální studenty; v roce 2023 laboratoř rozšířena o další modely s vysokou věrností.
- V roce 2023 bylo zavedeno 222 dlouhodobých dětských katétrů – PICC, čímž se naše klinika zařadila ke špičce v této problematice nejen v ČR, ale i na Slovensku.
- Ve spolupráci s Chirurgickou klinikou 2. LF UK a FN Motol zavedeno důsledné uplatňování postupů ERAS u velkých břišních výkonů s jasným vlivem na kvalitu hospitalizace, včetně publikace výsledků formou článků a workshopů;
- V roce 2023 bylo na KARIM hospitalizováno rekordních 67 pacientů po transplantaci plic, prakticky všichni s orgánovou podporou ECMO a nulovou 30-denní mortalitou.
- Rozšířená aplikace regionální anestezie s rutinním využíváním sonografické navigace.

- Rutinní využívání technologie Target Temperature Management - cíleného chlazení u pacientů po zástavě oběhu;
- Rutinní vyšetřování hemokoagulace u lůžka – TEG, ROTEM k včasné diagnostice koagulopatie, změna managementu krvácivých stavů významně šetřícího krevní deriváty; ekonomické úspory v řádu statisíců Kč ročně, postupy implementovány i do interní směrnice FN Motol;
- Probíhá modernizace přístrojového vybavení anesteziologických sálů, včetně používání nejmodernějších anestetik;
- Využívání sonografie do včasné diagnostiky krvácení do dutin u traumatizovaných pacientů;
- Využívání nejmodernějších videolaryngoskopických technik při obtížné intubaci, včetně jednorázových intubačních pomůcek a prostředků;
- Využívání kombinace neuroaxiálních blokad při náhradách velkých kloubů (kyčel, koleno) včetně školení pracovníků na specializovaných pracovištích;
- Využívání periferních blokad u dětských i dospělých pacientů UZ navigovaných;
- Rutinní využívání možnosti spolehlivé reverze nervosvalové blokády po anestezii;
- Používání technik neinvazivní ventilace k léčení dechové nedostatečnosti dětí i dospělých;
- Rutinní monitorování cerebrální oxymetrie a mozkové perfuze při operacích dětí i dospělých nejen při mimotělním oběhu s využitím hluboké hypotermie;
- Komplexní léčebný protokol ke zvládnutí diastolického srdečního selhání.

#### Významná událost r. 2023:

- Klinika oslavila 70 let od svého vzniku. Proběhlo slavnostní pásmo přednášek.
- Součástí rutinní terapie na dětském resuscitačním oddělení se stávají všechny technologie CRRT (renal replacement therapy) a ECMO.
- Komplexní ECLS centrum s registrací do Evropské databáze upevňuje svou pozici v rámci ČR.
- Na KARIM probíhají 2 granty (TAČR a FN Motol), 2 lokální akademické studie (obě schválené Etickou komisí FN Motol a 3 multicentrické mezinárodní studie pořádané ESA (Evropská společnost anesteziologická).
- Jmenování profesorem 1 lékaře;
- Obhájení disertační práce 1 lékaře;
- Pořádání předatestačního a kmenového kurzu včetně příslušných zkoušek;
- Vydány 2 monografie, z nichž jedna je oceněna Kalendovou cenou jako nejlepší publikace v oboru.
- Publikováno 28 původních prací v recenzovaných (9) i impaktovaných časopisech (19) z nichž jedna oceněna Dvořákovou cenou za nejlepší původní práci v časopise s Impact Factorem v oboru.
- Vydán upgrade skript pro mediky včetně anglické jazykové verze.

Součástí kliniky je:

### Oddělení následné péče (NIP) a dlouhodobé intenzivní péče (DIOP)

*primářka MUDr. Kateřina Čadová*  
*vrchní sestra Mgr. Soňa Hájková*

Pracoviště patří k nejmodernějším v republice a poskytuje lékařské i ošetrovatelské služby v nejvyšší možné kvalitě. Zájem o hospitalizaci významně přesahuje možnosti a kapacitu oddělení. **V roce 2023 jsme zde hospitalizovali 59 nemocných.**

### Klinika rehabilitace a tělovýchovného lékařství 2. LF UK a FN Motol

*přednosta prof. PaedDr. Pavel Kolář, Ph.D.*  
*vedoucí fyzioterapeut Mgr. Kateřina Míková*

Součástí kliniky je:

Oddělení rehabilitace – dospělá a dětská část  
Spinální jednotka  
Oddělení tělovýchovného lékařství  
Centrum pro léčení a výzkum bolestivých stavů

#### 1. Oddělení rehabilitace

*primářka MUDr. Martina Kövári, MHA (dospělá část)*  
*primářka MUDr. Olga Dyrhonová (dětská část)*  
*vrchní sestra Mgr. Hana Jirků*

#### Základní charakteristika:

Klinika rehabilitace poskytuje fyzioterapii a léčebnou rehabilitaci dospělým i dětským pacientům napříč všemi medicínskými obory, a to ambulantním pacientům (dospělá i dětská část) i hospitalizovaným pacientům (na jednotlivých klinikách a odděleních dospělé i dětské části nemocnice). Součástí kliniky je oddělení akutní lůžkové rehabilitační péče, jak dospělé tak dětské. **Během roku 2023 bylo na lůžkové části kliniky hospitalizováno celkem 559 pacientů, v ambulantním úseku bylo ošetřeno celkem 4 501 pacientů a v rámci ostatních pracovišť jsme poskytli rehabilitační péči 17 913 pacientům.**

#### Specifika pracoviště:

Jednou z dominantních aktivit kliniky je dechová fyzioterapie. Nové zkušenosti jsme v posledních letech získávali při dechové fyzioterapii u pacientů s onemocněním COVID-19 a na naší lůžkové dospělé části jsme v roce 2023 přijímali i pacienty k rehabilitaci s postcovidovým syndromem. Dalšími specifickými postupy jsou např. léčba spastické parézy v rámci Centra spasticity (včetně aplikace botulotoxinu pod navigaci sonografickou či elektrostimulační a předpis konopných preparátů), terapie poruch pánevního dna, terapie vestibulárních poruch, viscerální rehabilitace, terapie a diagnostika poruch polykání, lymfologický program a péče o amputované pacienty. Na klinice probíhají i další programy, např. specializovaný program pro dospělé i dětské pacienty po operaci vrozených srdečních vad. Závažné formy dětské mozkové obrny jsou pak posuzovány na mezioborových seminářích superkonziliárního charakteru (určené pro nemocné do 18 let věku a odděleně pro dospělé z celé ČR).

#### Nové metody a postupy:

- Na klinice byl vypracován a do praxe zaveden diagnostický a terapeutický koncept Dynamické Neuromuskulární Stabilizace (DNS), který vychází z principů vývojové kineziologie. Zakladatelem tohoto konceptu je přednosta kliniky profesor Pavel Kolář. Pracoviště se podílí na výuce tohoto konceptu v ČR i zahraničí.
- Ambulantní projekt ve spolupráci s Klinikou ORL 1. LF UK a FN Motol při péči o pacienty po totálních laryngektomiích a u onkologických pacientů po ozařování v oblasti krční a v rehabilitační péči u pacientů s parézou n. facialis po operacích tumorů lícního nervu.
- Spolupráce s Neurologickou klinikou v rámci testování pacientů se SMA při terapii Spinrázou a zajištění komplexní péče o pacienty s ALS.
- Ambulantní projekt ve spolupráci s Pneumologickou klinikou 2. LF UK a FN Motol a III. chirurgickou klinikou 1. LF UK a FN Motol, v péči o pacienty před a po transplantaci plic.

- Rozšíření logopedické péče ve FN Motol - poskytování logopedické péče včetně sluchové rehabilitace u dospělých pacientů po kochleární implantaci a vznik logopedické skupiny pro osoby s dg. Parkinsonovy nemoci. K dispozici je také logopedická poradna pro rodiče na neonatologickém oddělení věnující se příjmu potravy a také specializovaná ambulance pro děti s rozštěpovou vadou.
- V roce 2023 vznikl projekt Neurovizuální rehabilitace, který se věnuje diagnostice a terapii neurovizuálních funkcí u dospělých i dětských pacientů.
- Nově spolupracujeme při procesu zísání indukovaného sputa u pacientů kteří nejsou schopni spontánní expektorace (např. pacienti s cystickou fibrózou).

#### Unikátní přístrojové vybavení:

- přístroj BTL 6000 FSWT - vysokoenergetická rázová vlna, jejíž užití podporuje hojení akutních a chronických myoskeletálních poruch a má výrazným analgetický efekt
- dynamický chodník s virtuální realitou
- přístroje pro funkční elektrickou stimulaci při parézách dolních či horních končetin

#### Významná událost r. 2023:

- Úspěšné pokračování doktorského studijního programu Kineziologie a rehabilitace (prof. MUDr. Alena Kobesová, Ph.D. je garantkou programu). V roce 2023 studium úspěšně absolvovali: as. PhDr. Petr Bitnar, Ph.D., prim. MUDr. Martina Kövári, Ph.D., MHA, as. MUDr. Jakub Jačisko, Ph.D.
- Prof. PaedDr. Kolář a prof. MUDr. Kobesová pořádali odbornou konferenci Dynamická Neuromuskulární Stabilizace: Chateau Šanov a FN Motol 19.-25.8.2024. Zúčastnilo se přes 100 účastníků z 11 zemí.
- Mezinárodní vědecký projekt Erasmus + "COVIDMOVE" . V rámci projektu vznikl vědecký článek Líška D, Rutkowski S, Oplatková L, Sýkora J, Pupiš M, Novák J, Urbářová E, Rutkowska A, Busch A, Kobesova A. Comparison of the level of physical activity after the COVID-19 pandemic in Poland, Slovakia and the Czech Republic. BMC Sports Sci Med Rehabil. (2024). <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3192881/v1> IF 1.9
- Organizace mezinárodního workshopu Ultrasound navigation botulinumtoxin course pro zahraniční lékaře – 3/23 (kolektiv lékařů Centra spasticity).
- V. Motolský neurootologický den: Poruchy vestibulárního systému - pořadatel doc. PhDr. O. Čákr, Ph.D. 3.8.2023;
- Spoluorganizace XXVIII. sjezd Společnosti rehabilitační a fyzikální medicíny, Luhačovice, 25.-27.5.2023;
- Prof. MUDr. A. Kobesová, Ph.D. invited key note speaker odborné konference "Neurophysiological aspects of DNS". Organizátor: Taiwan Institute of Fascia Research (TIFAR). Taipei City, Taiwan, 9.9. 2023;
- Prof. MUDr. A. Kobesová, Ph.D. invited key note speaker odborného summitu ve Varšavě: Medical Trainer Summit. Varšava, 23.-25.6.2023.
- Prof. MUDr. A. Kobesová, Ph.D. invited key note speaker na mezinárodní konferenci: i International Conference Movement and Health. Opole, Poland. 17.-18.5-2023.
- Prof. Kobesová hostem odborného podcastu SF Talk: DNS pro sportovce a tělesnou výchovu. 1396 shlédnutí: <https://www.youtube.com/watch?v=8o8yMhCqEnA>

#### Publikace:

- Sembera, M., Busch, A., Kobesova, A., Hanychova, B., Sulc, J., & Kolar, P. (2023). The effect of abdominal bracing on respiration during a lifting task: a cross-sectional study. BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation, 15(1), 112. IF 1.9.
- Vlčková, B., Halámka, J., Müller, M., Sanz-Mengibar, J.M., & Šafářová, M. (2024). Can Clinical Assessment of Postural Control Explain Locomotive Body Function, Mobility, Self-Care, and Participation in Children with Cerebral Palsy? Healthcare, 12, 98. <https://www.mdpi.com/2227-9032/12/1/98>
- Čada, Z., Balatková, Z., Černý, R., et al. (2023). Vestibulární rehabilitace. In Poruchy rovnováhy v dětském věku. Maxdorf.
- Čákr, O., Slabý, K., Kučerová, K., Balatková, Z., Jeřábek, J., & Bouček, J. (2023). Subjective visual vertical and postural control in patients following cochlear implantation. Journal of Vestibular Research. doi: 10.3233/VES-220136. Online ahead of print. PMID: 37574747.
- Čákr, O., & Jeřábek, J. (2023). Poruchy stability u pacientů s benigním paroxysmálním polohovým vertigem. Neurologie pro praxi, 24(4), 294-298.
- Fabičovic, K., Novák, J., Angerová, Y., Machač, S., & Kobesová, A. (2023). Funkční vyšetření a terapie primárního kostrčového syndromu. Rehabilitace a Fyzikální Lékařství, 30(3), 120–132. doi: 10.48095/ccrhfl2023120
- Jevič, F., Vlčková, B., Pavliňáková, K., & Kobesová, A. (2023). Terapie Vojtovou reflexní lokomocí není kontraindikována u dětských hematologických a onkologických pacientů. Rehabilitace a Fyzikální Lékařství, 30(2), 72–78. doi: 10.48095/ccrhfl202372
- Šnajdrová, T., Králová, V., Šafářová, M., & Kobesová, A. (2023). Testování motoriky u dětí. Rehabilitace a Fyzikální Lékařství, 30(2), 90–97. doi: 10.48095/ccrhfl202390
- Plešková, J., Irving, A., Stehová, T., & Kobesová, A. (2023). Komplexní respirační fyzioterapie chronických respiračních onemocnění v dětském věku. Rehabilitace a Fyzikální Lékařství, 30(2), 105–113. doi: 10.48095/ccrhfl2023105

## 2. Spinální jednotka

*primář doc. MUDr. Jiří Kříž, Ph.D.*

*vrchní sestra Mgr. Hana Jirků*

#### Základní charakteristika:

Spinální jednotka zajišťuje léčebnou a rehabilitační péči o pacienty v postakutním stadiu po poranění míchy a rovněž pacienty v chronickém stadiu po míšním poranění, u nichž se rozvinuly závažné zdravotní komplikace.

**V roce 2023 bylo hospitalizováno 56 pacientů s akutně vzniklou míšní lézí a 39 spinálních pacientů v chronické fázi s akutními komplikacemi, cca 320 pacientů bylo ošetřeno ambulantně v rámci dispenzarizace nebo nově vzniklých zdravotních obtíží.**

#### Nové metody a postupy:

- Implantace baklofenové pumpy dalšímu pacientovi po poranění míchy s těžkou spastickou ve spolupráci s Neurochirurgickou klinikou dětí a dospělých;
- Léčba chronických kožních defektů pomocí amniové membrány;
- Léčba chronických neuropatických bolestí léčebným konopím;
- Ve spolupráci s Centrem Paraple dokončení náboru pacientů v projektu „Řešení spánkové apnoe u osob s poraněním míchy, možnosti léčby ústními korektory“ podporovaném GAUK;
- Ve spolupráci s FBMI ČVUT pokračování projektu „Návrh a vývoj metody pro prevenci autonomní dysreflexie u jedinců po poranění míchy“.



#### Unikátní přístrojové vybavení:

- hlasový asistent pro komunikaci s okolím a ovládání zařízení pro pacienty s ochrnutím horních končetin, doplněno o modul pro ovládání různých typů zdravotnických lůžek
- tablet a komunikátor pro programování baklofenové pumpy
- přístroj CaughAssist pro podporu kašle u pacientů s krční míšní lézí
- přístroj Pony FX pro spirometrické vyšetření lézí
- přístroj Misonic SonicOne pro odstranění nekrotického materiálu a devitalizované tkáně z kožních defektů
- přístroj Finapres NOVA pro hodnocení poruchy autonomního nervového systému
- přístroj ABPM – tlakový holter
- přístroj Conformat pro vyšetření tlakové mapy vsedě u jedinců s poraněním míchy

#### Významná událost r. 2023:

- Spoluorganizace celodenního semináře při příležitosti Mezinárodního dne poranění míchy, Centrum Paraple, 5. září 2023;
- Úspěšné ukončení evropské studie „Antibodies against Nogo-A to enhance regeneration and functional recovery after acute spinal cord injury, a multicenter European clinical proof of concept trial“. H2020, PHC 15-2015;
- Pokračování v evropském projektu „European Multicenter Study about Spinal Cord Injury (EMSCI)“. IFP 2001/P 66;
- Aktivní účast v The 62nd ISCoS Annual Scientific Meeting, Edinburgh, Scotland, 8-11 October 2023

### 3. Centrum pro léčení a výzkum bolestivých stavů

*primář doc. MUDr. Jiří Kozák, Ph.D.*

*vrchní sestra Soňa Bašová*

#### Základní charakteristika:

Centrum pro léčení a výzkum bolestivých stavů (CLB) má multidisciplinární charakter v péči o chronické bolestivé stavy. Je jedním z 11 neuromodulačních center v rámci ČR, je pregraduálním i postgraduálním výukovým pracovištěm v algeziologii a neuromodulačních technikách. **Počet ošetření ambulantních pacientů za rok 2023 byl 5 713, počet hospitalizovaných pacientů chronickým bolestivým stavem 108, počet konzilií 361.**

#### Nové metody a postupy:

- Rozšíření radiofrekvencních metod a indikací k RF na nociceptivní i periferní neuropatickou bolest;
- Nervové bloky pod navigací USG a neurostimulátoru jednorázové, kontinuální s katétrelem při hospitalizaci;
- Testování bolestivých stavů pomocí přístroje Dolosys – PainTrackeru;
- Pokračuje program periferní nervová stimulace a míšní stimulace.
- Využití konopí a zavedení Metadonu do farmakoterapie bolesti;
- Aplikace Kapsaicinu pl. (Qutenza) u neuropatických bolestí a vytvoření nového kódu v SZV;
- Vytváření nového telemetrického postupu při distančním sledování a programování neuromodulací

#### Unikátní přístrojové vybavení:

- PainTracker - Dolosys - testovací přístroj na hodnocení RIII reflexu – pain tester a indikací analgezie
- radiofrekvencní generátor - invazivní léčba bolesti (termolezí, pulzní RF)
- neurostimulátor k detekci nervových struktur a navigaci invazí
- USG přístroj VERSANA ACTIVE k navigaci cílených blokad nervů i měkkých tkání
- neurostimulační systémy k implantacím SCS a PNS a monitoraci neuromodulačních metod , programovací zařízení
- Pasha - RF systém navázaný na zavedení elektrody nekoaxiálně

#### Významná událost r. 2023:

- Vydání knihy : Algeziologie aneb léčba bolesti v kazuistikách , doc. MUDr. Jiří Kozák a kolektiv;
- Reedice Metodických pokynů farmakoterapie bolesti pod patronací odborné společnosti SSLB ČLS JEP (hl. editor doc. MUDr. Kozák);
- Tvorba registru neuromodulačních metod CHOPIN – koordinace NM center;
- Klinická studie „Fascigel“ pro pacienty s LBP -, interfaciální blokády (ESP přístupem) – MUDr. Petrová, doc. MUDr. Kozák )
- Participace na organizaci mezinárodního kongresu - Ostrava „Dialogy o bolesti „ 19.-21.10.23, s aktivní účastí (doc. MUDr. Kozák );
- Doc. MUDr. Jiří Kozák, CsC. – aktivní účast na Evropském algeziologickém kongresu (EFIC) Budapešť 2023;
- Spoluorganizace Intervenční výuky postgraduální (CLB FN Motol + CLB FN KV + CLB FN Plzeň+ IPVZ), organizace výukových kurzů + Cadaver Workshopy s praktickou aplikací intervenčních metod.

### 4. Oddělení tělovýchovného lékařství

*primář doc. MUDr. Jiří Radvanský, CSc.*

*vrchní sestra Mgr. Hana Jirků*

#### Základní charakteristika:

Oddělení tělovýchovného lékařství je jednou z ambulantních částí kliniky. Jeho náplní činnosti je zejména funkční diagnostika s regionální působností (v případě vrozených srdečních vad s celorepublikovou působností) a z ní odvozená pohybová doporučení. Pracoviště provádí zátěžovou funkční diagnostiku oběhového systému i u pacientů na vozíku. Je největším školícím centrem pro funkční zátěžovou diagnostiku pro potřeby tělovýchovného lékařství a dětské kardiologie v republice.

**V r. 2023, bylo provedeno vyšetření u cca 2 000 sportovců při preventivních sportovních prohlídkách a 2 420 pacientů se zátěžovými obtížemi a předoperačních vyšetření. Řízenou pohybovou terapii absolvovalo 426 pacientů, v rámci pohybové terapie jsme poskytli 3 898 intervencí včetně individuálně nastavené pohybové terapie a dietní intervence.**

#### Významná událost r. 2023:

- Aktivní účast na multioborových konferencích v rámci ČR včetně prezentací.

#### Publikace:

- „Subjective visual vertical and head position in patients with idiopathic scoliosis Klára Kučerová, Marcela Šafářová, Vojtěch Illinger, Sára Koutná, Kristýna Šonská, Kateřina Levínská, Ondřej Čákr. Journal of Vestibular Research, June 2023, IOS Press

- Muscle Excitability Scale for the Assessment of Spastic Reflexes in Spinal Cord Injury: Development and Evaluation. Kriz J., Nasincova Z., Gallusova V., Vyskocil T., Gregor Slaby K., Sediva K. Preprint
- Diagnostika a léčba obezity napříč specializacemi – tělovýchovné lékařství Richterová Sylvie, Hrušková Štrégl Sylvie, Radvanský Jiří

## Oční klinika dětí a dospělých 2. LF UK a FN Motol

*přednosta MUDr. Martin Hložánek, Ph.D., FEBO*

*primář MUDr. Milan Odehnal, MBA*

*vrchní sestra Mgr. Jana Králíčková*

### Základní charakteristika:

Oční klinika dětí a dospělých poskytuje komplexní preventivní, diagnostickou a léčebnou péči pacientům od narození do pozdního věku. V oblasti pediatrie oftalmologie klinika působí jako superkonziliární centrum v regionu ČR, poskytuje konziliární péči hospitalizovaným dětem i dospělým ve FN Motol. Lůžková část je vybavena 25 lůžky. Součástí komplementu jsou operační sály, spadající organizačně pod Oddělení centrálních operačních sálů. Klinika zajišťuje provoz ambulance pro dospělé a ambulance pro děti, na ambulancích jsou zákrové sálky pro menší operační výkony a aplikace intravitreálních injekcí. Dále klinika zajišťuje konziliární službu pro obě části nemocnice. **Na klinice bylo v roce 2023 provedeno 1 498 operací (meziročně +35%) a 424 menších výkonů na zákrovém sálku (meziročně -21%). Nejčastějšími operačními zákroky byly operace katarakty (513), strabismu (140) a vyšetření v celkové anestezii (177). Během roku 2023 bylo hospitalizováno 850 pacientů.**

**Na dětské ambulanci bylo realizováno celkem 14 266 vyšetření pacienta (meziročně +22%), na ambulanci pro dospělé 14 494 vyšetření pacienta (meziročně +15%) a v rámci pohotovosti 4 522 vyšetření pacienta (meziročně +1%). Na ortoptických ambulancích bylo provedeno 1 569 vyšetření (meziročně -28%). Klinika provedla celkem 2 614 konziliárních vyšetření v rámci FN Motol (meziročně -7%).**

### Specializované ambulance a poradny:

- ortoptická ambulance
- centrum pro péči o děti s retinopatií nedonošených
- poradny pro děti i pro dospělé: strabologická, glaukomová, kataraktová, onkologická, vitreoretinální, diabetologická, uveologická, neurooftalmologická

### Nové metody a postupy:

- Hodnocení náleží na sítnici nespolečupracujících dětí pomocí ruční optické koherenční tomografie, zejména u pacientů s retinoblastomem, retinopatií nedonošených a vrozeným glaukomem;
- Intravitreální léčba (aplikace do sklivce) u dětských pacientů se zhoubným nádorem sítnice (retinoblastomem) ve spolupráci s klinikou zobrazovacích metod a Klinikou dětské hematologie a onkologie;
- Řešení subluxe a luxace čočky cestou pars plana s implantací iris-claw nitrooční čočky retropupilárně, případně novými postupy intrasklerální fixace flange technikou;
- Intravitreální biologická léčba u dětí i dospělých;
- Zavádění nových postupů do spektra antiglaukomových operací (360° trabekulotomie)
- Implantace torických nitroočních čoček s prodlouženým fokusem při operaci katarakty.

### Unikátní přístrojové vybavení:

- OCT Envisu (Leica) – ruční OCT (optická koherenční tomografie) pro detailní vyšetření jednotlivých vrstev sítnice u nespolečupracujících dětí a pacientů v celkové anestezii; standardní vyšetření probíhá vsedě, tedy nelze využít pro pacienty v CA. Jedná se o jediný přístroj tohoto druhu v ČR, je využíván zejména u malých dětí s retinoblastomem. Na nákup přístroje přispěla ze 70% nadace Národ dětem.
- Nd:YAG laser pro supinovanou polohu (Meridian MRQ)

### Významná událost r. 2023:

- MUDr. Česká Burdová, MUDr. Hložánek, MUDr. Kožner, byli autory odborných prací v časopisech s celkovým IF přes 10,0.
- Autoři z kliniky přispěli celkem sedmi kapitolami do knihy Oftalmologie v kazuistikách.
- MUDr. Odehnal je autorem kapitoly ve 3. vydání knihy Neonatologie (autoři Jan Janota, Zbyněk Straňák)
- MUDr. Hložánek reprezentoval českou oftalmologii jako jeden ze 4 chirurgů na Live Surgery v rámci Evropského oftalmolog. kongresu 2023 (SOE 15.-17.6. 2023, Praha)
- Doc. MUDr. Pochop a kol. úspěšně pokračuje v intravitreální chemoterapii u dětí s retinoblastomem, pracuje na vývoji hydrogelového implantátu pro lokální depotní účinek chemoterapie.

## Klinika dětské a dospělé ortopedie a traumatologie 2. LF UK a FN Motol

*přednosta prof. MUDr. Vojtěch Havlas, Ph.D.*

*primář MUDr. Daniel Rybka*

*vrchní sestra Bc. Lucie Plocová*

### Základní charakteristika:

Klinika zajišťuje diagnostickou a léčebnou ortopedickou a traumatologickou péči pro pacienty dětského i dospělého věku nejen ve spádové oblasti, ale také superkonziliárně ve smyslu konzultační činnosti v rámci celé České republiky. Pokrývá tím jako jedno z mála ortopedických pracovišť v ČR celé spektrum ortopedické a traumatologické péče.

**V r. 2023 bylo hospitalizováno 1 603 dětských a 2 266 dospělých pacientů, tj. celkem 3 869 pacientů.**

**Provedeno bylo 1 329 operačních výkonů u dětských pacientů a 2 307 operačních výkonů u pacientů dospělých (z toho je 990 endoprotéz), tj. celkem 3 636 operací.**

Rozdíl mezi počtem hospitalizací a počtem provedených operací dospělých pacientů je dán pacienty operovanými v ambulantním režimu (tedy bez příjmu), pacienty, kteří byli léčeni konzervativně a dále pacienty v přechodném věku 18-19 let, kteří jsou hospitalizováni často na dětském oddělení, operace poté je provedena na dospělém operačním sále.

**Ambulantně ošetřeno na dětské části 31 214 pacientů, na dospělé části 18 670 pacientů, tj. celkem 49 884 nemocných. Počet provedených konsiliárních vyšetření v rámci FNM je na dětské části 363, na dospělé části 829, tj. celkem bylo provedeno 1 192 konsilií.**

### Specializované ambulance/poradny/centra:

- onkoortopedická ambulance
- skoliotická ambulance
- ambulance sportovní traumatologie pro děti i dospělé
- specializovaná ambulance pro artroskopické výkony

- specializovaná ambulance pro artroskopii kyčelního kloubu
- ambulance pro neurogenní vady
- ambulance pro vrozené vady skeletu
- ambulance pro primární i revizní endoprotetiku velkých kloubů
- ambulance pro komplexní operativu ramenního kloubu
- sonografie pohybového aparátu dospělých
- sonografie kyčlí novorozenců

#### Nové metody a postupy:

- užitečný vzor (36 430, 2022) a patent - Zařízení a souprava pro přípravu terapeutického přípravku na bázi nosiče osetého buňkami. Autoři: Yuriy Petrenko, Irena Vacková, Vojtěch Havlas, Eliška Vavřínová. Majitel: Fyziologický ústav AV ČR, v. v. i., Ústav experimentální medicíny AV ČR, v.v.i., Univerzita Karlova
- vývoj využití hořčičkových implantátů v léčbě zlomenin a osteotomií
- dokončení a publikace výsledků klinické studie bezpečnosti využití kmenových buněk v terapii chondrálních defektů
- zhodnocení unikátního souboru pacientů a publikace výsledků - využití hořčičkových implantátů Magnezix v léčbě chondrálních defektů kolena u dětí
- národní standardy - operativa náhrad předního zkříženého vazů u dětí s otevřenou růstovou spárou technikou bez narušení růstové ploténky
- klinika je jedním ze dvou velkoobjemových center v ČR pro rozvoj artroskopie kyčle
- širší využití miniinvazivních přístupů k implantaci TEP kyčelního kloubu
- využití nového robotického navigačního systému k implantaci TEP kolenního kloubu

#### Unikátní přístrojové vybavení:

- 2 ultrasonografické přístroje Canon Xario 100 Platinum a Xario 200 Platinum
- simulátor chirurgický SIMBIONIX ARTHRO pro ASK operace
- ultramoderní artroskopická věž je využívána na dětské i dospělé části pracoviště
- optická PC navigace - využití pro náhrady kolenních kloubů

#### Významná událost r. 2023:

- Prof. Dr. Havlas byl zvolen prezidentem kongresu ESSKA 2026 pořádaném v Praze.
- Doc. Dr. Kautzner byl zvolen předsedou Společnosti pro sportovní traumatologii a artroskopii.
- Pořádání konference Jarní ortopedické sympozium, březen 2023 – téma „Komplikace léčby v dětské ortopedii a traumatologii“, 140 účastníků;
- Doc. Dr. Kautzner byl prezidentem kongresu Společnosti pro sportovní traumatologii a artroskopii pořádaném Českých Budějovicích.
- Dokončena multicentrická klinická studie: OA-orMSCp-02vfáze I/IIa Autologous bone marrow-derived mesenchymal stem cells seeded on a 3D scaffold in treatment of knee cartilage defects. Prospective open-label study to assess safety and feasibility. Koordinátor studie - prof. MUDr. Havlas.
- Prof. Dr. Havlas se stal předsedou Fellowship Committe světové ortopedické organizace SICOT.
- Prof. Dr. Havlas a Doc. Dr. Kautzner organizovali SICOT Travelling Fellowship – týdenní stáž pro lékaře ze zahraničí na našem pracovišti.
- Dokončen grantový projekt ve spolupráci s AVČR – AZV, NV19-06-00655, Havlas a kol.: Bezpečnost a účinnost alogenických mezenchymových kmenových buněk izolovaných z pupečnickové tkáně v reparaci defektu chrupavky kolene;

- Získán nový grant ve spolupráci s ČVUT – AZV, NU23-08-00043, Aditivní výroba NiTi slitiny pro aplikace v ortopedii a traumatologii.

#### Významné publikace:

- Neckar P, Potockova H, Branis J, **Havlas V**, Novotny T, Lykova D, Gujski J, Drahoradova I, Ruzickova K, Kaclova J, Skala P, Bauer PO. Treatment of knee cartilage by cultured stem cells and three dimensional scaffold: a phase I/IIa clinical trial. International Orthopaedics. 2023, 47(10), 2375-2382. ISSN 0341-2695. DOI: 10.1007/s00264-022-05505-y **IF 2,7**
- **Berounský K**, Vacková I, Vištejnová L, Malečková A, Havráková J, Klein P, Kolinko Y, Pražák Š, **Hanák F**, **Přidal J**, **Havlas V**. Autologous Mesenchymal Stromal Cells Immobilized in Plasma-Based Hydrogel for the Repair of Articular Cartilage Defects in a Large Animal Model. Physiological Research. 2023, 72(4), 485-495. ISSN 0862-8408. DOI: 10.33549/physiolres.935098. **IF 2,103**
- **Hanák F**, **Havlas V**. Fixation of Knee Osteochondral Lesions in Pediatric Patients with Magnesium-Based Implants. Acta Chirurgiae Orthopaedicae et Traumatologiae Českoslovaca. 2023, 90(2), 100-107. ISSN 0001-5415. DOI: 10.55095/achot2023/014. **IF 0,4**
- Štulík J, Salavcová L, **Trč T**, Havránek P, Peší T, Barna M. Kompresivní zlomeniny thorakolumbální páteře u dětí. Acta Chirurgiae Orthopaedicae et Traumatologiae Českoslovaca. 2023, 90(3), 168-173. ISSN 0001-5415. DOI: 10.55095/achot2023/020. **IF 0,4**
- **Hladký V**, Kaplan A, **Smetanová J**, **Havlas V**. Assessing Knee Stability in Adolescent Athletes with Osgood-Schlatter Disease Using the Y-Balance Test. Acta Chirurgiae Orthopaedicae et Traumatologiae Českoslovaca. 2023, 90(2), 108-115. ISSN 0001-5415. DOI: 10.55095/achot2023/015. **IF 0,4**
- Popelová E, Svatková M, **Přidal J**, **Kotaška J**, Kynčl M, **Havlas V**. Fraktury femuru u dětí do dvou let. Pomýšlíme na možnost týraní?. Acta Chirurgiae Orthopaedicae et Traumatologiae Českoslovaca. 2023, 90(6), 375-382. ISSN 0001-5415. DOI: 10.55095/achot2023/045 **IF 0,4**
- **Souhrnný IF za rok 2023: 6,4**

## Neurochirurgická klinika dětí a dospělých 2. LF UK a FN Motol

*přednosta doc. MUDr. Vladimír Beneš, Ph.D.*

*primář prof. MUDr. RNDr. Ondřej Bradáč, Ph.D.*

*vrchní sestra Bc. Tereza Drbohlavová*

#### Základní charakteristika:

Klinika je zaměřena na specializovanou neurochirurgickou péči akutní či plánovanou pro dětské a dospělé pacienty, zajišťuje konziliární péči v celém rozsahu oboru. Především v dětské neurochirurgii představuje republikově nejvýkonnější pracoviště. Provádí výuku pre- a postgraduální, vědeckou a výzkumnou činnost. Vyjma pacientů z jasně dané spádové oblasti Prahy a okolí přijímá pacienty z celé ČR a v případě některých specializovaných operací i ze zahraničí. **V roce 2023 se i přes omezení spojeným s rekonstrukcí nemocnice podařilo udržet trend s navýšením objemem operativy za obě části kliniky, především na poli neuroonkologie. Pokračoval nárůst hospitalizovaných a ambulantních pacientů.**

Pracoviště je společně s Klinikou dětské neurologie a Neurologickou klinikou dosp. součástí Centra vysoce specializované péče pro farmakorezistentní epilepsie a Epilepsy Research Centre Prague (EpiReC) - konsorcium 2. LF UK, FN Motol, AV ČR a ČVUT. Ve spolupráci s Neurologickou klinikou je součástí Centra vysoce specializované cerebrovaskulární péče. Ve spolupráci s KDHO, KDN a dalšími klinikami a ústavu, především dětské části nemocnice, působí Centrum Dětské Neuroonkologie, s úspěchem propagované na odborných fórech a v médiích.

### Specializované ambulance/poradny/centra:

- neurochirurgická ambulance pro děti
- neurochirurgická ambulance pro dospělé se zaměřením na kraniální a spondylochirurgickou problematiku

### Nové metody a postupy:

- Měření neurofyziologických funkcí při operacích na mozku a míše za pomoci multimodálního přístroje, peroperační stimulace mozkových center u malých dětí;
- Pokračují implantace baclofenové pumpy pro léčbu generalizované spasticity u dětí i dospělých.
- Chirurgická léčba kraniosynostózy, kdy se za přítomnosti maxillofaciálního chirurga řeší ty nejsložitější deformity – v posledních letech klademe důraz na minimálně invazivní endoskopické výkony podmíněné včasnou diagnostikou.
- Orientace na miniinvazivní přístupy v léčbě degenerativních onemocnění páteře –páteřní endoskopická operativa;
- Vertebroplastiky a stentoplastiky v terapii osteoporotických fraktur páteře ve spolupráci s KZM a Klinikou rehabilitace a tělovýchovného lékařství;
- Radiofrekvenční neuromodulace u bolestivých stavů (vertebrogenní, periferní nervy);
- V multioborové spolupráci s maxillofaciálním chirurgem, ORL specialistou a plastickým chirurgem se zabýváme řešením rozsáhlých lézí v oblasti baze lební a obličeje, kdy na resekční výkon často navazuje výkon rekonstrukční s krytím defektů mikrovaskulárním přenosem volného laloku.
- Užívání vysoce specializovaných multimodálních monitorací nemocných s kraniocerebrálním poraněním v rámci neuro-traumatologie;
- V rámci neurovaskulárního programu je rozvíjen chirurgický program a zároveň endovaskulární techniky ve spolupráci s KZM.
- Propracování a standardní užívání rámové a bezrámové stereotaxe - uplatnění při zavádění hlubokých mozkových elektrod a při biopsiích mozku;
- Pokračuje program léčby refrakterní epilepsie v rámci Centra pro epilepsie FN Motol. Provádí se stereotaktická implantace hlubokých mozkových elektrod určených k následnému dlouhodobému video-EEG monitoringu pro farmakoresistentní epilepsii a resekční epileptochirurgické výkony.
- Radiofrekvenční termoablace;
- Další rozvoj endoskopické operativy komorového systému - 3. ventrikulostomie, endoskopické biopsie;

### Unikátní přístrojové vybavení:

- nový mikroskop Zeiss Kinevo
- endoskopická CUSA – firmy Sornic – exstirpace nádorů během endoskopických výkonů
- exoskop – digitální mikroskop – firmy Aesculap, umožňuje 3D operativu
- elektromagnetická neuronavigace Medtronic bez nutnosti fixace hlavy (včetně bezrámové stereotaxe) na COS děti
- mozková neuronavigace Brain Lab, integrovaná s mikroskopem Pentero firmy Zeiss.
- peroperační ultrazvukový přístroj
- M-Turbo Ultrasound Systém od firmy Sonosite
- InVent endoskop (Aesculap) včetně nástrojů, endoskopické instrumentarium s širokým pracovním kanálem

### Významná událost r. 2023:

- Akreditace neurochirurgie pro habilitační a jmenovací řízení;
- Pokračování mezinárodní studie mozečkového mutismu (CMS Study);
- Přidělení 2 grantů AZV (Komplexní multidoménová diagnostická baterie pro NPH; PediTuMRI)
- Přidělení pořadatelsví pracovních dnů České neurochirurgické spol. na rok 2028.

### Významné publikace:

- Publikace monografie „Normal pressure hydrocephalus“ prof. Bradáče v nakladatelství Springer
- Trková K., Sumerauer D., ..., Beneš V. III, Zápotocký M. Clinical and molecular study of radiation induced gliomas. Sci Rep 14, 3118 (2024). DOI: 10.1038/s41598-024-53434-0 **IF 4.6**
- Táborský J., Táborská J., Vaculík M., Maratová K., Kodýtková A., Beneš V., Libý P. Výběr vhodné operační techniky při léčbě nejčastější kraniosynostózy. Cesk Slov Neurol N 2023;86:310-321. **IF 0.5**
- Haratek K., Bubeníková A., Entenmann Ch.J., Tomášek M., Zápotocký M., Sumerauer D., Kynčl M., Koblížek M., Libý P., Tichý M., Bradáč O., Beneš V.3rd\* Predictors of postoperative complications and functional outcomes in pediatric patients with surgically treated fourth ventricle tumors Acta Neurochirurgica 2023. DOI: 10.1007/s00701-023-05729-w **IF 2.4**
- Sedlák V., Bubeníková A., Skalický P., Vlasák A., Whitley H., Netuka D., Beneš V., Beneš V. 3rd, Bradáč O. Diffusion tensor imaging helps identify shunt-responsive normal pressure hydrocephalus patients among probable iNPH kohort Neurosurgical Review 2023. DOI: 10.1007/s10143-023-02078-1 **IF 2.8**
- Entenmann, Ch.J., Mišovec A., Holub M., Zápotocký M., Sumerauer D., Tomášek M., Koblížek M., Bradáč O., Beneš V. 3rd Current management in the treatment of intramedullary ependymomas in children. Child's nervous system 2023. DOI: 10.1007/s00381-022-05814-y **IF 1.532**
- Entenmann Ch.J., Bubeníková A., Blažková J.jr., Zápotocký M., Kruseová J., Sumerauer D., Trková K., Sochová V., Koblížek M., Kynčl M., Malinová B., Bradáč O., Beneš V. 3rd Evaluation of the growth rates and related prognostic factors in radiation-induced meningiomas. J Neurooncol 2023. DOI: 10.1007/s11060-022-04209-y **IF 4.506**

### Stomatologická klinika dětí a dospělých 2. LF UK a FN Motol

*přednosta prof. MUDr. Tatjana Dostálová, DrSc., MBA*

*primář MUDr. Milan Hubáček*

*vrchní sestra Mgr. Václava Kolomazníková*

### Základní charakteristika:

Dětská a dorostová stomatologie se zaměřením na zdravého i handicapovaného pacienta – multidisciplinární spolupráce praktického zubního lékaře, pedostomatologa, parodontologa, protetika, ortodontisty, dentoalveolárního i kraniomaxillofaciálního chirurga při léčbě vrozených i získaných vývojových vad, úrazů a tumorů, dětské centrum distrakční osteogeneze obličejového skeletu VVV a kloubní centrum pro endoprotézy čelistního kloubu. Ve spolupráci s dalšími klinikami a ústavu (např. neurochirurgií, ORL, očním, onkologií, plastickou chirurgií, biologií a genetikou) diagnostika a léčba vrozených i získaných vad splanchno-neurokrania, rozvoj mikroskopické kraniomaxillofaciální operativy.

**V r. 2023 bylo provedeno 16 863 ambulantních ošetření a 655 jednodenních zákroků / 412 sanací chrupu v celkové anestezii a 243 chirurgických výkonů/, ošetření v analgosedaci 351. Na lůžkovém oddělení bylo hospitalizováno 721 pacientů a provedeno 733 operací, z toho 252 sanací chrupu hendikepovaných pacientů v celkové anestezii. Konziliárních vyšetření v rámci FN Motol bylo 1 728, RTG vyšetření 2 357.**

### Specializované ambulance/poradny:

- maxilofaciální chirurgie /se specifikací VVV/
- onemocnění čelistního kloubu u dětí a mladistvých
- onkologická
- onemocnění slinných žláz u dětí
- protetická
- implantologická
- parodontologická
- ortodontická
- ortodonticko-chirurgická se zaměřením na léčbu čelistních anomálií
- pro děti se zvláštními potřebami /hendikep/
- pro děti se vzácnými onemocněními

### Nové metody a postupy:

- augmentace kostních defektů čelistí pomocí 3D modelované Ti-mřížky
- péče o rozštěpové pacienty /komplexní stomatologická péče/
- ortognátní chirurgické postupy včetně specializované poradny a 3D modelace, plánování a rekonstrukce
- dentální implantologie a řízená kostní regenerace se zaměřením na mladé hendikepované pacienty
- ošetřování chrupu dětských hendikepovaných pacientů v celkové anestezii a analgosedaci
- operativa čelistního kloubu, včetně subtotální endoprotézy
- distrakce obličejového skeletu u VVV dětí
- digitální stomatologie s využitím intraorálního a faciálního skeneru
- tvorba matematických modelů u rekonstrukce obličejového skeletu ve spolupráci s Katedrou matematiky Fakulty aplikovaných věd;
- analýza skládání 2 D a 3D obrazů, RTG a pracovních modelů při vzniku virtuálního plánování léčby, včetně tisku jednotlivých komponent ve spolupráci s Ústavem počítačové a řídicí techniky Fakulty chemicko-inženýrské;
- hodnocení mikroreparační techniky na bázi laseru a ultrazvuku spolu s Fakultou jadernou a fyzikální ČVUT;
- Ve spolupráci s ORL připravujeme speciální obturační desky a sledujeme jejich vliv na funkční rekonstrukci pacientů s defekty v orofaciální oblasti ve formě monitorování polykacího aktu a při fonaci.
- Spolupráce s Ústavem biologie a lékařské při dlouhodobém sledování a sanování dětí a adolescentů se vzácnými onemocněními pomocí 3 D analýz.
- V klinické praxi generujeme 3D modely zubního oblouku i čelistních vztahů pro účely ortodontické, chirurgické a protetické léčby.

### Unikátní přístrojové vybavení:

- 3-D zobrazovací systém CBCT I-CAT
- KAVO 2D a 3D zobrazovací systém
- Ortopantomograf OP 3D Pro
- Intraorální skener 3SHAPE Trios
- Stereolithografická 3D tiskárna

### Významná událost r. 2023:

- V rámci evropské spolupráce zapojení do studií:
    - a/ Vzácná vrozená a vývojová onemocnění orofaciální soustavy ERN CRANIO
    - b/ Vrozené a vývojové vady orofaciální soustavy (Centrum pro ČR v rámci EU) Ukončené postgraduální vzdělávání specializace MDDr. Jaroslava Trojanová/Jindrová
  - a MDDr. Eva Míšová, PhD. MBA. Ukončené doktorandské studium Ph.D.: MDDr. Lenka Kratochvílová
  - 1. 12. 2023 se konal ve FN Motol Den s dětskou stomatologií.
  - 5.- 6. 5. 2023 pořádala Evropská akademie dětského zubního lékařství /EAPD/ v Praze workshop za aktivní účasti kliniky.
  - Vypracování Směrnice pro dětskou a adolescentní stomatologickou péči na podkladu doporučení EAPD, AAPD a IAPD se zaměřením na multikulturní společnost.
- Publikace:**
- Celkem 5 článků v zahr. publikacích s IF: a 7 článků v recenzovaném časopisu, z toho 3 ve Scopusu.

## Dospělá lůžková část

### Geriatrická interní klinika 2. LF UK a FN Motol

*přednosta prof. MUDr. Milan Kvapil, CSc., MBA*

*vrchní sestra Vladimíra Kotvová*

#### Základní charakteristika:

Geriatrická interní klinika poskytuje diagnostickou a terapeutickou péči pacientům vyššího věku, v celé šíři geriatrického a interního oboru, a to jak pacientům hospitalizovaným, tak ambulantním. Umožňuje pregraduální výuku geriatrie pro české a zahraniční studenty 5. ročníku 2. LF UK a pro 2. ročník všeobecných sester.

**V roce 2023 bylo na Oddělení standardní geriatrické péče hospitalizováno 288 pacientů, z nichž 77% se po hospitalizaci vrátilo zpět do svého domácího prostředí.**

**Ve specializovaných ambulancích bylo za rok 2023 ambulantně ošetřeno celkem 1 648 pacientů.**

#### Specializované ambulance:

- geriatrická ambulance
- diabetologická ambulance
- urologická ambulance
- angiologická ambulance
- echokardiografická ambulance

#### Přístrojové vybavení:

- ultrazvuk, spirometrie, audiometrie, SudoScan, Fundus kamera
- BSM monitor
- EKG a tlakové holtery

#### Nové metody a postupy:

- Geriatrická interní klinika v roce 2023 implementovala do běžného provozu komplexní funkční testy, hodnotících kompetenci a výkonnost seniorů. Klinika iniciovala vznik Centra diagnostiky a terapie lipodystrofie.

- Klinika ve spolupráci s KZM zahájila projekt na ustanovení norem pro USG vyšetření sarkopenie, hodnotící objem a strukturu svalů u lidí vyššího věku.

#### Významná událost r. 2023:

- Česká diabetologická společnost udělila v dubnu 2023 cenu prof. Syllaby za nejlepší publikaci knize prof. MUDr. Milana Kvapila, CSc., MBA Diabetologie 2022.
- Předsednictvo Českého svazu bojovníků za svobodu udělilo v roce 2023 kříž „Za zásluhy“ prof. MUDr. Milanu Kvapilovi, CSc., MBA za dlouholetou spolupráci.

## Gynekologicko-porodnická klinika 2. LF UK a FN Motol

**přednosta prof. MUDr. Roman Chmel, Ph.D., MHA**

**primář MUDr. Marek Pluta, Ph.D.**

**vrchní sestra Mgr. Iveta Oravcová**

#### Základní charakteristika:

Gynekologicko-porodnická klinika poskytuje péči v celostátní působnosti a v celém rozsahu oboru gynekologie a porodnictví, včetně specializovaných onkogynekologických a urogynekologických diagnostických vyšetření i chirurgických výkonů, léčby sexuálních dysfunkcí a léčby sterility metodami asistované reprodukce. Klinika je Perinatologickým centrem nejvyšší kategorie, a to včetně komplexní péče o porody extrémně nezralých novorozenců a porody plodů s vrozenými vývojovými vadami. **V roce 2023 bylo na klinice hospitalizováno 6 088 pacientek a bylo provedeno celkem 3 603 operací a 58 826 ambulantních ošetření. Na klinice proběhlo celkem 2 253 porodů, z toho 38 porodů dvojčat.**

#### Specializované ambulance/poradny/centra:

- centrum reprodukční medicíny
- onkogynekologická a kolposkopická
- urogynekologická
- sexuologická
- ambulance dětské gynekologie
- endokrinologická
- centrum ultrazvukové diagnostiky a fetální medicíny

#### Nové metody a postupy:

- Participace na multidisciplinární studii ověřování nezavedené léčebné metody sterility pomocí transplantace dělohy u žen s agenezí dělohy a neovadnou;
- Od roku 2019 bylo provedeno více než 100 robotických operací gynekologických maligních nádorů.

#### Unikátní přístrojové vybavení:

- operace na robotickém chirurgickém mikromanipulátoru
- chirurgický laser k ošetření premaligních epiteliálních lézí vulvy

#### Významná událost r. 2023:

- Lékaři kliniky byli autory a spoluautory celkem 16 publikací v časopisech s IF.
- Přednosta kliniky byl jmenován profesorem pro obor gynekologie a porodnictví.
- Klinika uspořádala 10. Celostátní konferenci gynekologické sexuologie.

- Ukončení grantu TA ČR (TL05000144), 2021-2023: Kvalita a udržitelnost programů dárcovství částí těla v ČR.

#### Součástí Gynekologicko-porodnické kliniky 2. LF UK a FN Motol je:

### Novorozenecké oddělení s JIRP

**primář doc. MUDr. Jan Janota, Ph.D.**

**vrchní sestra Bc. Renata Jungmannová**

#### Základní charakteristika:

Novorozenecké oddělení s JIRP je integrální součástí Perinatologického centra III. typu - Perinatologické centrum intenzivní péče - s nadregionální působností. Pracoviště poskytuje standardní, intermediární a intenzivně resuscitační péči v plném rozsahu, včetně řízené celotělové hypotermie, aplikace oxidu dusnatého a všech modulů konvenční i nekonvenční umělé plicní ventilace. Ve spolupráci s ostatními pediatrickými obory zajišťuje komplexní péči o novorozence s vrozenými vývojovými vadami a poruchami metabolismu. Oddělení poskytuje specializovanou a intenzivně-resuscitační péči předčasně narozeným dětem, především extrémně nezralým a všem kriticky nemocným novorozencům bez ohledu na gestační věk. Samozřejmostí je péče o fyziologické novorozence především v režimu rooming-in.

**V roce 2023 se v centru narodilo 2291 živě narozených dětí, na oddělení bylo ošetřováno 75 novorozenců s porodní vahou pod 1500g a 212 s porodní vahou pod 2500g. Intenzivní, resuscitační či intermediární péče byla poskytnuta celkem 430 novorozencům, z toho 21% bylo narozeno mimo FN Motol a transportováno po porodu.**

#### Specializované ambulance/poradny/centra:

- specializovaná ambulance pro perinatálně ohrožené děti

#### Nové metody a postupy:

- Zahájen postup optimalizace ventilační podpory u pacientů s úpravou oxygenoterapie metodou PRICO - série studií pro optimalizaci nastavení.
- Ve spolupráci s Klinikou ušní, nosní a krční 2. LF UK a FN Motol pokračuje program časné korekce rozštěpů rtu u novorozenců.

#### Unikátní přístrojové vybavení:

- Komplexní vybavení všech přístrojů pro umělou plicní ventilaci automatickou regulací FiO2 v závislosti na HbSat (PRICO)
- Speciální komplexní transportní systém (2 x systém Giraffe Omnibed Carestation a modul Shuttle GE Healthcare) s podporou životních funkcí a komplexní monitorací vitálních funkcí zaveden pro převoz po porodu i pro všechny transporty v rámci multioborové spolupráce ve FN Motol

#### Významná událost r. 2023:

- Vydání knihy Janota J. Straňák Z. et al. Neonatologie, EEZY Publishing s.r.o., 2023, ISBN 978-80-88506-07-2 (hlavní editor, 24 kapitol Novorozenecké odd. FN Motol),
- Pořádání a organizace evropských certifikovaných kurzů novorozenecké resuscitace (European Resuscitation Council Neonatal Life Support Courses).

## Interní klinika 2. LF UK a FN Motol

*přednosta prof. MUDr. Radan Keil, Ph.D.*

*primářka MUDr. Jindra Lochmannová*

*vrchní sestra Mgr. Kateřina Lisová*

### Základní charakteristika:

Interní klinika poskytuje komplexní diagnostickou a terapeutickou péči téměř v celé šíři interního oboru, hospitalizovaným i ambulantním pacientům spádové oblasti a superkonziliární služby nemocným z celých Čech. Umožňuje pregraduální výuku českých a zahraničních studentů III.-VI. ročníku 2. LF UK i postgraduální výuku v rámci oboru.

Klinika je školícím centrem pro lékaře před atestací z vnitřního lékařství, gastroenterologie, diabetologie/endokrinologie, nefrologie, intenzivní metabolické péče a parenterální a enterální výživy. Klinika je výukovým pracovištěm pro uchazeče endoskopických metod a dále kurzu abdominální sonografie s následnou možností udělení licencí, garantované ČLK.

**V r. 2023 i přes probíhající rekonstrukce v naší nemocnici bylo ambulantně ošetřeno**

**37 762 pacientů a hospitalizováno 4 659 pacientů. Klinika provedla přes 600 endoskopických výkonů ročně. V oblasti ERCP jsme pracoviště s největším počtem výkonů u dospělých i dětských pacientů v celé ČR.**

### Specializované ambulance/poradny/centra:

- všeobecně interní (vč. konziliárních služeb)
- gastroenterologická (vč. endoskopie a sonografie)
- 24-hodinový servis urgentních endoskopických výkonů (ERCP, gastroskopie, koloskopie)
- diabetologická
- podiatrická
- kardiologická (vč. ECHO)
- angiologická (vč. DUS vyšetření tepen a žil)
- nefrologická (vč. peritoneální dialýzy)
- nutriční
- lipidologická
- endokrinologická
- centrum cévních vstupů
- centrum pro biologickou léčbu nespecifických střevních zánětů
- centrum pro léčbu virových hepatitid
- ambulance pro léčbu obezity

### Nové metody a postupy:

- EFTRD žaludku (endoscopic full-thickness resection) - na naší klinice jsme tuto metodu provedli jako první v republice v oblasti žaludku
- Zavedení drenáží pankreatických pseudocyst a peripankreatických kolekcí tekutiny (WON) pod EUS pomocí aposičních stentů. Používané instrumentarium – Hot Axios.
- Nadále využíváme unikátní projekt „Jesenius“, umožňující online přenos z pitvy.
- Pořádají se každotýdenní multidisciplinární semináře (onkoboardy) pro efektivní řešení péče o složité pacienty.
- Ve spolupráci s Pneumologickou klinikou jsme se zapojili do programu komplexního vyšetření pacientů před zařazením do čekací listiny na transplantaci plic.

- Ve spolupráci s Oční klinikou pokračujeme v programu léčebné reoferézy u nemocných s věkem podmíněnou makulární degenerací (VPMD).
- Ve spolupráci s Klinikou zobrazovacích metod poskytujeme lůžkové zázemí, přípravu a postprocedurální ošetření u nemocných s absencí nebo malfunkcí cévního vstupu k hemodialýze. Jedná se o nové metody (Wavelinq, Surfacor) a translumbální katétry.
- V r. 2023 byla zahájena léčba imonoadsorbcí. Metoda je poskytována neurologickým pacientům, kteří mají farmakologicky špatně ovlivnitelné demyelinizační onemocnění, dále tato metoda bude jistě přínosná pro pacienty se specifickými typy rejekce plicního transplantátu a dalším pacientům s autoimunitními chorobami.

### Unikátní přístrojové vybavení:

- In Body 970 - dokonale určí nejen množství kosterních svalů a podkožního tuku v těle, ale i přesně změří obsah viscerálního tuku, odliší intra a extracelulární vodu
- BCM (Body Composition Monitor) - přístroj umožňující přesnou analýzu hydratace pacienta
- sonografický přístroj Canon Aplio i 800, umožňující kromě standardního dvojrozměrného a dopplerovského vyšetření i tzv. multiparametrické vyšetření jater

### Významná událost r. 2023:

- Endoskopické pracoviště Interní kliniky má statut Centra digestivní endoskopie udělené Ministerstvem zdravotnictví ČR.
- V termínu 14. – 15. 11. 2023 se uskutečnil další ročník kongresu „Pražské podzimní gastroenterologické dny“ v hotelu Clarion pod záštitou Gastroenterologické asociace ČR, prezidentem prof. MUDr. Radanem Keilem, Ph.D.
- 3/2023 schválení a ustanovení Centra léčby obezity při Interní klinice FNM a 2. LF UK;
- Vydání monografie doc. MUDr. Ivy Hoffmanové: Abdominální sonografie žlučníku a žlučových cest;
- Vydání knižní publikace naší kliniky s hlavním autorem MUDr. M. Součkem Naléhavé stavy z pohledu internisty (navrženou nakladatelstvím Grada na Cenu Josefa Hlávky za rok 2022);
- MUDr. Jan Brož, Ph.D. úspěšně dokončil postgraduální studium v oboru Fyziologie a patofyziologie člověka na 2. LF UK obhájením disertační práce na téma Hypoglykémie jako limitace léčby diabetes mellitus (IX/2022).

### Významné publikace - Monografie:

- Hoffmanová I. Abdominální sonografie žlučníku a žlučových cest, Praha, Grada 2023, 978-80-271-3022-1
- Brunerová L, Urbanová J, Brož J. Diabetes u endokrinopatií a endokrinopatie u diabetu, Praha, Grada 2023, 978-80-271-3700-8
- Pichlerová D. a kol. (Kašparová L., Málková I., Obermannová R., Pastor Z., Prázný M., Šístková K., Větrovský T.), -- Léčba obezity přehledně a prakticky Axonite 2021. ISBN: 978-80-88046-24-0. oceněna Českou diabetologickou společností cenou profesora Syllaby jako nejlepší odborná monografie roku.
- SOUČEK, Martin, Jan MASOPIST a Dana MOKRÁ. Naléhavé stavy z pohledu internisty: praktické postupy. Praha: Grada, 2022, 239 stran: ISBN 978-80-271-3336-9
- Brož J, Urbanová J: Jak na hypoglykémii ing. Slávka Wiesnerová; 2022, 1. vyd., 22 s. ISBN 978-80-904-809-5-7.

## Články:

- Brož J, Campbell MD, Souček M, Masopust J, Hloch O: Re: Hyperkalemia in the emergency department: Epidemiology, management and monitoring of the treatment outcomes. *Emergency Medicine Australasia* 2022;34(5): 843-845. ISSN: 1742-6723. **IF: 2,279.** publik 19. PMID: 35760579.
- Wasserbauer M, Hlava Š, Trojáněk M, Šťovíček J, Milota T, Drábek J, Koptová P, Čupková A, Pichlerová D, Kučerová B, Coufal Š, Keil R: Efficacy and safety of SARS-CoV-2 vaccination in patients with inflammatory bowel disease on immunosuppressive and biological therapy: Prospective observational study. *PLoS ONE* 2022;17(9):e0273612. publik 21. PMID: 36054100. **IF: 3,608.** ISSN: 1932-6203. Grant 64203.
- Wasserbauer M, Hlava Š, Drábek J, Šťovíček J, Minaříková P, Nedbalová L, Drašar T, Zádorová Z, Dolina J, konečný Š, Kojecký V, Koželuhová J, Černíková P, Pichlerová D, Kučerová B, Coufal Š, Keil R: Adalimumab biosimilars in the therapy of Crohn´s disease and ulcerative colitis: Prospective multicentric clinical monitoring. *PLoS ONE* 2022;17(8):e0271299. publik 20. PMID: 35939424. **IF: 3,608.** ISSN: 1932-6203. Grant 64203.
- Kral J, Selucka J, Waloszko K, Buzga M, Spicak J, Machytka E. Cutting-edge novel device in the treatment of obesity. *Endoscopy*. 2023 Dec;55(S 01):E1124-E1125. doi: 10.1055/a-2173-7560. **IF 9,3 Q1**
- Romanová A, Lustigová M, Urbanová J, Keil R, Krollová P, Šťovíček J, Wasserbauer M, Hlava Š, Malinová J, Drábek J, Brož J. Factors affecting participation in the colorectal cancer screening program: a cross-sectional population study. *J Cancer Res Clin Oncol*. 2023 Jun 22. doi: 10.1007/s00432-023-04972-z. **IF 3,6 /Q2**
- Wasserbauer M, Malá Š, Štechová K, Hlava Š, Černíková P, Šťovíček J, Drábek J, Brož J, Kučerová B, Lísková P, Král J, Bartušková L, Keil R. Dysfunction of peripheral somatic and autonomic nervous system in patients with severe forms of Crohn's disease on biological therapy with TNF $\alpha$  inhibitors – a single center study. *Plos One* 2023; v tisku **IF 3,7 / Q2**

## Chirurgická klinika 2. LF UK a FN Motol

*přednosta doc. MUDr. Alan Stolz, Ph.D.*

*primář MUDr. Filip Pazdírek, Ph.D.*

*vrchní sestra Bc. Jitka Kabrnová*

### Základní charakteristika:

Klinika poskytuje komplexní péči v oboru všeobecné chirurgie, onkochirurgie se zaměřením na břišní chirurgii, koloproktologii, endokrinochirurgii, chirurgii prsu a rekonstrukční a plastickou chirurgii a nově bariatrickou chirurgii. Je kladen důraz na miniinvazivní chirurgii (u nádorů rekta 85%), laparoskopickou a robotickou chirurgii. Klinika je mezinárodním školícím centrem robotické kolorektální chirurgie. Od r. 2023 pracoviště jako jedno z prvních v ČR, začalo provádět robotické operace v léčbě obezity. Chirurgická klinika jako jediné centrum v České republice a Slovenské republice zajišťují komplexní chirurgickou léčbu včetně diferencíální diagnostiky poruch lymfatické drenáže.

Klinika zajišťuje nepřetržitou chirurgickou pohotovost ke všem urgentním chirurgickým onemocněním včetně hrudních a břišních traumat. Součástí kliniky je oddělení plastické chirurgie.

Klinika se podílí na pregraduální a postgraduální výuce a je řešitelským pracovištěm výzkumných projektů.

**V r. 2023 bylo celkově ambulantně ošetřeno 21 058 pacientů. V rámci OUPD bylo ošetřeno 5 097 pacientů, hospitalizováno bylo 3 630 pacientů a operováno bylo 3597 pacientů. V rámci OUPD bylo ošetřeno o 9 % pacientů více oproti roku 2022. Konzilia byla v rámci FN Motol poskytnuta u 540 nemocných.**

### Specializované ambulance:

- proktologická poradna
- poradna pro stomiky – edukační a tréninkové centrum pro stomiky
- poradna pro onemocnění slinivky břišní, žlučových cest

- poradna pro maligní melanom
- endokrinochirurgická poradna
- mammologická poradna
- poradna pro lymfedém
- endoskopie, anorektální manometrie
- plastická chirurgie

### Nové metody a postupy:

- robotické operace v léčbě obezity
- robotická resekce konečníku pro nádor
- robotická resekce tračníku pro nádor
- zavedená technika mikroskopicky šité lymfovenózní anastomózy, příprava na provádění autotransplantace lymfatických uzlin
- nový způsob detekce sentinelové uzliny pomocí jodového kontrastního zrna.
- ERAS v péči o pacienty v kolorektálním programu

### Unikátní přístrojové vybavení:

- participace na využití robotického systému daVinci pro operace nádorů rekta a kolon
- LigaSure – využití v konvenční i laparoskopické operativě
- scintilační sonda k identifikaci sentinelové uzliny při operacích prsu a maligního melanomu
- Detekce axilárních uzlin pomocí jodového zrna
- ultrasonický disektor
- operační rektoskop s mikrochirurgickým instrumentariem
- sestava DG HAL
- operační metoda kontroly perfúze anastomózy, ICG
- systém k funkčnímu vyšetření anorekta

### Významná událost r. 2023:

- WorkShop robotické kolorektální chirurgie s prof. Parvaizem
- Školící centrum robotické kolorektální chirurgie
- Pokračování v projektu FN Motol „Moderní technologie“ – nanovláknová technologie
- Pokračování v projektu ERAS (protokol multimodální perioperační péče v kolorektální chirurgii). Naplánováno jeho rozšíření do přednemocniční péče s cílem standardizace předoperační přípravy. Důraz je kladen na zlepšení nutriční korekci anémie, zvýšení kardiovaskulární kapacity a edukaci nemocných před plánovaným výkonem). V návaznosti na modifikaci ERAS protokolu je v plánu vybudování školícího centra kolorektální chirurgie.

### Publikace:

- Bockova M, Pazdírek F, Šťovíček J, Stolz A. Acute hemorrhagic cholecystitis as a rare cause of hemobilia. *Rozhl Chir*. 2023 Spring;102(2):80-84. English. doi: 10.33699/PIS.2023.102.2.80-84. PMID: 37185030.
- Khadanovich, A., Herma, T., Al-Redouan, A., Kaiser, R., Kachlik, D. (2023). The communication patterns between the lateral antebrachial cutaneous nerve and the superficial branch of the radial nerve. *Annals of Anatomy- Anatomischer Anzeiger*, 249, 152110.



### III. chirurgická klinika 1. LF UK a FN Motol

Centrum kardiovaskulární, thorakoabdominální a transplantační chirurgie FN Motol

přednosta prof. MUDr. Robert Lischke, Ph.D.

primář MUDr. Jiří Tvrdoň

vrchní sestra Mgr. Ida Šmolíková

#### Základní charakteristika:

Klinika je největší pracoviště hrudní chirurgie v ČR – centrum vysoké excelence, poskytující péči v kompletním rozsahu hrudní chirurgie (chirurgie plic, průdušnice a dýchacích cest, hrudní stěny a deformit hrudníku, jícnu (největší centrum v ČR), mediastina, myasthenia gravis, bránice). **Klinika je jediným centrem, které v ČR provádí transplantace plic. Od r. 2018 poskytuje transplantace plic pro Slovenskou republiku.**

**Je jediným centrem s akreditací pro hrudní chirurgii II. stupně.**

**Zajišťuje péči v oboru břišní chirurgie v celém rozsahu spektra** (operace refluxní nemoci jícnu, bráničních kýl, achalázie jícnu, chirurgie žaludku a tenkého střeva, jater, žlučových cest a slinivky břišní, chirurgie tlustého střeva a konečníku, operace kýl, miniinvasivní laparoskopické a robotické techniky, traumatologie hrudníku a břicha a endokrinochirurgie). **Klinika centralizuje pacienty se sarkomy měkkých tkání.**

**V r. 2023 bylo provedeno 2 935 operací, hospitalizováno bylo 3 339 pacientů a ambulantně bylo ošetřeno 32.648 pacientů. Bylo provedeno 67 transplantací plic. Jsme vysokoobjemové centrum, kterých je v Evropě pouze 6.**

#### Specializované centra:

- Národní centrum transplantace plic pro Českou a Slovenskou republiku
- Centrum vysoce specializované pneumoonkochirurgické péče
- Centrum pro léčbu sarkomů měkkých tkání
- Centrum pro kardiovaskulární, thorakoabdominální a transplantační chirurgii
- Podíl společně s ORL klinikou a Plicní klinikou v Laryngotracheálním centru

#### Specializované ambulance:

- ambulance pro transplantace plic
- ambulance pro onemocnění plic, mediastina a hrudní stěny
- ambulance pro onemocnění jícnu a žaludku
- ambulance pro chirurgii sarkomů měkkých tkání
- ambulance pro onemocnění jater, žlučových cest a slinivky břišní
- ambulance pro onemocnění střev a konečníku
- ambulance pro endokrinochirurgii
- ambulance pro onemocnění žil dolních končetin
- ambulance pro endoskopie horní části GIT
- interní ambulance

#### Nové metody a postupy:

- Příprava a zavedení do klinické praxe programu Ex vivo plicní perfúze a rekonvice plic, metoda vedoucí ke zvýšení počtu vhodných štěpů pro transplantace plic;
- Programu transplantace plic od DCD dárců (dárce po zástavě oběhu);
- Program Transplantace bloku srdce a plic ve spolupráci s IKEM;
- Zavedení endoskopické aplikace vstřebatelných stentů do dýchacích cest;
- Robotická chirurgie plic, thymu, pankreatu a jícnu - jediné pracoviště v ČR, robotická chirurgie tlustého střeva a rekta;

- Zavedení miniinvasivní laparoskopické neurostimulace bránice ve spolupráci se spinální jednotkou FN Motol.

#### Unikátní přístrojové vybavení:

- ECMO a Ex vivo perfúze plic
- Robotický systém DaVinci
- Disekční a elektrokoagulační techniky včetně harmonického skalpelu a LigaSure v konvenční, laparoskopické i robotické operativně.
- 3D instrumentarium – k laparoskopické a videotorakochirurgické chirurgii
- ICG laparoskopická věž
- Neuromonitorace při endokrinochirurgických výkonech

#### Významná událost r. 2023:

- V r. 2023 jsme pokračovali ve spolupráci v mezinárodní studii pod vedením kanadského výzkumného centra (University of Alberta), které vyvinulo nový diagnostický systém, tzv. Molekulární Mikroskop, jehož prostřednictvím lze interpretovat transbronchiální biopsie po Tx plic na základě molekulárního fenotypu. Výsledky prezentovány na kongresu Mezinárodní Společnosti pro transplantace srdce a plic a publikovány v prestižních časopisech.
- Provedena standardizace unikátních robotických programů v rámci ČR
- Začlenění do mezinárodního registru pro miniinvasivní (robotické) operace slinivky břišní: E-MIPS



## Kardiologická klinika 2. LF UK a FN Motol

*přednosta prof. MUDr. Petr Ošťádal, Ph.D.*

*primář MUDr. Jiří Vejvoda, MHA*

*vrchní sestra Mgr. Jana Kovalčíková*

### Základní charakteristika:

Kardiologická klinika 2. LF UK a FN Motol je součástí komplexního Kardiovaskulárního centra pro dospělé FN Motol a poskytuje vysoce specializovanou léčebně-preventivní péči hospitalizovaným i ambulantním pacientům s onemocněním srdce a cév.

**V roce 2023 bylo ambulantně ošetřeno 27 551 pacientů a hospitalizováno 4 223 nemocných. Na oddělení intervenční kardiologie bylo provedeno 2 983 katetrizačních výkonů, z toho 658 perkutánních koronárních intervencí, 463 katetrizačních vyšetření periferních tepen, 109 katetrizačních implantací aortálních chlopní (TAVI), 15 katetrizačních korekcí mitrální insuficience (MitraClip). Provedené arytmiologické intervence zahrnovaly 388 katetrizačních ablací arytmií, 129 implantací ICD a 240 implantací trvalých kardiostimulátorů.**

### Specializované ambulance/poradny/centra:

- Centrum pro vrozené srdeční vady v dospělosti
- ambulance srdečního selhání
- ambulance pro hypertrofickou kardiomyopatii
- ambulance elektrofyzologie a kardiostimulace
- ambulance angiologická
- ambulance lipidologická

### Nové metody a postupy:

- mechanické podpory oběhu pro stavy s kritickým selháním cirkulace -synchronizovaná pulzatilní extrakorporální membránová oxygenace (i-cor) a perkutánní mechanická podpora levé komory (Impella);
- katetrizační implantace aortální chlopně (TAVI);
- katetrizační valvuloplastika mitrální chlopně (MitraClip);
- rozvoj dalších strukturálních srdečních intervencí;
- koronární intervence;
- hodnocení průtoku koronární tepnou a hodnocení koronární mikrocirkulace;
- ablace fibrilace síní pulzním polem (Farapulse);
- bezelektrodová (leadless) kardiostimulace;
- metody fyziologické kardiostimulace;
- implantace subkutánního kardioverteru/defibrilátoru;
- endovaskulární kontrola tělesné teploty;
- nové metody 3D elektroanatomického mapování

### Unikátní přístrojové vybavení:

- synchronizovaná pulzatilní extrakorporální membránová oxygenace (i-cor) – jako druhé pracoviště v ČR
- perkutánní mechanická podpora levé komory (Impella CP SmartAssist) – mezi prvními pracovišti v ČR
- CARTO, EnSite Velocity - 3D elektroanatomické mapování
- systém pro extrakorporální ultrafiltraci (Aquadex SmartFlow) – mezi prvními pracovišti v ČR
- systémy Hemosphere pro pokročilou monitoraci hemodynamiky – mezi prvními pracovišti v ČR

- Thermogard pro endovaskulární kontrolu tělesné teploty – ojedinělé v ČR

### Významná událost r. 2023:

- Dr. Bonaventura publikoval monografii Bonaventura J. Současná kardiologie. Manuál pro praxi. Galén 28.8.2023. ISBN 9788074926730.
- Dr. Kala získal Young Investigator Award na Czech Cardiovascular Research and Innovation Days 2023.
- Pod vedením vrchní sestry Mgr. Kovalčíkové se uskutečnila celorepubliková
- XVI. edukačně odborná konference ČKS, PS Kardiologických sester a spřízněných profesí zaměřená na aktuální kardiologickou problematiku (Listopadka) s aktivní účastí sester kliniky.
- Prof. Ošťádal se v roce 2023 ujal funkce předsedy České kardiologické společnosti.
- Prof. Ošťádal byl zvolen Fellow of International Academy of Cardiovascular Sciences.
- Publikováno 17 článků v časopisech s IF (z toho 10krát 1. autor z Kardiologické kliniky 2. LF UK a FN Motol).

## Klinika infekčních nemocí a cestovní medicíny 2. LF UK a FN Motol

*přednosta MUDr. Milan Trojánek, Ph.D.*

*primář MUDr. Martin Tulach*

*vrchní sestra Mgr. Milena Chybová*

### Základní charakteristika:

Klinika poskytuje komplexní léčebnou a preventivní péči v oboru infekčního lékařství a cestovní medicíny. Pracoviště zajišťuje akutní a specializovanou ambulantní péči v celém rozsahu infekčního lékařství a disponuje 23 lůžkovou kapacitou. Odborné zaměření pracoviště vychází z moderní koncepce oboru a je inspirované pozicí infekčního lékařství v zahraničí s důrazem na ambulantní péči a konziliární služby. Poskytované služby vychází z interdisciplinární spolupráce s vybranými klinickými pracovišti ve FN Motol a Ústavem lékařské mikrobiologie 2. LF UK a FN Motol.

Mezi hlavní odborné zaměření patří racionální antibiotická terapie komunitních i nozokomiálních infekcí, cestovní medicína, infekce u rizikových skupin pacientů, horečnaté a zánětlivé stavy nejasné etiologie, respirační infekce, infekce kostí, kloubů a páteře, virové hepatitidy a lymeská borrelióza.

Klinika se podílí na výuce studentů bakalářských i magisterských studijních programů na 2. LF UK a slouží jako výukové pracoviště IPVZ.

**V roce 2023 počet hospitalizovaných dosáhl 646 (115,4 % meziroční nárůst). Počet ambulantních vyšetření se navýšil na 16 784 (303,6% meziroční nárůst!). Celkový počet všech ošetřených pacientů (včetně očkování proti covid-19 a rizikových skupin) v Očkovacím centru dosáhl 13 340.**

### Specializované ambulance/poradny/centra:

- Očkovací centrum
- Centrum cestovní medicíny
- Infekční centrum pro drogově závislé
- Centrum pro léčbu virových hepatitid

### Nové metody a postupy:

- Rozšíření spektra poskytované péče v cestovní medicíně, zavedení metod rychlé detekce malárie, horeček dengue, chikungunya a Zika;
- Zavedení preexpoziciční a postexpoziciční profylaxe HIV ve spolupráci s nemocniční lékárnou;

- Preexpoziční i postexpoziční očkování proti opičím neštovicím, očkování proti pásovému oparu a RSV, zavedení programu očkování rizikových skupin pacientů, včetně pacientů po orgánové transplantaci a hospitalizovaných pacientů;
- Ambulantně prováděné lumbální punkce a OPAT (parenterální aplikace antibiotik ambulantních pacientům);
- Mobilní očkovací týmy pro očkování zaměstnanců FN Motol (chřipka, covid-19, dáivý kašel...);
- Pokračuje program antibiotických konzilií u lůžka nemocného, které garantuje MUDr. Štefan, MBA.

#### Významná událost r. 2023:

- Došlo k přestěhování Očkovacího centra FN Motol do nových a lépe přístupných prostor pro veřejnost.
- Proběhla rekonstrukce ambulantního traktu kliniky včetně rozšíření zázemí pro OPAT (parenterální aplikace antibiotik ambulantních pacientům).
- Byla navázána spolupráce s univerzitou NIMS v indickém Džajpuru a zajištěna odborné stáže českých lékařů a studentů v cestovní a tropické medicíně na tomto pracovišti.
- Rozvíjela se vědecko-výzkumná spolupráce v cestovní medicíně (zapojení do programu GeoSentinel amerického CDC, zavedení metod molekulární epidemiologie u nejvýznamnějších tropických infekcí ve spolupráci s Ústavem lékařské mikrobiologie 2. LF UK a FN Motol a Fakultou tropického zemědělství ČZU).

#### Publikace:

- Trojanek M., Grebenyuk V., Mandakova Z., Sojkova N., Zelena H., Rohacova H., Stejskal F. Epidemiology of dengue, chikungunya and Zika virus infections in travellers: A 16-year retrospective descriptive study at a tertiary care centre in Prague, Czech Republic. PLoS One. 2023,18(2):e0281612.
- Grebenyuk V., Stejskal F., Nohynkova E., Zicklerova I., Richterova L., Rohacova H., Rozsypal H., Trojanek M. Artemether-lumefantrine, mefloquine and atovaquone-proguanil in the treatment of uncomplicated Plasmodium falciparum malaria in travellers: A retrospective comparative study of efficacy and treatment failures. Travel Med Infect Dis. 2023,52:102549.

## Klinika kardiovaskulární chirurgie 2. LF UK a FN Motol

*přednosta MUDr. Štěpán Černý, CSc., MBA*

*primář cévní chirurgie MUDr. Radovan Fiala, Ph.D.*

*vrchní sestra Mgr. Barbora Kolářová, MSc.*

#### Základní charakteristika:

Klinika poskytuje komplexní péči v oboru kardiochirurgie a cévní chirurgie. Zajišťuje nepřetržitou chirurgickou pohotovost ke všem urgentním onemocněním kardiovaskulárního systému včetně traumat a operací hrudní a břišní aorty. Součástí kliniky je tým orgánové perfúze, který zajišťuje mimotělní oběh včetně ECMO (extrakorporální membránová oxygenace) pro celou nemocnici v části pro dospělé.

Klinika dále rozvíjí program léčby kritické končetinové ischemie pomocí transplantace cévních štěpů při cévně-chirurgických rekonstrukčních výkonech ve spolupráci s Oddělením transplantací a tkáňové banky FN Motol a Tkáňovou ústřednou Hradec Králové. V úzké spolupráci s Klinikou zobrazovacích metod navyšuje počty kombinovaných (hybridních) revaskularizací. V rámci iktového centra spolupracuje s Neurologickou klinikou na řešení postižení krčních tepen, ve spolupráci s III. chirurgickou klinikou, Klinikou dětské chirurgie a oběma ortopedickými klinikami se klinika podílí na komplexní péči o onkologické pacienty a pacienty sarkomového centra.

**V rámci kardiovaskulární chirurgie bylo ambulantně ošetřeno 5 916 pacientů a provedeno celkem 1 002 operací, z toho 287 operací srdce (včetně vrozených srdečních vad v dospělosti) a 601 cévních operací (401 tepenných rekonstrukcí, 160 operací varixů dolních končetin, 40 ostatních výkonů). Chirurgové a perfuzionisti se podíleli na 67 transplantacích plic.**

**Perfuziologický tým kliniky provedl celkem 354 mimotělních podpor (z toho 255 mimotělních oběhů v rámci kardiochirurgických výkonů, 57 mimotělních oběhů v rámci transplantací plic a 42 ECMO).**

#### Specializované ambulance:

- kardiologická ambulance pro chlopenní vady
- kardiologická indikační ambulance
- cévní ambulance
- dětská cévní ambulance (ve spolupráci s Dětským kardiocentrem)
- ambulance pro dialyzační AV zkratky

#### Nové metody a postupy:

- robotická kardiochirurgie – roboticky asistovaná revaskularizace myokardu, operace mitrální chlopně, robotické operace vrozených srdečních vad
- mininvazivní přístupy v kardiochirurgii celého spektra (vybrané vrozené vady, operace chlopní)
- rekonstrukční (záchovné) operace aortální a mitrální chlopně
- Rossova operace
- operace aortálního oblouku a hrudní aorty (frozen elephant trunk)
- chirurgická a endovaskulární léčba výdutí břišní aorty, vč. komplexních morfologií
- komplexní léčba kritické končetinové ischemie, transplantace cévních štěpů
- hybridní revaskularizace
- zakládání dialyzačních AV zkratů umělou cévní protézou a transpozicí v. basilica
- larvoterapie a aplikace amniové membrány do chronicky se nehojících defektů

#### Unikátní přístrojové vybavení:

- přístroje pro ECMO – přístroje PLS a HLS umožňují poskytovat nepřetržitou službu mechanické srdeční anebo plicní podpory
- echokardiografické a cévní DUS přístroje poslední generace
- přístrojové vybavení pro ablační terapii fibrilace síní

#### Významná událost r. 2023:

- Novým přednostou a vedoucím lékařem Centra vysoce specializované komplexní kardiovaskulární péče se stal MUDr. Štěpán Černý, CSc., MBA.
- Vzniklo unikátní Centrum pro vrozené srdeční vady v dospělosti, ve spolupráci Kliniky kardiologie, Kliniky kardiovaskulární chirurgie a Dětského kardiocentra.
- V prosinci 2023 proběhla ve FN Motol první robotická operace srdce.
- Publikovali jsme 8 článků v odborných časopisech, z toho 5 článků v zahraničních časopisech s impact faktorem.

## Klinika nukleární medicíny a endokrinologie 2. LF UK a FN Motol

*přednosta prof. MUDr. Petr Vlček, CSc., MHA*

*primářka MUDr. Kateřina Táborská*

*vrchní sestra Ladislava Novotná*

### Základní charakteristika:

Klinika nukleární medicíny a endokrinologie je interdisciplinárním pracovištěm nukleární medicíny a endokrinologie, které se kromě standardní diagnostiky radioizotopovými metodami soustřeďuje na diagnostiku, léčbu a dispenzarizaci diferencovaného karcinomu štítné žlázy, závažných forem tyreoidální orbitopatie a na terapii 131I-MIBG z celé ČR. Klinika je rovněž výukovým pracovištěm - je akreditována pro obor endokrinologie a diabetologie a obor nukleární medicína.

Klinika je centrem pro léčbu tyreoidální autoimunitní orbitopatie inhibitory růstového hormonu, pro diagnostiku a terapii pokročilých forem diferencovaného karcinomu štítné žlázy pomocí lidského rekombinantního TSH (Thyrogen) a pro léčbu neuroendokrinních tumorů pomocí radiofarmaka 131I-MIBG (jako jediné centrum v České republice).

**V roce 2023 pracoviště poskytlo ambulantní péči 11 000 endokrinologickým pacientům, převážně v rámci dlouhodobého sledování nemocných s karcinomem štítné žlázy, z toho jich bylo 1 100 hospitalizováno.**

**Na ambulanci nukleární medicíny bylo provedeno téměř 5 400 výkonů pro ambulantní pacienty a přes 1 200 pro lůžkové pacienty.**

### Specializované ambulance:

- endokrinologická se zaměřením na diferencovaný karcinom štítné žlázy, v dispenzarizaci má přes 19850 nemocných (jde o jeden z největších souborů na světě)
- poradna pro mikrokarcinomy štítné žlázy (MDTC)
- poradna pro medulární tyreoidální karcinom (MTC)
- poradna pro tyreoidální autoimunitní orbitopatie (TAO)
- ambulance nukleární medicíny

### Nové metody a postupy:

- Diagnostika hybridní metodou kombinující rentgenové (CT) a izotopové (SPECT) zobrazení;
- Implementace individuální dozimetrie do diagnostických a léčebných postupů u pacientů dětských a vysoce rizikových s pokročilým karcinomem štítné žlázy;
- Klinika zajišťuje ve spolupráci s Onkologickou klinikou 2. LF UK a FN Motol cílenou biologickou léčbu u radiojód-refrakterních karcinomů štítné žlázy;
- Zajištění genetického vyšetření u nemocných se vzácnými formami familiárního medulárního karcinomu štítné žlázy (v databázi máme přes 100 vzorků) a nemocných s papilárním karcinomem štítné žlázy (přes 1000 vzorků) ve spolupráci s Endokrinologickým ústavem v Praze;
- Ve spolupráci s KDHO FN Motol a FN Brno probíhá léčba pacientů s vysoce rizikovými neuroblastomy kombinací 131I-MIBG dle protokolu MATIN s prováděním celotělové dozimetrie.
- Provedeno přes 90 léčebných aplikací pomocí radiofarmaka Lutathera (177Lu- Dotatate) u vzácných nádorů, a to inoperabilních nebo metastazujících, progresivních a dobře diferencovaných (G1 a G2) gastroenteropankreatických neuroendokrinních nádorů (GEP-NET), které progredují na léčbě analogy somatostatinu.

## Klinika otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku 1. LF UK a FN Motol

*přednosta prof. MUDr. Jan Plzák, Ph.D.*

*primář MUDr. Jan Kluh*

*vrchní sestra Mgr. Jitka Hovorková*

### Základní charakteristika:

Klinika zajišťuje kompletní spektrum vyšetření a léčbu nemocí ORL oblasti. Chirurgické přístupy jsou prováděny v celém rozsahu, včetně nejvíce specializovaných výkonů, které jsou řešeny v mnoha případech pro celou Českou republiku.

**V roce 2022 bylo na klinice provedeno 2 656 operačních chirurgických výkonů, 277 operací u pacientů mimo sály kliniky.**

### Specializované ambulance:

- onkologická ambulance
- kofochirurgická ambulance
- rinologická ambulance
- endokrinochirurgická ambulance
- otoneurologická ambulance
- ambulance pro korekce poruch sluchu-sluchadla
- laryngo-fonochirurgická ambulance
- ambulance pro rehabilitaci hlasu-hlasové protézy
- ambulance pro poruchy spánku a chrápání
- sonografická ambulance
- ambulance onemocnění slinných žláz
- ambulance pro poruchy polykání
- ambulance neurochirurgická a onemocnění baze lební
- foniatriká ambulance

### Specializovaná centra:

- centrum pro laserchirurgii
- centrum pro chirurgii štítné žlázy a příštítných tělísek
- centrum pro kochleární implantace
- centrum pro onkochirurgii hlavy a krku
- centrum pro rehabilitaci pacientů po totální laryngektomii
- centrum elektronických náhrad sluchu
- centrum pro nemoci slinných žláz
- centrum pro léčbu spánkové nedostatečnosti
- centrum pro poruchy polykání s multioborovou spoluprací
- centrum pro roboticky asistovanou chirurgii v terapii onkologie hlavy a krku

### Nové metody a postupy:

- Použití Montgomery solivary by pass tube po resekčních a rekonstrukčních výkonech po onkologických výkonech pro nádory hlavy a krku;
- Augmentace hlasivek Radiesem;
- Léčba pacientů se spánkovou apnoe pomocí metody DISE (Drug Induced Sleep Endoscopy);
- Endoskopické přístupy při odstraňování tumorů vnitřního zvukovodu;
- Neuromonitoring peroperační;

- Fibroendoskopie polykacích cest s funkčním hodnocením (FEES);
- Rozšířená mikrochirurgie u nádorů vedlejších nosních dutin a baze lební pomocí navigace;
- Vyšetření myogenních vestibulárních potenciálů /VEMP/ u nemocných s rovnovážnými poruchami;
- Endoskopické operace divertiklu jícnu;
- Endoskopická diagnostika tumorů dýchacích a polykacích cest pomocí NBI;
- Endoskopické vyšetření slinných žláz a endoskopická léčba sialolithiazy;
- Využití exoskopu při operacích v oblasti zadní jámy lební, fonochirurgii a klasické ušní chirurgii;
- Rehabilitace pacientů po totální laryngektomii syntetickými nahrávkami hlasu; ve spolupráci se Západočeskou univerzitou v Plzni – katedrou kybernetiky.
- Zavedení roboticky asistované chirurgie v terapii onkologie hlavy a krku a kochleárních implantací.

#### Unikátní přístrojové vybavení:

- CO2 Laser, Dioxo Laser, Thuliový laser, Argonplasmakoagulace
- harmonický skalpel, radiofrekvenční skalpel, shaver
- endoskopické vybavení k miniinvazivním výkonům na štítné žláze a u operace baze lební a vnitřního zvukovodu
- videostroboskopie, Video ENG
- NBI v časně diagnostice nádorů
- neuronavigace
- videoendoskopie slinných žláz
- mikrofréza a laser pro stapediální ušní chirurgii
- Interacoustics EyeSeeCam vHIT
- systém ICS Chartr 200 umožňuje vyšetření jak infračervenými brýlemi (VNG vestibulometrie), tak snímání nystagmů elektrodami (ENG vestibulometrie).
- exoskop operační

#### Významná událost r. 2023:

- Klinika pořádala nebo spolupřádala řadu akcí včetně mezinárodních, na nichž se m.j. aktivně zúčastňovali i pregraduální a postgraduální studenti.

#### Ocenění/publikace:

- Cena České společnosti otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku ČLS JEP o nejlepší publikaci: Kutvirtova cena - kategorie do 35 let:
- Votava M, Bartolini R, Čapková L, Smetanova J, Jiri V Jr, Kuchař M, Kalfeřt D, Plzák J, Bartunkova J, Strizova Z. The expression profiles of CD47 in the tumor microenvironment of salivary gland cancers: a next step in histology-driven immunotherapy. BMC Cancer. 2022 Sep 28;22(1):1021. doi: 10.1186/s12885-022-10114-4. **IF = 4,638**
- Laureát Kutvirtovy ceny v kategorii publikace do 35 let: Bonaventurová M, Bandúrová V, Čada Z, Plzák J, Balatková Z. Middle ear myoclonus as a cause of objective tinnitus. Česk Slov Neurol N. 2022; 85(6): 506-508, **IF = 0,411.**
- Červený K, Janoušková K, Vaněčková K, Zavázalová Š, Funda D, Astl J, Holý R. Olfactory Evaluation in Clinical Medical Practice. J Clin Med. 2022 Nov 8;11(22):6628. doi: 10.3390/jcm11226628. **IF=4.964.**
- Lazák J, Betka J, Čada Z, Chovanec M, Kraus J, Plzák J, Zvěřina E, Fík Z. Výsledky rekonstrukčních operací lícního nervu. Česk Slov Neurol N, 2022; 85(5): 382–388. doi: 10.48095/ccsnn2022382. **IF = 0,411.**

## Klinika spondylochirurgie 1. LF UK a FN Motol

*přednosta prof. MUDr. Jan Štulík, CSc.*

*primář as. MUDr. Jan Kryl*

*vrchní sestra Bc. Lenka Šipulová*

#### Základní charakteristika:

Specializovaná klinika s celorepublikovou působností na léčbu poranění a onemocnění páteře včetně následků u dětí a dospělých (akutní zlomeniny páteře a řešení jejich následků, nádory primární a sekundární, degenerativní postižení, zánětlivá onemocnění, vrozené a získané deformity). **V roce 2023 bylo odoperováno 1 542 pacientů, hospitalizováno 1 643 pacientů, ve spondylochirurgické ambulanci bylo ošetřeno 14 433 pacientů a v Centru konzervativní terapie 2 332 pacientů.**

#### Specializované ambulance/poradny/centra:

- ambulance na léčbu poranění a onemocnění páteře
- skoliotická poradna dětí
- Centrum konzervativní terapie
- Centrum vysoce specializované péče spondylochirurgie

#### Unikátní přístrojové vybavení a nové metody a postupy:

- totální spondylektomie druhého krčního obratle
- 3D preparáty
- AEOS exoskop
- EOS celotělové skenování
- mini vrtačka - vrtačka pro výkony na malých kostech a páteři

#### Významná událost r. 2023:

- 4. májové spondylochirurgické symposium, Praha (26.5.2023)
- Stáž na Universitätsklinik für Orthopädie und Traumatologie, Salzburg, Rakousko (listopad 2023, 1 týden, MUDr. Lucie Salavcová)
- Poznávací exkurze Kliniky spondylochirurgie 1. LF UK a FNM (30.6.2023)
- XVI. Spinal Cadaver Workshop, Brno (23.1. - 24.1.2023)
- Tumour and Infection Days, Budapest, Hungary (31.3. – 1.4.2023)
- Sagitální rovnováha (seminář), Brno (13.4.2023)
- Symposium Dětské zlomeniny, Zbiroh (10.5. – 11.5.2023)
- XXI. Kongres České spondylochirurgické společnosti, Brno (17.9. – 19.9.2023)
- Mezinárodní onkologický kongres, XVIII. ročník, Znojmo (5.10. – 7.10.2023)
- Zahradníčková cena za rok 2022 - Nesnídal P., Štulík J., Štulík J. ml., Kryl J., Vyskočil T., Barna M.: Complications in Spine Surgery: Prospective 13-year follow-up of unplanned revision spinal surgeries
- Skull base to sacrum, New York (listopad 2023)
- Anterior plating system, Aesculap, Berlín (květen 2023)
- Spine days, Berlín (květen 2023)

## LDN - Centrum následné péče

*primářka MUDr. Martina Nováková*  
*vrchní sestra Mgr. Lucie Kubová*

### Základní charakteristika:

LDN-Centrum následné péče se specializuje se jednak na geriatrickou problematiku, jednak na následnou péči o pacienty po traumatech, operacích, vleklých interních chorobách, cévních mozkových příhodách apod., bez omezení věkem. Pracoviště se specializuje na hojení ran, nutriční, fyzioterapii a ergoterapii. V rámci pracoviště funguje příjmová ambulance a geriatrická ambulance. Disponuje **293 lůžky, avšak 143** je dočasně uzavřeno z důvodu rekonstrukce budovy. 14. lůžková přemístěna na hlavní budovu dospělé části, je zaměřena zejména na následnou péči o pacienty v chronickém hemodialyzačním programu a úzce spolupracuje s hemodialyzačním střediskem Fresenius.

**V roce 2023 byl celkový počet přijatých pacientů 587 a počet výkonů v geriatrické ambulanci 432.**

### Specifika pracoviště:

Pracoviště úzce spolupracuje s Geriatrickou interní klinikou. V rámci pracoviště funguje příjmová ambulance a geriatrická ambulance. Na oddělení CNP též probíhají výukové kurzy pro sanitáře, studenty sociální problematiky a maséry. Probíhá spolupráce s ČVUT na výuce záchranářů. Pokračuje úzká spolupráce s paliativním konsiliárním týmem pro dospělou část FN Motol (KTPP).

### Unikátní přístrojové vybavení:

- Ultrasonografický přístroj Siemens s barevným Dopplerem a sondami pro USG břicha a DUS cév
- Extremiter 2010 - better future + CO2 therapy pro vaukově-kompresní terapii (využití k hojení ran)
- 2 x posilovací stroj - odporový trénink k prevenci a léčbě sarkopenie
- kombinovaná elektro a magnetoterapie
- ultrasonograf Siemens s barevným Dopplerem a sondami pro USG břicha a DUS cév
- tablet se speciálními logopedickými programy (Alfaslovník, Gotalk, Gridplayer)
- hydraulické zvedáky, polohovací křesla a vany pro imobilní pacienty

### Významná událost r. 2023:

- Pokračující spolupráce Geriatrickou interní klinikou (GIK) umožnila využití nového přístrojového vybavení kliniky. Komfort pro pacienty významně zvýšila i možnost využití akutních geriatrických lůžek v případě zhoršení stavu pacienta, nutnosti podání krevních derivátů apod.

### Publikace/přednášky:

MUDr. Martina Nováková:

- Geriatrie a Gerontologie, 2/2023, str. 55 – 58, Psychický a fyzický stav pacientů v následné nemocniční péči - analýza výsledků review české literatury - hlavní autor
- Geriatrie a Gerontologie, 2/2023, str. 72 – 75, Popis péče o seniory s diabetem v České republice: výsledky z Diabetologického registru - spoluautor
- Diabetologie, 2023, str. 57 – 70, Gliptiny nejen pro staříky a stařenky - hlavní autor
- Diabetologie, 2023, str. 123 – 129, Nové údaje z diabetologického registru ČR – spoluautor
- Acta Medicinæ, Diabetologie, 3/2023, str. 70 – 71, Aktuální epidemiologická charakteristika populace pacientů s diabetem v ČR
- Acta Medicinæ, Diabetologie, 3/2023, str. 76 – 78, Specifika péče o seniorní diabetiky: můžeme ovlivnit svalovou sílu?
- Farmakoterapeutická revue, 1/2023, str. 1 – 5, Léčba diabetu u starších pacientů

Mgr. Michal Kraft:

- Kraft M. Presbyfagie versus dysfagie - role logopeda v řešení poruch polykání. Geriatrie a gerontologie, 2023, vol. 12, s. 94-96. ISSN 1805-4684
- Kapitola v publikaci:  
Kraft M. Komplexní logopedická péče u pacienta s diabetem in Kvapil et al. Diabetologie 2023. Praha: Triton, 2023. ISBN 978-80-7684-196-3.

## Neurologická klinika 2. LF UK a FN Motol

*přednosta prof. MUDr. Petr Marusič, Ph.D.*

*primář doc. MUDr. Aleš Tomek, Ph.D., FESO*

*zástupce pro vědu a výzkum prof. MUDr. Jakub Hort, Ph.D.*

*vrchní sestra Hana Chvátalová*

### Základní charakteristika:

Neurologická klinika zajišťuje komplexní diagnostickou a léčebnou péči o nemocné s chorobami nervového systému. Hlavními programy rozvinutými na nejvyšší možné úrovni v rámci ČR jsou kognitivní, epileptologický, neurootologický, neuromuskulární, neuroimunologický a neurovaskulární program. Kromě péče pro spádovou oblast je selektivně poskytována superkonziliární péče pro pacienty z celé republiky. **V r. 2023 bylo na klinice ambulantně ošetřeno přes 40 000 pacientů. Hospitalizováno bylo celkem 2 404 pacientů.**

### Centra vysoce specializované péče akreditovaná MZ ČR:

- Centrum vysoce specializované cerebrovaskulární péče
- Centrum vysoce specializované péče pro farmakorezistentní epilepsie
- Centrum vysoce specializované péče pro roztroušenou sklerózu a neuromyelitis optica

### Centra Evropské referenční sítě pro vzácná onemocnění (ERN):

- ERN EpiCARE – European Reference Network for rare and complex epilepsies– Evropská referenční síť pro vzácné a komplexní epilepsie
- ERNRND – European Reference Network for rare neurological diseases– Evropská referenční síť pro vzácná neurologická onemocnění
- ERN EURO-NMD – European Reference Network on neuromuscular diseases–Evropská referenční síť pro vzácná nervosvalová onemocnění

### Specializovaná centra akreditovaná odbornými společnostmi:

- Kognitivní centrum
- Neuromuskulární centrum
- Centrum pro Parkinsonovu nemoc a jiné extrapyramidové poruchy
- Centrum hereditárních ataxií
- Neuro-otologické centrum
- Centrum pro bolesti hlavy

### Specializované ambulance:

- poradna pro neurokutánní onemocnění
- vertebrogenní a myoskeletální poradna

### Nové a unikátní metody a postupy:

- Ve spolupráci s AV ČR a ČVUT probíhá pokročilé hodnocení EEG v oblasti intrakraniálního EEG i high-density skalpového EEG, dále pak implantace protokolu pro vyšetření a mapování kognitivních funkcí z intrakraniálních elektrod.
- Klinika spolupracuje na mezinárodním projektu E-PILEPSY, který umožnil zavést metodiku pro hodnocení zdrojů EEG signálů (Electrical Source Imaging) a postprocessing v oblasti neurozobrazování (pokročilé zpracování PET obrazu a jeho koregistrace, 3D Slicer).
- Založeno první národní centrum pro onemocnění CADASIL – Autozomálně dominantní cerebrální arteriopathie se subkortikálními infarkty a leukoencefalopatií
- V rámci longitudinální studie Czech Brain Ageing Study (CBAS) jsou analyzovány hladiny homocysteinu, markerů oxidativního stresu i patologických proteinů (TDP-43, fosforylovaný tau a beta-amyloid) jak v séru, tak i v likvoru. Genetické vyšetření bylo rozšířeno o stanovení polymorfismu pro TOMM , BDNF-met. a TDP-43.
- Pokračovalo rozšiřování souboru vzorků od pacientů s limbickými encefalitidami a vyšetřování neutralizačních protilátek u pacientů s RS
- V oblasti roztroušené sklerózy probíhá významný nárůst pacientů léčených DMD a jejich vědecké zpracování, včetně registrů.
- Kognitivní centrum inovovalo testy pro vyšetřování preklinické a prodromální Alzheimerovy choroby včetně nové vyšetřovací baterie prostorové kognice s testováním ve virtuální realitě.
- Likvorová laboratoř (ve spolupráci s Ústavem imunologie 2. LF a FN Motol) – zavedení nové imunoanalytické metodiky stanovení intrathekální syntézy anti-GAD protilátek. Stávající diagnostický panel autoimunitních encefalitid - vyšetření protilátek proti dobře charakterizovaným onkoneurálním antigenům Hu, Yo, Ri, Ma2 (Ta), CV2 (CRMP5), amphiphysin metodou Western blot s následným automatizovaným semikvantitativním hodnocením; vyšetření protilátek proti membránovým a synaptickým antigenům (NMDAR, AMPA1R, AMPA2R, GABABR, caspr-2, LGI-1) pomocí nepřímé imunofluorescence na buňkách transfektovaných geny pro příslušné antigeny byl rozšířen o Zic4, Tr (DNER), SOX1, Ma1.
- V rámci laboratorní diferenciální diagnostiky neurodegenerativních onemocnění byla zavedena unikátní metoda elektrochemického fingerprintingu tělních tekutin.
- Endovaskulární léčba akutních ischemických cévních mozkových příhod jako rutinní léčebný postup (spolupráce s Klinikou zobrazovacích metod 2. LF UK a FN Motol);
- Pokračuje v ČR unikátní metoda rehabilitace pacientů s chronickými závrativými stavy a poruchami rovnováhy za hospitalizace. Metoda používá zrakovou biologickou zpětnou vazbu s využitím silové plošiny a tabletu. Naše pracoviště se podílelo na vývoji uvedeného systému.
- Vyšetření otolitového systému metodou cervikálního myogenního evokovaného potenciálu, zavedení metody pupilometrie – rozšíření možností vyšetření stávajícího zařízení pro videookulografii (VOG).
- Testování tenkých vláken periferních nervů metodou stanovení termického prahu pomocí Peltiéroveho článku.
- Zavedení unikátní neurofyziologické diagnostiky poruch tenkých nervových vláken (A delta, C vlákna) u nemocných s periferní a autonomní neuropatií. Zavedení neurofyziologických testů (spektrální analýza - frekvenční a časová) u kardiální autonomní neuropatie u diabetiků.
- Nová metodika kvantitativní elektromyografie v rámci diagnostiky myopatií (počítačové zpracování EMG signálu – power spektrum analysis, peak ratio, number of small segments). Metodika zvyšuje senzitivitu z původních 64% na 91%.

### Unikátní přístrojové vybavení:

- analyzátor Simoa – automatizovaný přístroj pro detekci imunologických markerů u kognitivních a autoimunitních onemocnění mozku
- laboratoř pro augmentovanou virtuální realitu
- 256-kanálové high-density EEG
- přístroj ICS Impulse firmy Otometrics pro vyšetření funkce jednotlivých polokruhových kanálků
- telemetrie s centrálním monitorem Philips IntelliVue M3150 pro 9 pacientů
- ultrasonografický přístroj RIMED Intraview s helmou pro dlouhodobou monitoraci
- tři ultrasonografické přístroje pro vyšetření transkraniálních a extrakraniálních tepen i periferních nervů
- 128-kanálový EEG systém NicoletOne pro videoEEG monitorování
- rotační křeslo NYDIAK pro elektronystagmografii – ENG vyšetření
- systém FAN Study umožňující komplexní zhodnocení funkce autonomního nervového systému včetně testu na nakloněné rovině
- termotester Somedic, Švédsko - elektrodiagnostický přístroj hodnotící funkci tenkých vláken A delta + C vlákna
- digitální algezimetr Somedic, Švédsko – elektrodiagnostický přístroj pro výzkum hluboké neuropatické bolesti
- experimentální laboratoř pro vyšetření prostorové paměti a prostorové orientace (Modrá aréna)

### Významná událost r. 2023:

- Celkem 51 odborných publikací, z toho 45 v zahraničních imputovaných časopisech
- Organizace domácích kongresů a seminářů (Cerebrovaskulární, Epileptologický aj.)



## 1. ortopedická klinika 1. LF UK a FN Motol

**přednosta prof. MUDr. Ivan Landor, CSc.**

**primář prof. MUDr. Stanislav Popelka, CSc.**

**primář MUDr. Jaroslav Kalvach - traumatologie**

**vrchní sestra Petra Sklenářová, DiS.**

### Základní charakteristika:

Klinika zajišťuje konzervativní a operační péči pro dospělé pacienty v celém spektru ortopedických výkonů. Zajišťuje traumatologii pohybového ústrojí s výjimkou páteře a dětské ortopedie. Klinika má celkem 129 lůžek, z toho 14 lůžek JIP pro aseptické pacienty a 2 JIP lůžka pro septickou ortopedii, 30 traumatologických a 20 septických lůžek.

**V r. 2023 bylo hospitalizováno celkem 4 181 nemocných, ambulantně bylo ošetřeno celkem 45 144 pacientů. Celkem bylo provedeno 4 171 operací.**

### Specializované ambulance/poradny:

- náhrady kloubní
- chirurgie velkých kloubů
- chirurgie ruky a nohy
- artroskopie ramena, zápěstí, kolena, hlezenního kloubu
- sportovní traumatologie
- septická ortopedie
- revmatochirurgie
- onkologie
- všeobecná traumatologie

### Nové metody a postupy:

- Výzkum a vývoj nových kloubních implantátů ve spolupráci nejen s domácími ale i zahraničními partnery;
- Nové techniky v operativě zápěstí;
- Nová náhrada hlezna – nová operační technika
- Rozšíření miniinvazivních operačních technik pro řešení hallux valgus;
- Laboratorního stanovení alfa defenzinu do diagnostiky infekce kloubní náhrady;
- Zavedení leukocyt- esterázy testu v diagnostice infekce kloubní náhrady;
- Endoskopické metody meduloskopie při léčbě chronické osteomyelitidy;
- Masquelette techniky při léčbě infikovaných pakloubů;
- Podtlaková terapie pro léčbu infikovaných defektních ran;

### Významná událost r. 2023:

#### Publikace:

- Melicherčík, P., Kotaška, K., Jahoda, D., Landor, I., & Čeřovský, V. (2022). Antimicrobial peptide in polymethylmethacrylate bone cement as a prophylaxis of infectious complications in orthopedics—an experiment in a murine model. *Folia Microbiologica*, 1-7. **IF 2.629**, Q 3
- Melicherčík, P., Klapková, E., Nyč, O., Kotaška, K., Neščáková, M., Landor, I., & Jahoda, D. (2022). Antimicrobial efficacy and activity perseverance in arthroplasty of calcium sulfate beads containing vancomycin prepared ahead of time and stored in ready-to-use formula. *Folia Microbiologica*, 67(1), 63-69. **IF 2.629**, Q 3
- Fulin, P., Daniel, M., Walder, J., Grzelecki, D., & Pokorný, D. (2022). Impact of the COVID-19 pandemic on orthopaedic and traumatological care in Prague, the capital of the Czech Republic. *PloS one*, 17(6), e0269164. **IF 3.752**, Q 1

- Mazura, M., Kachlik, D., Blankova, A., Malikova, H., Whitley, A., Landor, I., & Dzupa, V. (2022). A Morphologic Analysis of the Pubic Symphysis Using CT and MRI. *JAAOS-Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 10-5435. **IF 3.545**, Q 1
- Barták, V., Heřt, J., Štědrý, J., Popelka Jr, S., Popelka, S., & Hromádka, R. . Long-term results of total joint arthroplasty and phalangeal hemiarthroplasty of the first metatarsophalangeal joint using the ToeFit Plus™ system. *Foot and Ankle Surgery*, 28(1), 56-61. **IF 2.84** Q 2
- Mazura, M., Goldman, T., Stanislav, P., Kachlik, D., & Hromadka, R. (2022). Calcaneal osteotomy due to insertional calcaneal tendinopathy: preoperative planning. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*, 17(1), 1-5. **IF 2.359**, Q 2
- Daniel, M., Eleršič Filipič, K., Filová, E., Judl, T., & Fojt, J. (2022). Modelling the role of membrane mechanics in cell adhesion on titanium oxide nanotubes. *Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering*, 1-10. **IF 2.188**, Q 3
- Grzelecki, D., Grajek, A., Dudek, P., Olewnik, Ł., Zielinska, N., Fulin, P., ... & Kowalczewski, J. (2022). Periprosthetic Joint Infections Caused by Candida Species—A Single-Center Experience and Systematic Review of the Literature. *Journal of Fungi*, 8(8), 797. **IF 5.724** Q 1
- Gajdosova, V., Strachota, B., Strachota, A., Michalkova, D., Krejčíková, S., Fulin, P., ... & Slouf, M. (2022). Biodegradable Thermoplastic Starch/Polycaprolactone Blends with Co-Continuous Morphology Suitable for Local Release of Antibiotics. *Materials*, 15(3), 1101. **IF 3.682**, Q 2
- Výuka na klinických pracovištích - nové programy a nové učební pomůcky a podmínky pro výuku, e-learning.

## Onkologická klinika 2. LF UK a FN Motol

**přednosta prof. MUDr. Tomáš Büchler, Ph.D.**

**primář klinické onkologie MUDr. Zdeněk Linke**

**primářka radiační onkologie MUDr. Michaela Jirkovská, Ph.D.**

**vrchní sestra Renata Limaxová**

**vrchní radiologická asistentka Alena Čuprová**

### Základní charakteristika:

Pracoviště poskytuje komplexní péči o onkologické pacienty v oblasti protinádorové farmakoterapie a léčby zářením. Patří mezi Komplexní onkologická centra v České republice, kde je poskytována vysoce specializovaná péče, klinika byla koncem roku 2019 ustanovena jako jedno ze dvou Národních onkologických center (NOC) v rámci České republiky. Pracoviště má akreditaci pro specializační vzdělávání v oboru klinická onkologie i radiační onkologie.

**V r. 2023 bylo provedeno v rámci Onkologické kliniky FN Motol celkem 247 136 výkonů – a to ambulantních kontrol, ošetření a vyšetření, z toho provedeno 2 696 výkonů multidisciplinárních týmů a 2 770 výkonů lymfodrenáže.**

**Na Onkologickou kliniku FN Motol přijato celkem 2 790 nových pacientů a hospitalizováno celkem 1 423 pacientů.**

**V roce 2023 dosáhla parenterální aplikace chemoterapie/biologické léčby/imunoterapie počtu 13 057 cyklů protinádorové léčby. Zevní radioterapií bylo léčeno 1 025 nových pacientů (meziročně o 153 více). Počet ozářených polí byl 69 098, počet ozařovacích frakcí dosáhl 22 597.**

**Na oddělení brachyterapie bylo v roce 2023 provedeno 608 aplikací u celkem 106 pacientů.**

### Specializované ambulance:

- ambulance pro dispenzární péči pacientů po ukončení protinádorové léčby
- ambulance pro kontrolu nemocných při léčbě chemoterapií



- ambulance pro kontrolu nemocných při teleterapii
- ambulance pro aplikaci chemoterapie
- ambulance pro kontrolu nemocných při brachyterapii
- ambulance pro poskytování paliativní a symptomatické péče
- ambulance pro poskytování lymfodrenáže
- ambulance dispenzarizace nositelů genetických mutací

#### Nové metody a postupy:

- Periodická úprava standardních protokolů léčby maligních nádorů se zavedením nových molekul biologické léčby, nových cytostatik, nových kombinací cytostatik a biologické léčby. Významný podíl na tvorbě léčebných výsledků lékových registrů ČR;
- Aktualizace místních radiologických standardů (v roce 2023 nádory prostaty, prsu, rekta, sarkomy, NSCLC, SCLC, nádory cervixu a endometria);
- Zavádění centrálních žilních přístupů (portů) a periferních PICCů či midline prakticky u všech nemocných s aplikací parenterální chemoterapie a u velké části pacientů s aplikací biologické léčby nebo imunoterapie;
- Spolupráce s genetickými pracovišti při vyhledávání geneticky rizikových rodin z hlediska výskytu malignit, doporučená profylaktická léčebná opatření a dispenzarizace zdravých nositelů rizikových mutací z hlediska vzniku onkologických chorob;
- Spolupráce s Ústavem imunologie a Urologickou klinikou FN Motol při aplikaci preparátu SNP01 – Centrum pro léčbu karcinomu prostaty;
- Plné využití techniky IMRT (intensity modulated radiotherapy) resp. VMAT (volumetric modulated arc therapy), umožňující vyšší dávku záření do cílového objemu při šetření zdravých tkání. Touto technikou je ozařováno 74% pacientů;
- Standardní provádění techniky IGRT (image guided radiotherapy), založené na denní kontrole aktuálního nastavení polohy pacienta při radioterapii a možnosti jeho korekce dle referenční polohy;
- Navýšení indikací SRT (stereotactic radiotherapy) umožňující cílenou radikální radioterapii primárních nádorů i oligometastatických onemocnění. V roce 2023 bylo ozařeno 92 pacientů se 132 plány (v roce 2022 62 pacientů s 85 plány);
- Plné využití FFF (Flattening-Filter Free)svazků na všech lineárních urychlovačích, které vede ke zkrácení doby vlastního ozaření.
- Zavedení pravidelného systému off-line adaptivní radioterapie u nádorů hlavy a krku pomocí softwaru Velocity.

#### Unikátní přístrojové vybavení:

- 3 lineární urychlovače Truebeam, Varian Medical Systems, umožňující 3D zobrazení pacienta pomocí CBCT s Respiratory Management systémem a pohybovou technikou s modulovanou intenzitou VMAT. Dva urychlovače jsou vybaveny kolimátorem Millenium 120, třetí urychlovač kolimátorem HD MLC. Kromě fotonových svazků produkují všechny urychlovače tzv. FFF svazky.
- stereotaktická radioterapie SBRT
- vizuální navigace pacienta (Visual Coaching) při dýchání k radioterapii řízené dechovým cyklem - 4D radioterapie
- adaptivní brachyterapie karcinomu hrdla děložního založená na MR zobrazení - MR based IGABT (Image-Guided Adaptive Brachytherapy)
- ozařovač s automatickým afterloadingem pro HDR brachyterapii Gammamed Plus iX, Varian Medical Systems

- CT simulátor Brilliance Big Bore, Philips pro plánování léčby

#### Významné události r. 2023:

- Na podzim 2023 byla v rámci NPO zahájena výstavba nového nového komplexu Motolského onkologického centra.
- Pokračuje aktivní členství v OECI (Organisation of European Cancer Institute), Sarcoma Group EORTC a EURACAN.
- Pracoviště se aktivně podílí na EU projektu IDEA4RC (idea for rare cancer) – jedná se o pilotní projekt centralizované EU databáze, který sdružuje 25 onkologických center ve 12 zemích EU s koordinací onkologickým centrem v Miláně.
- Klinika je jedním ze zatím 46 členů prestižního projektu Evropské komise v boji proti nádorovým onemocněním CraNE Joint Action.
- Pracoviště je členem evropského projektu JANE, jehož cílem je vytvoření sedmi nových sítí nových odborných přístupů v diagnostice a léčbě nádorových onemocnění.
- Lékaři se aktivně podíleli na mezinárodních akcích ASCO, ESMO a ESTRO odbornými sděleními, abstrakty a postery.
- Pracoviště organizovalo unikátní edukační akci pro onkology, a to 2. ročník Best of Oncology, pořádaného 14.12.-15.12.2023 v Praze.
- Pracoviště se podílelo organizačně i přednáškově na 14. ročníku Prague Onco kolokvia v lednu 2023, Uroonkologického sympózia a na dalších významných českých sympóziích.

#### Významná publikace:

Hadoux J, Elisei R, Brose MS, Hoff AO, Robinson BG, Gao M, Jarzab B, Isaev P, Kopeckova K, Wadsley J, Führer D, Keam B, Bardet S, Sherman EJ, Tahara M, Hu MI, Singh R, Lin Y, Soldatenkova V, Wright J, Lin B, Maeda P, Capdevila J, Wirth LJ; LIBRETTO-531 Trial Investigators. Phase 3 Trial of Selpercatinib in Advanced RET-Mutant Medullary Thyroid Cancer. *N Engl J Med.* 2023 Nov 16;389(20):1851-1861. doi: 10.1056/NEJMoa2309719. Epub 2023 Oct 21. PMID: 37870969.

#### Pneumologická klinika 2. LF UK a FN Motol

*přednosta doc. MUDr. Libor Fila, Ph.D.*

*primářka MUDr. Lucie Valentová Bartáková*

*manažer kliniky MUDr. Dmitry Rakita, CSc.*

*vrchní sestra Mgr. Jana Zelenková*

#### Základní charakteristika:

Pneumologická klinika se zabývá diagnostikou, léčbou a výzkumem onemocnění dolních dýchacích cest a plic. Pracoviště disponuje dvěma lůžkovými stanicemi s celkem 48 standardními lůžky a JIP s 8 lůžky. Hlavní programy se zaměřují na oblasti transplantace plic, pneumoonkologie, cystické fibrózy dospělých a intervenční bronchologie. Pracoviště je součástí Programu transplantace plic Praha, Centra vysoce specializované pneumoonkochirurgické péče FN Motol a Centra CF FN Motol (v rámci ERN-LUNG a ECFS-CTN). Klinika má akreditaci 3. stupně pro postgraduální vzdělávání v pneumologii a ftizeologii a požádá kurzy IPVZ v bronchologii pro začátečníky a v cystické fibróze v dospělosti. Na klinice sídlí Subkatedra pneumologie ftizeologie IPVZ (vedoucí prof. MUDr. Miloslav Marel, CSc.).

**V roce 2023 bylo hospitalizováno celkem 1 783 nemocných, z toho 275 na JIP. Ambulantně bylo ošetřeno 16 605 pacientů, bylo provedeno 1 436 bronchoskopií a podáno 1 826 chemoterapií.**

### Specializované ambulance:

- pneumoonkologická ambulance
- transplantační ambulance
- ambulance pro intersticiální plicní nemoci
- ambulance pro cystickou fibrózu
- ambulance pro obtížně léčitelné astma
- ambulance pro spánkové poruchy dýchání
- ambulance pro léčbu závislosti na tabáku
- ložisková ambulance

### Nové metody a postupy:

- V rámci Programu časného zachytu rakoviny plic byla nově zřízena specializovaná – ložisková – ambulance.
- Biologická léčba bronchogenního karcinomu (durvalumab, ipilimumab, sotorasib, tepotinib a další), cystické fibrózy (elexakaftor/tezakaftor/ivakaftor) a bronchiálního astmatu (dupilumab, tezepelumab);
- Léčba nádorových pleurálních výpotků pomocí tunelizovaného katétru, který snižuje riziko infekčních komplikací a umožňuje podávání chemoterapie;
- Neoadjuvantní chemoimunoterapie s nivolumabem u bronchogenního karcinomu.

### Unikátní přístrojové vybavení:

- přístroj pro koagulaci argonovou plazmou Olympus ESG-300

### Významná událost r. 2023:

- Dr. Andrea Zajacová získala granty Evropské respirační společnosti (Clinical Training Fellowship) a Evropské společnosti pro orgánové transplantace (Transplat Fellowship) umožňující mladým lékařům získávat klinické a vědecké zkušenosti na prestižních evropských pracovištích
- Dr. Dmitry Rakita organizoval odbornou stáž Bronchoskopie pro lékaře JIP a ARO, novou vzdělávací akci IPVZ pro intenzivisty
- Doc. Libor Fila byl zvolen předsedou výboru Pracovní skupiny pro cystickou fibrózu ČLS JEP
- K transplantaci plic se ve spolupráci s III. chirurgickou klinikou podařilo dovést rekordních 67 pacientů

### Významné publikace:

- Bos S, Pradère P, Beeckmans H, **Zajacova A**, Vanaudenaerde BM, Fisher AJ, Vos R. Lymphocyte depleting and modulating therapies for chronic lung allograft dysfunction. *Pharmacol Rev.* 2023 Jun 9:PHARMREV-AR-2023-000834. **IF 21.1 (D1)**
- Gauthier PT, Mackova M, Hirji A, Weinkauff J, Timofte IL, Snell GI, Westall GP, Havlin J, Lischke R, **Zajacova A**, Simonek J, Hachem R, Kreisel D, Levine D, Kubisa B, Piotrowska M, Juvet S, Keshavjee S, Jaksch P, Klepetko W, Halloran K, Halloran PF. Defining a natural killer cell-enriched molecular rejection-like state in lung transplant transbronchial biopsies. *Am J Transplant.* 2023 Jun 7:S1600-6135(23)00527-0. **IF 8.7 (D1)**
- Pradère P, **Zajacova A**, Bos S, Le Pavec J, Fisher A. Molecular monitoring of lung allograft health: is it ready for routine clinical use? *Eur Respir Rev.* 2023 Nov 22;32(170):230125. **IF 7.5 (Q1)**
- **Fila L**, **Grandcourtova A**, **Bilkova A**, Drevinek P. Elexacaftor-tezacaftor-ivacaftor in patients with cystic fibrosis ineligible for clinical trials: a 24-week observational study. *Front Pharmacol.* 2023 Jun 2;14:1178009. **IF 5.6 (Q1)**
- **Stastna N**, Pokojova E. Case report of two adults with F508del/3849+10 kb C > T genotype regaining exocrine pancreatic function following treatment with elexacaftor/tezacaftor/ivacaftor. *J Cyst Fibros.* 2023: S1569-1993(23)01725-3. **IF 5.2 (Q1)**

- Gramegna A, Aliberti S, Amorim A, Blasi F, Bourke S, Burgel PR, Diamantea F, Durieu I, **Fila L**, Moreno RMG, Messori B, Pokojová E, Taccetti G, Verhulst S, Dugac AV, Wege S, Duff A, Southern KW, Castellani C. Monitoring of ECFS quality standards for the clinical management of adults with cystic fibrosis. *J Cyst Fibros.* 2023 Nov 8:S1569-1993(23)01672-7. **IF 5.2 (Q1)**

### Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol

*přednosta prof. MUDr. Marek Babjuk, CSc.*

*primář MUDr. Marek Schmidt, FEBU*

*vrchní sestra František Kubiček*

### Základní charakteristika:

Urologická klinika zabezpečuje léčebně preventivní péči v kompletním rozsahu oboru dospělé urologie v celorepublikové i mezinárodní působnosti. Specializuje se na operační léčbu nádorových onemocnění urogenitálního traktu včetně následné onkologické léčby. Patří mezi špičková pracoviště v léčbě litiázy a laparoskopie. Je největším pracovištěm pro chirurgickou konverzi pohlaví v ČR. Od roku 2018 disponuje operačním robotickým systémem daVinci. V roce 2023 bylo provedeno 375 urologických robotických operačních výkonů. **V r. 2023 bylo provedeno 27 012 ambulantních vyšetření, 2 412 hospitalizací, 2 229 operací.**

### Specializované ambulance/poradny/centra:

- onkologická ambulance
- ambulance pro léčbu a metafylaxi litiázy a chronické infekce
- andrologická ambulance
- ambulance pro dysfunkci dolních močových cest
- centrum pro léčbu a výzkum karcinomu prostaty (ve spolupráci s Radioterapeuticko-onkologickou klinikou a Ústavem imunologie)
- centrum pro chirurgickou léčbu transsexualismu
- centrum robotické chirurgie FN Motol

### Nové metody a postupy:

- Pokročilé laparoskopické výkony - adrenalectomie, cystektomie, radikální prostatektomie, rekonstrukční operace, retroperitoneální lymfadenektomie, resekce ledviny, řešení vezikovaginálních píštělí, Boariho plastika; deliberace močovodů při Ormondově nemoci;
- Zdokonalení endoskopické léčby litiázy – technika perkutánní mininefrolitotomie, perkutánní nefrolitotomie v supinační poloze, flexibilní uretroskopie, laserová litotripse atd.;
- Zdokonalení derivačních operací po cystektomii;
- Využití nových zobrazovacích metod k diagnostice nádorů močového měchýře (NBI = „narrow band imaging“) v běžné praxi;
- Perkutánní neurostimulace v léčbě urgentní symptomatologie močového měchýře;
- Chirurgické implantace sakrálního neuromodulátoru pro léčbu idiopatické hypoaktivity močového měchýře;
- Intradetrúzorová aplikace blokátorů neurotransmiterů v léčbě hyperaktivního močového měchýře;
- Využití Ho:YAG laseru při operačních výkonech;
- Transuretrální enukleace prostaty s využitím morcelátoru;
- MRI/USG fúzní biopsie prostaty;
- Implantace umělého močového svěrače při těžké inkontinenci;

- Robotické operace – radikální prostatektomie, resekce ledviny, pyeloplastiky, radikální cystektomie s kompletní intrakorporální derivací moče, nefroureterektomie, okluze vezikovaginální píštěle, reimplantace močového měchýře;
- Laserová ablace povrchových nádorů močového měchýře;
- Rozsáhlé operační výkony při lokálně pokročilých nádorech ledviny, včetně výkonů na dolní duté žíle při nádorové trombóze;
- Endoskopické výkony pro litiázu u dětských pacientů;

#### Unikátní přístrojové vybavení:

- Ho: YAG laser
- instrumentarium pro NBI („narrow band paging“), fluorescenční cystoskopii
- instrumentarium pro miniPNL
- 3D laparoskopický systém Einstein Vision
- endoskopický morcelátor Piranha
- Toshiba Aplio 500 sonografický přístroj pro MRI/USG fúzní biopsii prostaty
- Robotický systém daVinci Xi
- COMBAT BRS /COMBined Antineoplastic ThermoTherapy Bladder Recirculation System/ pro hypertermickou intravezikální chemoterapii nádorů močového měchýře

#### Významná událost r. 2023:

- Organizace konference Komplexní novinky v onkourologii 19.5 - 20.5.2023, Praha;
- MUDr. Pavel Dušek, PhD – jmenován čestným členem České Urologické společnosti
- 5. výročí Centra robotické chirurgie FN Motol;
- Doc. MUDr. Antonín Brisuda, PhD – habilitace;

## Společné vyšetřovací a léčebné složky

### Klinika zobrazovacích metod 2. LF UK a FN Motol

*přednosta prof. MUDr. Miloslav Roček, CSc., MBA, FCIRSE, EBIR*

*primář pro dospělé část MUDr. Vojtěch Suchánek*

*primářka pro dětskou část Irena Buksakowská, M.D., Ph.D*

*vedoucí radiologický asistent dospělá část Mgr. Tomáš Schilla*

*vedoucí radiologický asistent dětská část Alice Jará*

#### Základní charakteristika:

**V roce 2023 bylo na dospělé části KZM vyšetřeno celkem 238 882 pacientů a provedeno 349 926 vyšetření.** Celkově se jedná o další nárůst provedených vyšetření. Vyšší byl počet CT vyšetření i vyšetření MR. Rovněž počet konvenční skiografie byl mírně vyšší oproti roku 2022. Počet intervenčních výkonů byl rovněž navýšen. **Počet ambulantních pacientů byl 170 708, hospitalizovaných 68 174.**

**V roce 2023 bylo na dětské části KZM vyšetřeno 63 671 pacientů a provedeno 86 394 vyšetření,** to znamená pokles vyšetření o 1,04 %. Největší nárůst byl na CT o 17,8 %. Nárůst na skiografiích na lůžkové části o 5,2 %, na UZ o 1 %.

Úbytek byl na dentálním přístroji, na poliklinice, na MR o 2,8 %, při obnově přístroje. Dětské pacienti jsou vyšetřováni dva dny též na 3T MR přístroji na dospělé části. **Počet hospitalizovaných pacientů byl 19 628, nárůst o 14,8 %**

**Počet ambulantních pacientů byl 46 263, mírný pokles o 2,4 %.**

#### Unikátní přístrojové vybavení:

- 6 nových skiografií včetně přístroje EOS, který velmi zkvalitnil diagnostiku páteřních vad, zvláště u dětských pacientů.
- upgrade MR Siemens Avanto
- MR Achieva 1.5T Philips v dětské části s implementací nového systému ambient;
- nový pojízdný skiagram
- Do provozu uvedena dvourovinná angiolinka CANON - Alphenix Biplane, BP vascular system, především pro neurointervence a intervence u dětí.
- CT CANON – Aquilion ONE Prism;
- 4 rekonstrukční stanice Syngovia;
- nejmodernější CT přístroj Somatom Force, umožňující vyšetření s nízkou dávkou záření, využití i pro dětské pacienty
- další CT Toshiba na urgentním příjmu dospělých, CT Toshiba Aquilion One s 320 řadami (celkem 4 CT přístroje);
- 3T MR MAGNETOM Vida

#### Nové metody a postupy:

- CT angiografie, 3D VR vizualizace, CT kardio, CT koronarografie;
- CT vytváření Vol dat pro neuronavigaci, ORL navigaci a stomatologii;
- MR – nové možnosti vyšetření cév, funkční vyšetření srdce, traktografie, T2 relaxometrie, vyšetření u nespoupracujících pacientů, spektroskopie;
- Díky 3T magnetické rezonanci Siemens VIDA se rozšířila kapacita MR vyšetření na KZM o přibližně 220 dospělých a dětských pacientů měsíčně. Tímto došlo k určitému zkrácení čekací doby na některá vyšetření. Hlavním přínosem nového přístroje je kromě kvalitnějších obrazů i zavedení pokročilých technik (MRS, fMRI, whole body MRI), kterých lze využít jak v běžné praxi tak k výzkumným účelům. Velký posun kupředu nastal i v přesnosti diagnostiky tumorů pánve a patologií muskuloskeletální soustavy. S dodáním pojízdného MR kompatibilního ventilátoru mohou být nově na 3T MR vyšetření i pacienti vyžadující celkovou anestezii;
- Prenatální UZ a MR diagnostika;
- Pracoviště MAMO SONO – duktografie, punkce cyst a core cut biopsie pod UZ kontrolou, punkce zařízením Vacora;
- Radiofrekvenční ablace a chemoembolizace metastáz v játrech, plicích;
- Implantace aortálních stentgraftů (též fenestrované), mozkové trombektomie, subintimální rekanalizace periferních tepen, léčba akutní a chronické hluboké žilní trombózy, léčba cévních přístupů pro hemodialýzu;
- Léčba mozkových malformací u dětí a dospělých;
- Intervence na žlučových cestách, spondylo a vertebroplastiky;
- Intervence pod CT skioskopií;
- UZ přístroje Toshiba Aplio se SW, umožňujícím diagnostiku s použitím kontrastní látky, především k dynamické diagnostice ložiskových lézí hlavně jater, játra vyšetřujeme též pomocí elastografie;
- Rozšířený využití diktovacích systémů;
- Probíhají konference a konzultace i mimo ČR;
- Zapojen konferenční systém umožňující sledovat operační zákroky;
- Arterial spin labeling jako recentní metoda k zobrazení mozkové perfúze;
- Software pro Toshiba Aplio 500. Zobrazení SMI (Super Microvascular Imaging) umožňuje přesně detekovat mikrovaskulární architekturu tkáně.

- Zavedena katérová léčba retinoblastomu jako první v ČR;
- Denzitometrem Horizon QDR KZM rozšířila spektrum nabízených služeb. Přístroj mohou využívat i ostatní kliniky FN Motol.

### Významná událost r. 2023:

- Prof. MUDr. Miloslav Roček, CSc. je předsedou České radiologické společnosti ČLS JEP, předsedou Sekce pediatrie radiologie ČRS JEP, místopředsedou a vědeckým sekretářem České společnosti intervenční radiologie ČLS JEP.
- Rozšířilo se spektrum pánevní onkologické diagnostiky o protokol hodnotící rozsah nádoru močového měchýře (VI-RADS) a ve spolupráci s Urologickou kl a zdokonalován protokol pro vyšetření nádoru prostaty v rámci přípravy plánovaného screeningového programu.
- E-kniha/publikace „Dětská radiologie do kapsy“, učební materiál/skripta
- Článek v Pediatric Radiology kolektivu Máslová D, Holubová Z, Poš L, Newland N, Pavlíková M, Škába R, Kynčl M. The comparison of magnetic resonance and fluoroscopic imaging options in the preoperative assessment of boys with anorectal malformations and a colostomy. (IF 3.005) .
- MUDr. Zuzana Holubová získala Evropský Diplom Pediatrie Radiologie.
- Irena Buksakowská, M.D., Ph.D. získala Evropský Diplom Neuroradiologie.
- Na klinice proběhla další evropská mezinárodní škola 10th Prague European Tutorial of Radiology Prague / Czech Republic, June 19th – 30th, 2023.
- Aktivní účast na 44. českém radiologickém kongresu v O2 Universum v Praze 8.-10.10. 2023. Prezidentem kongresu byl Prof. MUDr. Miloslav Roček, CSc. Kongres byl vyhlášen nejlépe zorganizovaným kongresem v roce v tomto centru.

## Ústav biologie a lékařské genetiky 2. LF UK a FN Motol

*přednosta prof. MUDr. Milan Macek, DrSc., MHA*

*primářka MUDr. Markéta Havlovicová*

*vrchní sestra Mgr. Hana Strouhalová*

### Základní charakteristika:

Pracoviště (dále ÚBLG) zajišťuje široké spektrum preventivní i diagnostické lékařské péče v oblasti lékařské a molekulární genetiky, a to na superkonziliární úrovni pro celou Českou republiku. Provádí diagnostiku vybraných vrozených vad, hereditárních nádorů, neurodegenerativních onemocnění u dětí i dospělých, vzácných onemocnění, včetně poruch mentálního vývoje, v prenatálním i postnatálním období. **V roce 2023 byly v ambulancích našeho ústavu poskytnuty specializované konzultace 5 981 rodinám v rámci postnatální a prenatální péče, celkem se jedná o cca 12 000 ambulantních vyšetření. Laboratoře ÚBLG provedly přes 7 150 molekulárně genetických vyšetření různého rozsahu od cíleného vyšetření jedné genové varianty po vyšetření klinického exomu.**

Laboratoře ÚBLG jsou akreditovány Českým institutem pro akreditaci a evidovány v registru klinických laboratoří Národního autorizačního střediska pro klinické laboratoře při ČLS JEP (NASKL.cz) a jsou držitelem Osvědčení o splnění podmínek Auditu I pro odbornost klinické biochemie a lékařské genetiky.

Při ÚBLG působí Národní koordinační centrum pro vzácná onemocnění, Centrum pro diagnostiku a léčbu dětských a dospělých pacientů s cystickou fibrózou a pracoviště je rovněž součástí národní výzkumné infrastruktury - „Národního centra lékařské genomiky“.

### Specializované ambulance/poradny/centra:

- prenatální genetické poradenství

- neurogenetické poradenství
- onkogenetické poradenství
- genetické poradenství pro smyslové poruchy a nesyndromovou hluchotu
- kardiogenetické poradenství
- genetické poradenství zabývající se dysmorfologií
- genetické poradenství pro páry s poruchami reprodukce
- genetické poradenství pro pacienty s intelektovou nedostatečností a poruchami autistického spektra
- genetické poradenství pro trombofilní stavy
- genetické poradenství pro gastroenterologii a hereditární pankreatitidy
- genetické poradenství pro CF/novorozenecký screening CF ve spolupráci s Centrem Cystické fibrózy FN Motol
- genetické poradenství pro hereditární nefropathie

### Nové metody a postupy:

- I nadále rozšiřujeme diagnostiku nových mikrolečných syndromů metodami FISH a aCGH. Rovněž tak je rozšiřována diagnostika bez nutnosti přímé kultivace amniových/choriových buněk.
- V rámci metody array CGH je zavedena „custom“ platforma (4x180K CGH+SNP) pro vyšetření pacientů s izolovanou srdeční vadou, případně těžkými kombinovanými/komplexními vrozenými srdečními vadami, která se oproti standardnímu čipu 4x180k vyznačuje vyšším pokrytím sondami v oblastech genů asociovaných s vrozenými vadami srdce a aorty, a dále „custom“ platforma pro vyšetření pacientů s epilepsií, která se oproti standardnímu čipu 4x180k vyznačuje exonovým pokrytím genů, asociovaných s rozvojem epilepsií, epileptických encefalopatií a poruch korového vývoje (MCD) a které jsou součástí dvou NGS panelů (DEE a MCD). Platforma je mapována na novou verzi genomu hg38.
- V částečně akreditovaném režimu je zavedena metoda SNP array na platformě Illumina (vzhledem k využívání přístrojů na CLIPu nemůže být zcela akreditována).
- V r. 2023 byly přidány další funkce do nové cytogenetické databáze.
- Klasifikace variant je zdokonalována využitím nových databázových nástrojů a aktualizací hodnotících algoritmů softwaru pro analýzu dat. Kromě pasivního využití mezinárodní databáze variant Decipher jsou do ní výsledky array CGH od minulého roku také vkládány, tj. podílíme se na vytváření této databáze.
- Pro cytogenetické a molekulárně cytogenetické metody je udělena akreditace ČIA 15189 a pravidelně probíhá mezinárodní EQA.
- V celostátní skupině Czech array, která byla založena pro zdokonalování čipové diagnostiky, zaujímají naši kolegové expertní pozice.
- I nadále probíhá DNA diagnostika metodou sekvenování DNA dle Sangera nebo metodou fragmentační analýzy více než 120 genů zodpovědných za geneticky podmíněné syndromy s intelektovou nedostatečností / poruchami autistického spektra, za ataxie, dystonie, svalové dystrofie, myopatie, poruchy růstu, osteochondrodysplázie, kraniosynostózy, poruchy vývoje pohlaví, syndromy s nádorovou predispozicí, orgánovými a smyslovými vadami, trombofilní stavy, vzácná onemocnění a genetické syndromy.
- Nadále také provádíme vyšetření poruchy imprintingu u syndromů PWS/AS a BWS/RSS a MLID.
- Genové delece/duplikace nebo mikrolečné syndromy vyšetřujeme pomocí MLPA, přičemž roste podíl CE IVD kitů.

- V diagnostické praxi využíváme stále více vyšetření genových panelů metodami NGS. Těmito metodami jsme v roce 2023 rutinně vyšetřovali nemocné s podezřením na hereditární karcinom prsu a ovaria, nemocné s podezřením na HNPCC, s neurofibromatózou, s RASsopatií, a některé další vybrané dědičné choroby: familiární mnohočetné kavernózní malformace mozku, Gorlinův syndrom, holoprosencefalii, Treacher-Collinsův syndrom, Duchenneovu/Beckerovu svalovou dystrofii.
- Zavedli jsme do diagnostické praxe vyšetření exomu pomocí Clinical Exome Solution (CES) a Whole Exome Solution (WES) firmy Sophia Genetics a nahradili dosud používané panely Kardio a CID virtuálními panely. Vyšetření klinického exomu (CES) jsme provedli u 330 osob.
- Na podkladě CES a WES jsme nově navrhli, ověřili a uvedli do diagnostické praxe vlastní virtuální diagnostické panely genů zodpovědných za všechny typy kardiomyopatií, arytmogenních syndromů, aortopatií a kolagenopatií, které umožňuje přesnější a rychlejší diagnostiku geneticky podmíněných srdečních onemocnění. Provedli jsme vyšetření některého z panelů u 649 osob, cílené vyšetření u 452 příbuzných.
- Na podkladě CES a WES jsme do dg. praxe zavedli vyšetření zárodečných mutací ve virtuálním panelu genů spojených s intelektovou nedostatečností a autismem. Vyšetření jsme provedli u 187 osob, cílené vyšetření u 137 příbuzných.
- U vzácných, nejasných a diagnosticky složitých případů geneticky podmíněných onemocnění jsou data z WES filtrována podle klinických symptomů probanda - podle HPO termínů, podle typu dědičnosti a dalších parametrů.
- Vyšetření metodou WES (Whole Exome Sequencing) jsme provedli u 202 osob. V diagnosticky nejsložitějších případech jsme provedli vyšetření tria, t. j. současné vyšetření rodičů a nemocného dítěte.
- Úspěšně jsme opět splnili požadavky externí mezinárodní mezilaboratorní kontroly kvality molekulárně genetických laboratoří EMQN a RfB pro 14 různých diagnóz, Sangerovo DNA sekvenování a NGS.
- Stále zdokonalujeme filtraci a prioritizaci dat získaných NGS a přesnější interpretaci variant a priori nejasného významu, s využitím programů Sophia DDM, VarAFT, VarSome Clinical a Franklin (Genoox).
- Ve spolupráci s FNKV a VFN v Praze provádíme novorozenecký screening cystické fibrózy pro oblast Čech (cca. 50 000 novorozenců), spolupracujeme s KDN FNM a s VFN při časném záchytu SMA u novorozenců pro potřeby co nejčasnější biologické léčby.

#### Unikátní přístrojové vybavení:

- Laminární box biohazard Labogene Scanlaf Mars pro sterilní práci s tkáňovými kulturami
- Laminární box Safe Fast Light pro zpracování tkáňových kultur
- Inkubátor s řízenou atmosférou PHCbi pro dlouhodobé kultivace tkání
- Karusel k fluorescenčnímu mikroskopu Zeiss Axioskop
- Stereomikroskop SZS 902 LED (preparace CVS)
- Světelný mikroskop Leica DM 2500LED (karyotypování, ZCA)
- Applied Biosystems 3500 Genetic Analyzer
- Applied Biosystems SeqStudio Flex 8
- NextSeq 550 firmy Illumina pro NGS
- Veriti 96-Well Thermal Cycler
- Nová centrifuga do andrologické laboratoře

#### Významná událost r. 2023:

- Klinické využití NGS v neurogenetice, kardiogenetice a dysmorfologii, často asociovanou s intelektovou nedostatečností a poruchami autistického spektra a též v oblasti poruch sluchu. V rámci NKCVO byl vyšetřen významný počet pacientů se vzácnými chorobami pomocí exomového sekvenování nové generace.
- 3D faciální morfometrie slouží na ÚBLG FNM jako nástroj k objektivnímu popisu faciálního fenotypu a jeho digitalizaci. Ke konci roku 2023 čítala 3D databáze faciálních modelů ve FN Motol 7152 jedinců.
- Mezi další klinické využití 3D faciálních modelů patří porovnávání obličejů pacientů se zdravou kontrolní skupinou, srovnávání a popisu fenotypových odchylek od normy, současné době je publikace „BMI is an overlooked confounding factor in existing clustering studies of 3D facial scans of children with autism spectrum disorder“ v recenzním řízení časopisu Scientific Reports.
- Druhý grantový projekt GAUK, zaměřující sledování vývoje asymetrie obličeje či ke sledování změn před a po operaci ve spolupráci s řadou klinik.
- V roce 2023 byl ukončen GAUK zaměřený na endofenotypizaci pacientů s PAS.
- Na hodnocení obličeje pacientů s prokázanou patogenní variantou v genech PKD1/PKD2 (ADPKD), probíhal formou sbírání dat a první výsledky se plánují prezentovat formou posteru na konferenci ESHG v červnu 2024.  
V neposlední řadě vyšel článek zabývající se hodnocením tvarových a velikostních změn obličeje u dětí s rozštěpovou vadou obličeje za využití 3D faciálních modelů a metod geometrické morfometrie (Kozejová Jaklová, L., Kočandrlová, K., Dupej, J., Borský, J., Černý, M., & Velemínská, J. (2023). Morphometric assessment of facial morphology in infants with unilateral cleft lip/palate up to two years of age using 3D stereophotogrammetry. Cleft Palate Craniofacial Journal, <https://doi.org/10.1177/10556656231163970>).
- Přednosta ÚBLG, z pozice koordinátora NKCVO, profesor Macek zajistil a nadále garantuje začlenění velké části klinik FN Motol do Evropských referenčních sítí (ERN) pro vzácná onemocnění. Prof. Milan Macek organizoval za NKVCO mezinárodní konferenci Solve-RD, týkající se nediodagnostikovaných vzácných onemocnění, <https://solve-rd.eu/solve-rd-final-meeting-2023/>.

#### Ústav lékařské chemie a klinické biochemie 2. LF UK a FN Motol

*přednosta prof. MUDr. Richard Průša, CSc., EuSpLM*

*primářka MUDr. Jana Čepová, Ph.D., MBA*

*vrchní laborant Mgr. Martina Bunešová, MBA*

#### Základní charakteristika:

Laboratoř ÚLCHKB provádí 195 různých laboratorních vyšetření. Ročně jsme zpracovali biologický materiál od 97 953 jedinečných rodných čísel. Denně (včetně sobot, nedělí, svátků) se v laboratoři vyšetřuje průměrně 3.000 biologických vzorků, tj. 798.000 vyšetření za měsíc v nepřetržitém třisměnném provozu. Mimo základní pracovní dobu analýzy vykonávají zdravotní laboranti, laboratorní asistenti, analytici i lékaři. Analytici a lékaři ve službě zajišťují i konzultaci pro kliniky. Řada vyšetření (MTX, cyklosporin A, tacrolimus, sirolimus, olovo, platina, antimykotika, busulfan, IGF-1, gentamycin, α defenzin, ganciklovir, izavukonazol, vitamin K aj.) je prováděna i pro externí zdravotnická zařízení, pro samoplátce i veterinární lékařství. **V roce 2023 bylo provedeno 9 088 751 laboratorních vyšetření, z toho 60 % ve statimovém režimu.** Výsledky statimových analýz jsou k dispozici lékaři online průměrně do 65 minut od převzetí biolog. vzorku laboratoří. Při ÚLCHKB jsou odborné ambulance, které se zabývají problematikou dyslipoproteinemií, poruchami kostního metabolismu, poruchami výživy ve smyslu obezity a malnutrice. **V roce 2023 bylo ošetřeno v ambulancích 9 458 pacientů.**

### Specializované ambulance:

- ambulance zabývající se léčbou hyperlipoproteinemií
- ambulance zabývající se problematikou kostního metabolismu
- ambulance zabývající se problematikou výživy

### Nové metody a postupy:

- 2021 - zavedena metoda stanovení isavukonazolu v plazmě pomocí LC-MS
- 2021 - převedení metod a-Tg, a-T PO z chemiluminiscence na elektrochemiluminiscenci
- 2021 - převedení metod prokalcitonin a NT-proBNP z elektrochemiluminiscence na chemiluminiscenci
- 2021 převedení metody myoglobin z imunoturbidimetrie na chemiluminiscenci na mikročástečích
- 2021 – AAS- u metody měď a zinek v séru na plamenové AAS upraven poměr séra a ředícího roztoku pro použití zařízení autosampler a zároveň pro potřebu opakované analýzy vzorek/ kontrolu/kalibrátor.  
-U metody měď v moči jsme upravili nastavení metody a kalibrace tak, aby bylo možné přesněji měřit nízké koncentrace (<1μmol/l ).  
-U metody selen v séru na AAS s grafitovou kyvetou jsme pro zpřesnění jednotlivých měření optimalizovali pipetované množství vzorku a reagensů do kyvety.
- 2022 Převedení PSA, free PSA z Roche (elektrochemilum.) na Siemens (chemiluminiscence)
- 2022 zaveden biobanking v systému AQUA – monitorace archivace zprac. biol. materiálu
- 2022 – izavukonazol
- 2023 - Převedení PSA, free PSA z Siemens (chemiluminiscence) na Beckman Coulter (chemiluminiscence). Zaveden PHI index na Dxl800
- 2023 – převedeny metody Insulin, C-peptid, Kyselina listová/Folát, Vitamin B12 z Roche (elektrochemiluminiscence) na Beckman Coulter (chemiluminiscence).
- 2023 – převedeny AMH Elisa na analyzátor Dxl800
- 2023 - určení metabolitů katecholaminů VMA a HVA v moči a 5HIAA pomocí LC-MS
- 2023 - vývoj nové metody na stanovení 3-methoxytyraminu v moči pomocí LC-MS

### Unikátní přístrojové vybavení:

- 2020 – nový biochemický analyzátor – Atellica – 3 ks, zásadní změna základního biochemického provozu
- 2021 – nový imunochemický analyzátor – AtellicaIM1600 – 2 ks, zásadní změna v laboratorním provozu
- 2021 – výměna stávajícího Cobas6000 za nový
- 2021 – rozšíření počtu osmometrů o nový osmometr OsmoPRO
- 2021 – 2 nové, chlazené velkokapacitní centrifugy BeckmanCoulter
- 2021 – 2 ks nových odzátkovačů
- 2021 – výměna biochemického AtellicaDL za AtellicaSH (+sample handler)
- 2021 - Na ARO proběhla výměna pěti acidobazických analyzátorů za novější typ ABL800 FLEX PLUS.
- 2021 - Na OUPD výměna dvou imunochemických analyzátorů AQT90 FLEX.
- 2021 - Na Kl.dět.chir. výměna ABR za novější typ ABL800 FLEX PLUS.
- 2021 - Na Chir. klinice instalován acidobazický analyzátor ABL800 FLEX PLUS.
- 2021 -Na Pediatrické kl. instalován acidobazický analyzátor Stat Profile pHox Ultra.
- 2021 - Na Dětském odběr.centru instalován acidobazický analyzátor Stat Profile pHox Ultra.

- 2021 - Napříč odděleními FN proběhla výměna celkem 33 síťových proužkových glukometrů za nové téhož typu StatStrip
- 2022 - Instalace dvou nových acidobazických analyzátorů Rapidlab 1245 (Siemens)
- 2022 - Na OUPD nově instalován acidobazický analyzátor ABL90 FLEX PLUS.
- 2022 - Na Pediatrické kl. výměna dvou karuselových glukometrů za SensoStar GL30 Touch.
- 2022 - Napříč odděleními FN proběhla výměna celkem 42 síťových proužkových glukometrů za nové téhož typu StatStrip.
- 2022 - Instalace nových imunochemických analyzátorů:
- 2022 - Architect 4000 v konfiguraci i2000SR+i2000SR (Abbott)
- 2022 – instalace AQUA systém – automatizace preanalytické fáze lab.vyšetření
- 2022 – 2 nové, chlazené velkokapacitní centrifugy BeckmanCoulter
- 2022 - rozšíření počtu osmometrů o nový osmometr OsmoPRO
- 2022 - rozšíření počtu LC – MS
- 2022 - HPLC systém Agilent Technologies Agilent 1260
- 2022 - ELISA reader SUNRISE RC
- 2022 – stropní klimatizace
- 2022 - Instalace alyzátoru AU 480 ( Beckman Coulter ), výměna za Cobas Integra 400 od firmy Roche s.r.o
- 2023 – Na OUPD výměna dvou ABR analyzátorů za typ StatProfile Prime Plus.
- 2023 - Na Interní klinice instalován acidobazický analyzátor StatProfile Prime Plus.
- 2023 – instalace analyzátoru Dxl800
- 2023 – instalace dvou stropních klimatizačních jednotek
- 2023 – instalace hlubokomrazícího boxu
- 2023 - nákup 2 kusů Elisa readerů Tecan
- 2023 – nákup promývačky mikrotitračních destiček Hydroflex Plus8/4
- 2023 - modulární systém pro přípravu vzorků Multiwave 5000

### Významná událost r. 2023:

- Jarní edukační seminář pro všechny pracovníky FN Motol, POCT;
- Květen 2023 - Evropský kongres klin. bioch., Řím - s aktivní účastí;
- Zář 2024- celostátní sjezd klin. bioch. – aktivní účast - tři přednášky.

**Publikace:** 40, z toho 6 s IF, 9 článků v odborném časopise, 1 kniha a 1 kapitola v monografii 1

### Ústav imunologie 2. LF UK a FN Motol

*přednostka prof. MUDr. Jiřina Bartůňková, DrSc., MBA*

*primářka prof. MUDr. Anna Šedivá, DSc.*

*vrchní laborant Mgr. Jarmila Grecová*

### Základní charakteristika:

Ústav imunologie poskytuje komplexní péči pro dětské i dospělé pacienty s imunopatologickými stavy, zahrnující klinické a laboratorní vyšetření i dispenzární péči. Kromě ambulantních vyšetření a léčby v plném rozsahu oboru alergologie a klinická imunologie zabezpečuje Ústav imunologie taktéž specializovanou ambulanci pro očkování rizikových pacientů, dále pravidelnou terapii a infuzní aplikace indikovaných léčiv u závažných poruch imunity na stacionári pro děti i dospělé. Na ambulancích i v laboratořích Ústavu imunologie probíhají též klinické studie v oblasti imunoterapie.

Je základnou pro pre - i postgraduální výuku imunologie a provádí výzkum ve stejném oboru. Ústav imunologie poskytuje vysoce specializovanou péči zvláště v oblastech poruch imunity, imunodeficiencí a autoimunitních onemocnění včetně neuroimunologie, autoinflamatorních poruch a dále závažných forem alergických onemocnění a věnuje se imunologii nádorových onemocnění. V těchto oblastech vysoce specializované péče má celorepublikové působení, příp. i mezinárodní dosah.

**V ambulancích bylo v r. 2023 vyšetřeno 17 363 pacientů, v laboratořích bylo provedeno 255 753 vyšetření u 46 943 pacientů, v likvorologické laboratoři potom dalších 26 685 vyšetření.**

#### Specializované ambulance/laboratoře:

- ambulance pro imunodeficiency
- ambulance pro alergie, autoinflamatorní a autoimunitní choroby
- stacionář pro terapii imunopatologických stavů pro děti a dospělé
- ambulance pro aplikaci protinádorových vakcín v rámci klinických studií
- ambulance pro očkování rizikových dětí
- likvorová laboratoř (v klinické spolupráci s Neurologickou klinikou)

#### Centra:

- Centrum pro léčbu obtížně léčitelného astmatu
- Centrum pro léčbu hereditárního angioedému
- Centrum pro diagnostiku a léčbu imunopatologických stavů - součástí Center Excellence Federace imunologických společností (FOCIS)
- Člen ERN RITA, Evropské referenční sítě pro vzácná imunologická onemocnění

#### Nové metody a postupy:

- Rozšířené možnosti diagnostiky těžkých poruch imunity hlavně v metodách vyšetření buněčné imunity;
- Funkční vyšetření parametrů vrozené i získané imunity;
- Zavedení diagnostických algoritmů poruch imunity v souvislosti s pilotním projektem screeningu SCID v České republice, diagnostický proces zachycených novorozenců
- Intracelulární vyšetření prozánětlivých cytokinů;
- Rozšíření panelu buněčné imunity (proliferací test ki-67, vyšetření Th17 a T regulačních lymfocytů, B a T detailní cytometrický panel);
- Optimalizace panelu vyšetření autoprotilátek - zavedení metod Bio-flash;
- Zavedení nové multiplexové metody ALEX k diagnostice alergií, která umožňuje simultánní měření celkového IgE i specifického IgE;
- Rozšíření stacionáře v supervizi domácí aplikace subkutánních imunoglobulinů.

#### Unikátní přístrojové vybavení:

- komplexně vybavená laboratoř průtokové cytometrie včetně sorteru s dalším novým cytometrem z roku 2022
- mikroskopické pracoviště včetně konfokálního mikroskopu a skenovacího cytometru
- automatizované vybavení pro ELISA metody, včetně nového automatického přístroje
- vybavení automatizovaným chemiluminiscenčním přístrojem na detekci protilátek
- vybavení plně automatizovaným IFA mikroskopem – v kombinaci s inteligentním digitálním zobrazovacím systémem – který čte snímky preparátů.

#### Významné události r. 2023:

- Pokračování v individuálním podání neregistrovaného přípravku DCVAC v rámci nemocniční výjimky pro léčivé přípravky moderní terapie §49b) a §49c) zákona o léčivech;
- Vedení Imunodeficitního centra v rámci světové sítě center Jeffrey Modell Foundation, USA, řešení vědeckého grantu od této nadace;
- Řešení projektů Institucionální podpory FN v Motole a řešení grantů AZV;
- Řešení projektů diagnostiky imunopatologických stavů ve schématu Moderních terapií;
- Klinické studie imunoterapie nádorů;
- Klinická studie vzácného onemocnění Syndrom aktivované PI3 kinázy specifickým inhibitorem CCDZ173X2201;
- Klinická studie léčby hereditárního angioedému inhibitorem faktoru XIa CSL312\_3002;
- Klinická studie očkování proti meningokoku Pfizer B1971060;
- **Publikační činnost** - 34 původních zahraničních impaktovaných publikací,
- Cena Wernera von Siemens za nejvýznamnější výsledek základního výzkumu Cenu získala MUDr. Markéta Bloomfield, Ph.D., a RNDr. Zuzana Paračková, Ph.D. Název práce: Diagnostika výzkumem u vzácných vrozených poruch imunity.
- RNDr. Zuzana Paračková, Ph.D. získala cenu za Tvůrčí počin FN Motol - Junior za soubor výzkumných publikací objasňujících úlohu vrozené imunity a autoimunitních onemocnění.

## Ústav lékařské mikrobiologie 2. LF UK a FN Motol

*přednosta prof. MUDr. Pavel Dřevínek, Ph.D.*

*primář MUDr. Otakar Nyč, Ph.D.*

*vrchní laborant Vladimír Kryll*

#### Základní charakteristika:

Pracoviště zajišťuje laboratorní diagnostiku bakteriálních, virových, mykotických a parazitárních infekcí. Poskytuje konzultační činnost v ATB terapii, diferenciální diagnostice infekcí a infekčních komplikací. Spolupracuje na sledování výskytu nozokomiálních infekcí a sleduje výskyt mimořádných profilů ATB rezistence. Je napojeno na evropský systém surveillance ATB rezistence a evropské studie pro sledování incidence infekcí vyvolaných *Clostridium difficile*. Prostřednictvím zástupců v CKS NAP, SKAP ČLS JEP a výboru SLM ČLS JEP se aktivně podílí na realizaci antibiotické politiky v ČR. Zvláštní důraz klade na evaluaci nejmodernějších diagnostických postupů a jejich implementaci do klinické praxe s cílem dalšího zdokonalování mikrobiologické diagnostiky. Od počátku pandemie COVID -19 pracoviště zajišťuje základní a specializovanou laboratorní diagnostiku této infekce metodou PCR.

#### Nové metody a postupy:

- Komplexní diagnostika založená na analýze extrahumánního genomu;
- MALDI-TOF identifikace bakteriálních agens i vláknitých hub za pomoci mezinárodní MSI databáze;
- Detekce faktorů virulence a genů rezistence: MRSA, PVL a TSST u *S. aureus*, *mcr geny u izolátů Enterobacteriaceae*; karbapenemázy;
- Celogenomové sekvenování bakteriálních kmenů s neobvyklou rezistencí či virulencí;
- Molekulární typizace *C. difficile*, *S. aureus*, k vankomycinu rezistentní *Enterococcus* sp. ( pro potřeby ČR včetně národní surveillance), *P. aeruginosa* a komplex *B. cepacia* (chronické infekce u nemocných cystickou fibrózou; CF);
- Spolupráce s Interní klinikou FN Motol v rámci fungování dárcovské banky pro potřebu fekální transplantace u pacientů s rekurentními kolitidami vyvolanými *Clostridium difficile*;

- Přímá PCR detekce viru hepatitidy B;
- Selektivní kultivace scedosporií, vláknitých hub z řádu *Onygenalesu* pacientů s CF nebo primární ciliární dyskinezi;
- POCT respiračních infekcí na přístroji ID Now (Abbott);
- Detekce viru hepatitidy E (HEV), pomocí protilátek i přímou detekcí pomocí PCR
- Detekce rizikových genotypů lidského papillomaviru;
- PCR průkaz původců cestovatelských horeček ve spolupráci s Klinikou infekčních nemocí a cestovní medicíny;
- Stanovení 1,3-beta-D-glukanu pro diagnostiku invazivních mykóz.

#### Unikátní přístrojové vybavení:

- anaerobní box BENTLEY
- 2 přístroje MALDI-TOF (Bruker; zařízení pro hmotnostní spektrometrii sloužící k rychlé a vysoce spolehlivé identifikaci bakterií a hub)
- IR Biotyper (Bruker) pro subtypizaci bakterií
- GeneXpert a Easy-Plex 384, automatizované systémy pro rychlou a vysoce spolehlivou PCR detekci široké škály virových a bakteriálních patogenů
- systém pro extrakci bakteriální a fungální DNA (NA Select, Molzym)
- BiofireFilmArray (bioMerieux) pro rychlou detekci původců infekcí plic a původců hnisavých meningitid
- IDNow (Abbott)
- izolátory nukleových kyselin Zybio EXM 3000 (3 ks)

#### Významná událost r. 2023:

- V osobě přednosta ústavu, Prof. Dr. Dřevínka, Ph.D. je pracoviště zastoupeno v Národním institutu pro zvládání pandemií při MZČR.
- 4 pracovníci ústavu jsou ve výboru Společnosti pro lékařskou mikrobiologii ČLS JEP.
- Participace na přípravě odborných seminářů pořádaných Společností pro lékařskou mikrobiologii;
- Prof. MUDr. Pavel Dřevínek, Ph.D: člen Výboru Evropské společnosti pro CF (ECFS), dále předsedou SLM ČLS JEP;
- Mgr. Marcela Krůtová, Ph.D: členem evropské ESCMID Study Group for Clostridium difficile – ESGCD; podíl na aktualizaci evropských a národních doporučených postupů pro léčbu infekcí vyvolaných *C. difficile*.

**Publikace:** 32 zahraničních impaktovaných publikací

## Ústav patologie a molekulární medicíny 2. LF UK a FN Motol

**přednosta prof. MUDr. Josef Zámečník, Ph.D.**

**primář MUDr. Petr Škapa, Ph.D.**

**vrchní laborantka Vladimíra Kratinová**

#### Základní charakteristika:

Pracoviště se zabývá tkáňovou a buněčnou diagnostikou chorob na mikroskopické a molekulární úrovni. Využívá metod biopsie a cytologie s navazujícími dalšími specializovanými laboratorními vyšetřovacími metodami (imunohistochemie, fluorescenční in situ hybridizace, enzymová histochemie, molekulární analýza nukleových kyselin, elektronová mikroskopie a průtoková cytometrie). Jednou ze zásadních služeb pracoviště pro chirurgické obory jsou peroperační biopsie, kdy je histopatologická diagnóza stanovena již v průběhu operačního výkonu.

Důležitou součástí pracovní náplně ústavu je neustále tzv. prediktivní patologie, což je skupina imunohistochemických a molekulárních metod, na jejichž podkladě je indikována cílená biologická protinádorová léčba monoklonálními protilátkami nebo nízkomolekulárními inhibitory v rámci konceptu personalizované medicíny. Součástí pracoviště jsou specializované pracovní skupiny zaměřené na diagnostiku patologických stavů jednotlivých orgánových systémů. Ústav poskytuje konziliární služby ostatním pracovištím patologie v rámci ČR, jejichž primárním účelem je korekce a doplnění bioptických nálezů pacientů, kteří budou následně léčeni ve FN Motol.

Ústav je pregraduálním i postgraduálním školícím pracovištěm a zajišťuje výuku patologie pro studenty lékařských i nelékařských oborů 2. LF UK, účastní se programu doktorského studia v biomedicíně a specializačního vzdělávání v oboru Patologie.

**V roce 2023 bylo provedeno 19 058 bioptických vyšetření, 2616 peroperačních vyšetření, 1 890 vyšetření negynekologické cytologie, 652 plicních cytologických vyšetření, 2 239 molekulárních a hybridizačních vyšetření, 844 vyšetření průtokovou cytometrií a 192 pitev.**

#### Specializované laboratoře:

- bioptická laboratoř
- laboratoř cytologie
- laboratoř imunohistochemie a in situ hybridizace
- laboratoř molekulární patologie
- laboratoř průtokové cytometrie
- laboratoř elektronové mikroskopie
- laboratoř neuropatologie a svalových biopsií
- laboratoř plicní cytologie

#### Nové metody a postupy:

- Využití automatizovaných procesů zpracování biologického materiálu a automatizovaných systémů řízení provozu jak v rutinním prostředí bioptické laboratoře, tak i ve specializovaných laboratořích.
- Bioptická laboratoř přechází na automatizovaný provoz využívající systém Perseus (Steiner) k přesné evidenci laboratorních procesů s maximálním využitím čárových kódů. Bioptická laboratoř zprovoznila automatickou linku na produkci parafinových bloků Tissue-TEK AutoTEC a120 (Sakura).
- Bioptická laboratoř využívá automatizované produkce speciálních histologických barvicích metod s využitím přístrojů Benchmark Special Stains Stainer (Roche Diagnostics).
- Laboratoř imunohistochemie a in situ hybridizace přechází na plně automatizovaný provoz využívající systémů Dako Omnis (Agilent Technologies), které kooperují se systémem Perseus.
- Pracoviště se podílí na budování a správě sdíleného sekvenačního centra, které využívá vysokokapacitní sekvenátor NovaSeq 6000 (Illumina) pro metodiku sekvenování nové generace (NGS). Kontinuálně probíhá rozvoj metodiky NGS u širokého spektra nádorových onemocnění a zavádění nových diagnostických panelů pro účely diagnostiky a prediktivní patologie.
- V testovacím provozu funguje inovativní systém stimulované Ramanovy histologie NIO Laser Imaging System (Invenio), který umožňuje histologickou vizualizaci vzorku nedestruktivními metodami laserové spektroskopie v časovém horizontu minut.

#### Unikátní přístrojové vybavení:

- automatické systémy Dako Omnis (Agilent Technologies), Dako Agilent Autostainer link 48 a Dako Agilent PT Link Pre-Treatment Module pro imunohistochemická vyšetření a in situ hybridizaci,



- sekvenátory NovaSeq 6000 Illumina a MiSeq Illumina pro metodiku NGS,
- izolátor nukleových kyselin EZ2 Connect MDx (Qiagen),
- Digital LightCycler (Roche Diagnostics) pro technologii digitálního PCR (dPCR),
- Avenio Millisect System (Roche Diagnostics) pro vysoce přesnou disekci nádorové tkáně za účelem přípravy bioptického materiálu pro molekulární diagnostiku,
- Covaris M220 ultrasonikátor určený pro přípravu knihoven v rámci metodiky NGS,
- analyzátoři Cobas Z480 Roche a Idylla Biocartis pro detekci specifických genových změn a mikrosatelitové nestability (MSI),
- genetický analyzátor Applied Biosystems 3500 pro Sangerovu sekvenaci, fluorimetr Quibit na měření koncentrace NGS knihoven a izolátor cfDNA z plazmy či moku,
- průtokový cytometr DxFLX Beckman Coulter,
- elektronový mikroskop JEOL JEM-1400plus,
- plně automatizovaná zalévací linka pro výrobu parafinových bloků Sakura Tissue-TEK AutoTEC a120,
- barvicí a montovací automat Sakura Tissue-Tek pro výrobu histologických preparátů,
- plně automatické robotické rotační mikrotomy Myr M-250,
- automatický tkáňový mikroarrayer TMA Grand Master (3DHitech),
- skenery pro virtuální histologické preparáty VENTANA DP600 (Roche Diagnostics) se softwarem Navify Digital Pathology umožňující interpretaci prediktivních imunohistochemických vyšetření a in situ hybridizací pomocí diagnostických algoritmů s prvky umělé inteligence,
- diktovací software NovaVoice pro převod řeči do textové podoby.

#### Významná událost r. 2023:

- Pracoviště se podílelo na 34 vědeckých publikacích v impaktovaných časopisech s IF (5 článků je prvoautorských, 6 článků je seniorautorských), 2 publikace jsou v D1, 6 publikací v Q1 a 14 publikací v Q2 časopisech.
- MUDr. Hamaňová a MUDr. Balko získali ocenění za nejlepší prezentaci v rámci semináře OMI v Salzburgu.
- Dalším oceněním v roce 2023 byl nejlepší poster Vědecké konference 2. LF UK.

## Oddělení klinické hematologie

*primářka MUDr. Jitka Segethová*

*vrchní laborantka Blanka Hájková*

#### Základní charakteristika:

Pracoviště zajišťuje rozšířenou hematoonkologickou péči podle kritérií České hematologické společnosti ČLS JEP.

Pracoviště je členěno do dvou částí, laboratorní a klinické. Laboratoř provádí rutinní a speciální hematologická vyšetření pro FN Motol i s nadregionální působností.

**V roce 2023 bylo v laboratoři provedeno 954116 výkonů.** Laboratoř je referenční laboratoří pro diagnostiku akutních leukemií a myeloproliferativních stavů u dětí. V dospělé hematologii je pozornost zaměřena na přesnou morfologickou diagnostiku myelodysplastického syndromu.

**Klinická část zahrnuje ambulanci pro dětskou část a dospělou část. Na ambulanci bylo za rok 2023 provedeno 38 387 výkonů.** Na ambulanci pro dospělé se léčba v rámci centra s rozšířenou hematoonkologickou péčí zaměřuje i na léčbu mnohočetného myelomu a níže maligních lymfoproliferativních onemocnění. Součástí dospělé ambulance jsou aplikační místnosti, které slouží k aplikaci transfúzních přípravků a chemoterapie.

#### Nové metody a postupy:

- Vyšetření funkce trombocytů.
- Zavedení metodiky na vyšetření hladin nových antitrombotických léků.
- Zavedení metodiky vyšetření fibrinových monomerů.
- Zavedení metodiky stanovení f. XIII.
- Morfologická laboratoř se účastní mezinárodních studií léčby dětských akutních leukemií.
- Oddělení je aktivně zapojeno do činnosti Czech MDS Group.
- Lékaři oddělení se aktivně účastní činnosti České myelomové skupiny, včetně zadávání do registru monoklonálních gamapatií CMG.
- V laboratoři probíhá praktická výuka studentů v oborech Zdravotní laborant a Laboratorní diagnostika ve zdravotnictví.

#### Unikátní přístrojové vybavení:

- SYSMEX XN 3000 - automatická linka na vyšetření krevních obrazů včetně digitální morfologie
- koagulometry (ACL) pro vyšetření rutinních i speciálních koagulačních testů.
- koagulometr ACL TOP 750 CTS s kontrolou preanalytické fáze
- STA-R Evolution – analyzátor k vyšetření fibrinových monomerů.
- přístroj na funkční analýzu trombocytů (Innovance PFA 200)
- satelitní inkubátor Bactec pro příjem hemokultur
- OKH má ve správě POCT přístroj Radiometr AQT90 Flex na Urgentním příjmu dospělých, na kterém se zpracovávají D dimery u akutních pacientů

## Oddělení klinické psychologie FN Motol

*vedoucí oddělení Mgr. Markéta Mohaplová*

#### Základní charakteristika:

Na oddělení klinické psychologie pracuje 42 zaměstnanců v různých úvazcích, kteří poskytují psychodiagnostickou a psychotherapeutickou péči dospělým a dětským pacientům FN Motol. **Za rok 2023 bylo kromě péče o pacienty z kmenových oddělení odbaveno také více než 2 500 konziliárně požadovaných výkonů.**

Specificky oddělení poskytuje péči dětským a dospělým pacientům před a po orgánové transplantaci, dětským hematoonkologickým pacientům a pacientům s chronickou bolestí. Dále jsou psychologové zapojeni do komplexní diagnostické a terapeutické péče o dětské pacienty s poruchami autistického spektra, poruchami příjmu potravy a dalšími psychiatrickými diagnózami. Psychologové OKP jsou také součástí multidisciplinárních týmů pečujících o pediatrické pacienty s chronickým renálním selháním, s cystickou fibrózou a diabetem. Dále jsou zapojeni do péče o dětské i dospělé pacienty v epileptochirurgickém programu, pacienty Centra následné péče a jsou také součástí týmů zaměřených na výzkum a léčbu neurodegenerativních onemocnění. V současné době OKP úzce spolupracuje také s týmy podpůrné a paliativní péče pro děti i dospělé. V rámci oddělení funguje také Centrum rodinné terapie. OKP poskytuje psychologické služby zaměstnancům FN Motol, nabízíme individuální konzultace, týmové intervize, poskytujeme pomoc při zprostředkování dlouhodobé péče. Oddělení je akreditovaným pracovištěm MZ ČR pro teoreticko-praktickou a praktickou část specializačního vzdělávání v oboru Klinická psychologie, Dětská klinická psychologie a Psychotherapie.

### Nové metody a postupy:

- Byl rozšířen tým spadající pod Pediatrickou kliniku o 0,5 úvazku, posílení se vztahuje ke zvyšujícímu se množství dispenzarizovaných pacientů.
- Byly obsazeny psychologické úvazky na Neurologické klinice v souvislosti se zahájením provozu center pro pacienty s roztroušenou sklerózou a ataxií.
- Spolupracujeme s podpůrnými týmy FN Motol, zejména s Psychosociální intervenční službou.
- Pokračuje standardizace dětské Neuropsychologické diagnostické baterie v rámci grantu TAČR.

### Publikace:

Publikace členů OKP byly zařazeny do výroční zprávy k internímu grantu.

## Oddělení krevní banky

*primářka MUDr. Eva Linhartová*

*vrchní laborant Mgr. Martin Matějček*

### Základní charakteristika:

Oddělení krevní banky patří mezi SVLS FN v Motole. Zajišťuje nákup, skladování a výdej všech typů transfuzních přípravků pro pacienty FN Motol. **V roce 2023 bylo vydáno celkem 29 391 T.U. všech typů transfuzních přípravků.**

Oddělení krevní banky provádí základní a specializovaná imunohepatologická vyšetření dle požadavků zdravotnických pracovišť, prenatální vyšetření pro těhotenskou poradnu Gynekologicko porodnické kliniky a dle potřeby zajišťuje transfuzní přípravky pro intrauterinní a výměnnou transfuzi. **V roce 2023 bylo provedeno u základních předtransfuzních vyšetření 10 317 vyšetření krevní skupiny, 22 114 screeningů protilátek a 37 458 testů kompatibility.** Počet specializovaných imunohepatologických vyšetření zůstává obdobný i v roce 2023. Vyšetření prenatální jsou bez větších změn. Počet ozáření transfuzních přípravků byl vyšší než v roce 2022 – celkem 11 735 ozáření.

Na úseku autotransfuzí a aferéz jsou prováděny odběry autologní plné krve převážně pro pacienty ortopedických klinik FN v Motole, Urologické kliniky UK 2. LF a FN Motol, ale také pro pacienty Nemocnice Na Homolce. **V roce 2023 bylo provedeno celkem 462 autologních odběrů plné krve, 28 leukoferetických odběrů a 29 výkonů extrakorporální fotochemoterapie.**

Oddělení zajišťuje výuku v rámci 2. LF UK a dále pre i postgraduální výuku v oboru transfuziologie pro lékaře i NZO.

### Specifika oddělení:

- laboratorní úsek
- úsek autotransfuzí a aferéz
- ozařovač pro ozařování transfuzních přípravků

### Nové metody a postupy:

- Prováděna separace autologních periferních kmenových buněk (PBPC) a odběrů mononukleárních buněk pro výrobu léčivého přípravku (PBMC) pro dětské pacienty Kliniky dětské hematologie a onkologie 2. LF UK a FN Motol (KDHO);
- Prováděna metoda extrakorporální fotochemoterapie pro pacienty III. chirurgické kliniky 1. LF a FN Motol po transplantaci plic i pro pediatrické pacienty a pacienty KDHO po transplantaci kostní dřeně.

### Unikátní přístrojové vybavení:

- automatický imunohepatologický analyzátor Erytra + Eflexis
- Ozařovací zařízení MacoGenic G2 sloužící k UVA ozařování krevních buněk podle protokolu THERAFLEX ECP za pomoci techniky „off line“.

### Významná událost r. 2023:

- Ve spolupráci s KDHO obhájena mezinárodní akreditace The Joint Accreditation Committee ISCT-EBMT (JACIE) pro odběry na separátoru periferních kmenových buněk.

## Oddělení revmatologie dětí a dospělých

*primář doc. MUDr. Rudolf Horváth, Ph.D.*

*staniční sestra Indira Jankovičová*

### Základní charakteristika:

Oddělení revmatologie dětí a dospělých zajišťuje komplexní diagnostiku, léčbu a dispenzarizaci pediatrických a dospělých pacientů se zánětlivými revmatickými nemocemi se zaměřením na juvenilní idiopatickou artritidu, revmatoidní artritidu, ankylozující spondylitidu a další spondyloartritidy, dále psoriatickou artritidu, systémová onemocnění pojiva a primární vaskulitidy. Na péči o pacienty se nezbytně podílí i ostatní spolupracující obory a laboratorní komplement. Oddělení aktivně participuje na konziliární činnosti ve FN Motol a také poskytuje konziliární poradenství pro další pražská i mimopražská pracoviště.

**V roce 2023 bylo na oddělení provedeno 10 169 odběrů, 6 551 ambulantních vyšetření, 3 884 minimálních kontaktů, 745 telefonických konzultací, 312 specializovaných ultrazvukových vyšetření a poskytnuto 336 odborných konzilií na lůžkách klinik ve FN Motol.**

### Specializované ambulance/centra:

- specializovaná revmatologická ambulance pro dospělé
- specializovaná revmatologická ambulance pro děti
- specializovaná ambulance pro primární vaskulitidy
- specializovaná ambulance pro dg. a léčbu autoinflamatorních syndromů
- ambulance klinické osteologie
- ambulance muskuloskeletální ultrasonografie
- ambulance kapilaroskopie
- centrum biologické léčby pro děti a dospělé v revmatologických indikacích

### Nové metody a postupy:

- Bylo rozšířeno portfolio používaných biologických léků o nové blokátory IL-17 v indikacích ankylozující spondylitidy, non-radiografické spondyloartritidy a psoriatické artritidy.
- Bylo rozšířeno portfolio používaných biologických léků o inhibitory IL-6 v indikacích GCA (giant cell arteritis) a PMR (revmatická polymyalgie).
- Bylo rozšířeno portfolio používání léků o malé cílené syntetické molekuly (JAK inhibitory) v léčbě RA (revmatoidní artritida) a PsA (psoriatická artritida) a AxSpA.
- Bylo rozšířeno portfolio používaných biologických léků o nové inhibitory IL-1 v indikacích vzácných autoinflamatorních syndromů.
- Etablovala se „bedside“ diagnostika a dynamická monitorace aktivity zánětlivých revmatických nemocí pomocí muskuloskeletální ultrasonografie.

- Ve spolupráci s Klinikou zobrazovacích metod 2. LF UK a FN Motol se provádí celotělové vyšetřování pomocí MRI (magnetická rezonance) ve specifických indikacích (např. CRMO – chronická rekurentní multifokální osteomyelitida).
- V rámci projektů institucionální podpory ve FNM se etablovalo ultrazvukové vyšetřování širokého portfolia zánětlivých a nezápětlivých revmatických onemocnění.

#### Unikátní přístrojové vybavení:

- dva ultrazvukové přístroje (Esaote Mylab Class C, Esaote Mylab Seven) vybavené vysokofrekvenčními sondami
- kapilaroskop VIDEOCAP 3.0 D1 k vyšetřování patologie u nemocných se SSc, SLE, MCTD a systémových autoimunit

#### Významná událost r. 2023:

- Pracovníci oddělení pravidelně přispívají svou přednáškovou činností na domácích odborných kongresech organizovaných Českou revmatologickou společností ČLS JEP a zahraničních kongresech EULAR a ACR.
- Centrum se aktivně podílí na prezentaci výsledků registru ATTRa v České republice a na mezinárodních kongresech EULAR a ACR.
- Bylo publikováno 5 zahraničních publikací v časopisech s IF a 1 recenzovaná domácí publikace.
- Úspěšně pokračovalo řešení interního grantu institucionální podpory FN Motol s názvem „Využití muskuloskeletální ultrasonografie v detekci postižení chrupavky u pacientů s revmatoidní artritidou a osteoartrózou.“ Tento projekt byl rozšířen na vyšetřování entezí u pacientů se spondyloartritidami.

## Oddělení centrálních operačních sálů pro děti

*vrchní sestra Bc. Alice Podařilová*

*lékař pověřený dohledem doc. MUDr. Vladimír Mixa, Ph.D., KARIM*

#### Základní charakteristika:

Oddělení COS pro děti soustřeďuje veškeré operační výkony všech chirurgických i nechirurgických oborů z dětské části nemocnice, kromě kardiouchirurgických operací. Jedná se obory dětské chirurgie, ORL, ortopedie, stomatochirurgie, neurochirurgie a oftalmologie. Provádí se zde též odběry kostní dřeně, trepanobiopsie, zavádění centrálních žilních a periferních katetrů PICC, Midline a vyšetření SSEP. V prostorách COS pro děti probíhá pre i postgraduální výuka lékařských i nelékařských zdravotnických pracovníků.

**Celkem bylo v roce 2023 provedeno 8 222 operačních výkonů. V oboru transplantologie bylo provedeno 12 transplantací ledvin a 1 kadaverózní odběr. V oboru KARIM se zavádí ČŽK, PICC a Midline. Bylo provedeno celkem 222 výkonů.**

#### Nové metody a postupy:

- Orientace všech pracovišť na miniinvazivní přístupy v operativě

#### Unikátní přístrojové vybavení:

- vybavení pro miniinvazivní chirurgii s 3D obrazem B Braun
- sestava minioperačních nástrojů pro thorakoskopické a laparoskopické nejmenších dětí (novorozenci, kojenci)

- balonkový katetr Aeris – slouží k šetrnější dilataci stenoz dýchacích cest u dětí
- modernizace příslušenství k operačnímu stolu - mechanismus pro podporu hlavy pro NCH operace
- přístroj Duet Encompass – moderní video pro urologii a EMG dna pánevního se současným propojením na RTG přístroje
- cystoskop s endoresektorem pro nejmenší děti, který umožňuje mininvazivní operace nejmenších dětí (fa. Olympus/ Wolf)
- systém optický Stelaris pro katarakty a přední, zadní segment
- optický systém Biom, přídavek k mikroskopu pro operace zadního segmentu
- kompletní vybavení COS dětí špičkovými anesteziologickými přístroji firmy GE řady Aisys, Avance a Carestation
- endoskopická věž Radix (Storz) 4K, Olympus a B Braun
- automatický dezinfektor endoskopů Olympus mini ETD2
- ultramoderní artroskopická věž využívána v dětské ortopedii
- plasmový generátor – plasmatická koblace
- mikroinstrumentárium pro chirurgii hrtanu u dětí
- mikroinstrumentárium pro FESS u dětí
- vysokoobrátková kostní fréza B Braun
- ultrazvukový aspirátor Clarity

#### Významná událost r. 2023:

- Provedení unikátní operace u pacientky s rozsáhlým chondrosarkomem femuru - rostoucí total femur komponenta endoprotézy kyčelního kloubu, stehenní kosti a kloubu kolenního;
- Byly provedeny operace laryngo-tracheo-esophageálního rozštěpu CLEFT u dítěte s atrézií jícnu;
- Pokračují koordinované multidisciplinární operační výkony v dětské onkochirurgii;
- COS pro děti jsou velmi vyhledávaným školícím místem.

## Oddělení centrálních operačních sálů pro dospělé

*primář MUDr. Zbyněk Jech*

*vrchní sestra Mgr. Vladana Roušalová*

#### Základní charakteristika:

Dvacet čtyři operačních sálů Oddělení COS pro dospělé je zázemím pro operační léčbu na osmi chirurgických pracovištích v dospělé části FN Motol. Anesteziologickou péči na COS zajišťuje Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny 2. LF UK. Technická podpora COS je zajištěna Oddělením biomedicínského inženýrství FN Motol.

Na COS dosp. provádějí jednotlivé kliniky nejen operace vysoce specializované, ale i rutinní chirurgické výkony. Z vysoce specializovaných výkonů to jsou zejména transplantace plic, operace v multioborových týmech u onkologicky nemocných nebo u pacientů s polytraumaty.

Na COS probíhá pregraduální a postgraduální výuka lékařských i nelékařských zdravotnických pracovníků. tři pracoviště: I. a III. chirurgická klinika a Klinika otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku. V roce 2023 se podařilo navýšit počet robotických operací na 422.

**Celkem bylo v roce 2023 na COS pro dospělé provedeno 18 387 operací. Na druhém robotickém operačním systému daVinci Xi, umístěném na COS dosp. bylo provedeno 422 robotických operací.**

#### Nové metody a postupy:

- Robotická operativa na druhém robotickém operačním systému daVinci Xi chirurgických pracovišť, ORL se v prosinci 2023 rozšířila o kardiouchirurgické robotické operace.

### Unikátní přístrojové vybavení:

- Nový liposukční přístroj PAL – 650
- Nahrávací zařízení AJA Helo Plus pro robotický systém Da Vinci
- Robotický operační systém daVinci Xi
- Perfuzní systém XVIVO (XPS tm)
- Nové operační nástroje Aesculap/B. Braun pro I. a II. ortopedickou kliniku a traumatologii
- Obměna třech operačních stolů Maquet OTEUS 1160
- Obměna koagulačních přístrojů včetně příslušenství.

### Významná událost r. 2023:

- 1. stupeň vysokoškolského vzdělání v oboru ošetřovatelství dokončila jedna sestra; pomaturitní specializační studium (PSS) v perioperační péči dokončila jedna sestra; akreditovaný kvalifikační kurz – všeobecný sanitář absolvoval jeden sanitář.
- Ošetřovatelskou praxi v rámci studia BcSP Všeobecné ošetřovatelství absolvovalo na odd COS dosp. 35 studentek 3. ročníku.
- Filipová, L., Smolařová V.: DaVinci chirurgie z pohledu perioperační sestry XII. Kongres perioperačních sester, České Budějovice 2.6.-3.6.2023

## Oddělení transplantací a tkáňové banky

*primář MUDr. Jan Burkert, Ph.D.*

*vrchní sestra Anna Habrmanová, CETC, CTBS*

### Základní charakteristika:

Oddělení transplantací a tkáňové banky (OTTB) jako jediné pracoviště v ČR zajišťuje současně jak program odběru a transplantace orgánů (TC), tak i odběry a transplantace tkání (tkáňové zařízení – TZ).

### Specifika pracoviště:

**1) OTTB - TC** vytváří organizační předpoklady pro to, aby na jednotlivých pracovištích FN Motol mohli být indikováni potenciální dárci orgánů a tkání a aby mohly být realizovány odběry orgánů a tkání i jednotlivé národní orgánové transplantací programy. **Jsou to:**

- Národní program transplantace ledvin u dětí (vedoucí lékař MUDr. Jakub Zieg, Ph.D. z Pediatrické kl.)
- Národní program transplantace plic u dětí a dospělých (vedoucí lékař prof. MUDr. Robert Lischke, Ph.D. ze III. chir. kl.)
- Národní program transplantace srdce u dětí (vedoucí lékař prim. MUDr. Roman Gebaurer- Kl. dětského kardiocentra)

**2) OTTB – TZ** zajišťuje provoz Specializované tkáňové banky (STB 85). Zabývá se opatřováním, zpracováním, uskladněním a distribucí kardiovaskulární tkáně od kadaverózních dárců, kostní tkáně od žijících i kadaverózních dárců a amniové membrány od žijících dárců. Národní banka alogenních srdečních chlopní pracuje také s celorepublikovou působností.

Cílem TC je také realizovat co nejvíce multiorgánových odběrů (MOO) od kadaverózních dárců, buď na centrálních operačních sálech FN Motol nebo v jiných TC ČR, případně v zahraničí (především na Slovensku). Ve výjimečných situacích realizujeme MOO ve FN Motol od dárce, indikovaného v jiném TC a transportovaného do FN Motol.

V r. 2023 bylo realizováno 12 multiorgánových odběrů (MOO) od kadaverózních dárců. V přepočtu na 1 milion populace (pmp) to je 38,51 dárce pmp (region FN Motol tvoří 311 608 obyvatel), což znamenalo nejvyšší odběrovou aktivitu za r. 2023 v rámci ČR! Celkově v ČR je 28,43 pmp dárců. Dále se v loňském roce prolomily ledy a v naší nemocnici se podařilo zrealizovat 3 dárci po zástavě oběhu (tzv. DCD dárci).

Bylo provedeno rekordních 16 transplantací ledvin u dětí 10 od kadaverózních dárců a 6 od dárců žijících. Bylo provedeno rekordních 67 transplantací plic (z toho 5x plíce od DCD) v programu, který je logisticky nejnáročnějším, z pohledu koordinace nejkomplicovanějším a také nejdražším orgánovým transplantacním programem (z toho bylo 94% bilaterálních a 83,6% na ECMO). Srdce bylo úspěšně transplantováno 2 dětem.

Do banky kardiovaskulární tkáně bylo přijato 116 srdcí zemřelých dárců ke zpracování a k transplantaci bylo vydáno rekordních 179 štěpů a conduitů. V rámci Národní chlopní banky jsme zaznamenali rekordní počet transplantací 167 chlopních štěpů.

Byly přijaty 4 cévní štěpy k transplantaci (v režimu „fresh“) a všechny 4 transplantovány.

Bylo provedeno 85 kostních štěpů od žijících dárců, 13 od kadaverózního dárce a 42 štěpů transplantováno. Od 11 žijících dárců byly zpracovány placenty a připraveno 549 ks amniové membrány. K transplantaci bylo vydáno 228 štěpů.

### Významná událost r. 2023:

- Rok 2023 byl v mnoha ohledech rekordním rokem. V rámci nejnáročnějšího národního programu transplantací plic bylo zpracováno rekordních 348 nabídek plic! Na základě mezivládní dohody se Slovenskou republikou se za přísně sledované vzájemné bilance daří navyšovat počty transplantací plic pro slovenské pacienty, kterých bylo v r. 2023 celkem 5.

## Ambulantní sektor

### Oddělení urgentního příjmu a LPS dětí

*primářka MUDr. Jitka Dissou, MBA*

*vrchní sestra Ing. Mgr. Monika Vilímová, Dis.*

### Základní charakteristika:

Oddělení urgentního příjmu a LSPP dětí se stará o dětské pacienty v akutním stavu ve věku 0- 17let+364dní. Oddělení má tyto 3 části: Urgentní příjem – akutní boxy, Urgentní příjem – ambulance. Od 16:00 do 7:00 hod. ve všední dny a o víkendy nepřetržitě fungují ambulance urgentního příjmu jako dětská pohotovost. Na akutních boxech urgentního příjmu jsou ošetřováni pacienti s prioritou 1 a 2 a pacienti převzatí od záchranné služby.

Z vyšetřovacích metod je přímo na oddělení k dispozici POCT ABR, EKG, UZ, statim PCR, ID now. V těsné blízkosti urgentního příjmu se nachází CT, UZ, RTG a MRI.

**Za rok 2023 bylo na Oddělení urgentního příjmu a LPS dětí ošetřeno celkem 31 860 dětských pacientů, z toho na akutních boxech 5863.**

### Významná událost r. 2023:

- Naše oddělení se podílelo na vzniku 3. přepracovaného a doplněného vydání knihy doc. Mixy „Dětská přednemocniční a urgentní péče“.

- Lékaři se aktivně účastnili kongresů Brněnské dny urgentní medicíny, SDAIM 2023 v Mikulově. Pod katedrou Urgentní medicíny na IPVZ pořádáme kurz Akutní stavy v dětském věku.

## Dermatovenerologické oddělení pro dospělé

primářka MUDr. Alena Machovcová, Ph.D., MBA

vrchní sestra Mgr. Helena Janoušková

### Základní charakteristika:

Jde o ambulantní pracoviště bez návaznosti na lůžkové oddělení ve FN Motol. Poskytuje základní i specializovanou péči v oboru dermatologie a venerologie se zaměřením na dermatoalergologii a kožní choroby z povolání, prevenci a léčbu kožních nádorů a na léčbu psoriázy. **V roce 2023 bylo ambulantně ošetřeno přes 8 304 pacientů, realizováno bylo téměř 22 930 ošetření.**

### Specializované ambulance/poradny:

- venerologická ambulance
- ambulance pro pigmentové névy a kožní nádory
- dermatoalergologická ambulance a ambulance pro kožní choroby z povolání
- korektivně-dermatologická ambulance
- lymfologická ambulance
- akné poradna
- ambulance pro pacienty po orgánové transplantaci
- nehtová poradna
- ambulance pro diagnostiku a léčbu onemocnění nehtů
- centrum pro biologickou léčbu psoriázy, chronické kopřivky, hidradenitis suppurativa, atopický ekzém, kožních lymfomů
- lymfologický stacionář
- fototerapeutický stacionář

### Nové metody a postupy:

- operační zákroky na nehtech (např. zarůstající nehty, deformace plotének)
- celotělový body mapping k vyhledávání rizikových pigmentových névů

### Unikátní přístrojové vybavení:

- vysokovýkonný laser Fotona XS Erb: YAG a Nd: YAG
- Canfield IntelliStudio gen 3

## Dermatologické oddělení pro děti

primářka MUDr. Jana Čadová

staniční sestra Veronika Brabcová

### Základní charakteristika:

Dermatologické oddělení pro děti zajišťuje ambulantní provoz ve 3 ambulancích a zákrokovém sálku. Věnuje se diagnostice, léčbě a dispenzarizaci dětských pacientů s veškerými kožními nemocemi. Poskytuje také konziliární služby pacientům na lůžkových odděleních dětské části nemocnice. Poskytuje také konziliární služby pacientům na lůžkových odděleních dětské části nemocnice.

U závažných či vzácných chorob působí jako superkonziliární pracoviště v rámci celé ČR. Podílí se na přípravě lékařů z oboru dermatovenerologie, alergologie či pediatrie v rámci postgraduálního vzdělávání. **V r. 2023 bylo ošetřeno 9 792 pacientů a poskytnuto 247 konziliárních vyšetření na lůžkách dětské části nemocnice.**

### Specifika pracoviště:

V rámci všeobecných ambulancí se pracoviště věnuje diagnostice a léčbě běžných dermatóz, nejčastěji atopického ekzému. Od r. 2020 jsme centrem pro biologickou léčbu. Nedílnou součástí ambulancí jsou poradny pro genodermatózy, pigmentové névy (digitální dermatoskopie), hemangiomy a vaskulární anomálie, léčbu akné, poradny pro vlasy a nehty, ošetření veruk a na zákrokovém sálku provádíme probatorní excize a totální excize drobných kožních útvarů, vč. elektrokauterizace.

### Nové metody a postupy:

- biostimulační laser BTL-4110 Premium, využíván zejména k léčbě jizev a akné;
- Illuco IDS-3100 (Magnum+) dermatoskopická lupa s polarizací integrovaná s Woodovou lampou, nově využívána mj. ke zlepšení diagnostiky vitiliga a povrchových mykóz
- DermoGenius ultra (Dermoscan) k vyšetřování rizikových pigmentových lézí
- elektrokauter Hyfrecator 2000 k odstranění drobných kožních lézí

### Významná událost r. 2023:

- Pracovníci přispívají přednáškami na domácích odborných akcích a podílejí se na postgraduálním vzdělávání v kurzech ČLK a IPVZ.



## Oddělení primární péče

primářka MUDr. Jaroslava Kulhánková  
staniční sestra Mgr. Alena Kašajová

### Základní charakteristika:

Pracoviště poskytuje akutní i dlouhodobou preventivní péči zaměstnancům, mimoměstským pacientům registrovaným v rámci kapítace, preventivní prohlídky studentům středních a vysokých škol, . cizincům pojištěným i nepojištěným u našich zdravotních pojišťoven a nadstandardní péči o osoby s českým pojištěním. U registrovaných pacientů provádíme screening kolorektálního karcinomu, diabetes mellitus a záchyt hypertenze, pacientka s DM II typu a s hypertensí dispenzarizujeme. Spolupracujeme s oddělením hygieny a epidemiologie ve FNM při vyšetřování a vakcinaci zaměstnanců v aktuálních epidemiologických situacích. Oddělení je pregraduálním i postgraduálním výukovým pracovištěm, je akreditováno v oboru všeobecné lékařství.

**V roce 2023 bylo na Oddělení primární péče ošetřeno 20 388 pacientů, bylo provedeno 1059 očkování, na UA pointu bylo dále navíc ošetřeno 3 187 dospělých pacientů a 4839 dětí. U dětí bylo provedeno 1113 očkování.**

## Oddělení urgentního příjmu dospělých

primář MUDr. Jiří Karásek, Ph.D.  
staniční sestra Bc. Lucie Vacková

### Základní charakteristika:

Oddělení urgentního příjmu dospělých (OUPD) disponuje celkem 28 lůžky. Je vybaveno 1 lůžkem na zákrovém sále (crash room) 17 minotorovanými lůžky na boxech a 10 lůžky na akutních ambulancích chirurgie, traumatologie, neurologie a urologie. Součástí OUPD je i lékařská služba první pomoci (LSPP). Základním úkolem oddělení je příjem pacientů s akutními a život ohrožujícími obtížemi ze spádové oblasti FN Motol a pacientů indikovaných k centrové péči (AIM, ikty, polytraumata). Provádíme stabilizaci stavu pacienta, diferenciální diagnostiku za použití široké škály vyšetřovacích metod a rozhodujeme o přijetí na lůžko akutní péče či další ambulantní postup. **Za rok 2023 bylo na OUPD ošetřeno 20 545 pacientů, z toho 7 759 bylo následně hospitalizováno.**

### Významná událost r. 2023:

#### Přednášky:

- Kroftová KM: Pelhřimovský podvečer
- Dvořák M.: Akutně.cz
- Karásek J.: Dny akutní kardiologie, Karlovy Vary
- Karásek J.: XXX. Výroční sjezd ČKS, Brno
- Karásek J.: European resuscitation council Congress, Barcelona

#### Publikace:

- Dusík M, Rob D, Smalcová J, Havranek S, **Karásek J**, Smid O, Lahoda Brodská H, Kavalková P, Hupčych M, Bakker J, Belohlávek J. Serum Lactate in Refractory Out-of-Hospital Cardiac Arrest: Post-hoc Analysis of the Prague OHCA Study. Resuscitation. 2023 Aug 11:109935. doi: 10.1016/j.resuscitation.2023.109935. **IF 6.251**

## Oddělení nemocniční hygieny a epidemiologie

vedoucí lékař - epidemiolog MUDr. Jarmila Rážová, Ph.D.  
vedoucí odborný pracovník v OPVZ Mgr. Jana Hrončková

### Základní charakteristika:

Činnost oddělení nemocniční hygieny a epidemiologie (ONHE) naplňuje legislativní požadavky zákona o zdravotních službách a zákona o ochraně veřejného zdraví, a to povinnost provozovatele zdravotních služeb vytvořit program prevence a kontroly infekcí spojených se zdravotní péčí a tento program realizovat. V praxi to znamená provádět opatření vedoucí k omezování výskytu nebo šíření všech infekcí ve zdravotnických i nezdravotnických provozech nemocnice podle specifických podmínek jednotlivých pracovišť. V r. 2023 to představovalo zásadní činnost oddělení.

### Specifika pracoviště:

Pokračující epidemie covid-19 a trvání povinnosti poskytovatele zdravotních služeb lůžkové péče činit protiepidemická opatření měla i v roce 2023 dopad na provoz celého zdravotnického zařízení a ovlivnila činnost ONHE. V průběhu roku 2023 byla infekce covid-19 diagnostikována u 212 zaměstnanců (od března 2020 do 31. 12. 2023 celkem u 3 942 zaměstnanců), hospitalizováno bylo s touto diagnózou 852 nemocných (od března 2020 do 31. 12. 2023 celkem 6 220 pacientů).

Průběžně byla sledována a analyzována data z hlášení infekcí spojených s poskytováním zdravotní péče (HAI), tzv. incidence. V r. 2023 byla zaznamenána incidence HAI 1,00 % s převahou uroinfekcí. U 589 pacientů byla nařízena a sledována bariérová opatření, včetně izolace v případě nálezu multirezistentních kmenů a následného monitoringu.

V roce 2023 se FN Motol zúčastnila „Evropské prevalenční studie výskytu infekcí spojených s poskytováním zdravotní péče (HAI) a přístupy k používání antibiotik v nemocnicích“ organizované Evropským střediskem pro kontrolu a prevenci nemocí, byla zjištěna prevalence HAI 7,00 %, která odpovídá situaci v ČR. Zaznamenán byl zvýšený podíl multirezistentních kmenů mikrobiologických agens mezi původci HAI.

Legislativní požadavky (MZ ČR, SÚKL) byly ONHE plněny v oblasti kontroly bakteriální čistoty prostředí (343 měření aeroskopem, resp. 103 kontrolních protokolů, 194 měření čítačem částic, provedeno 1 977 stěrů z prostředí), endoskopické techniky, sterilizační a dezinfekční techniky (462 kontrolních protokolů) a kontroly kvality vody (vč. prevence výskytu legionel - 303 odběrů vzorků vody, z toho 292 bez nálezu sp. Legionela). S ohledem na zklidnění epidemické situace covid-19 došlo k opětovnému nárůstu počtu provedených auditů hygienicko-epidemiologického režimu (289 oproti 183 v r. 2022, 194 v r. 2021), bylo provedeno 1 982 epidemiologických šetření (bez covid-19) a provedeno 508 prostorových dezinfekcí (v r. 2022 913, v r. 2021 1 168). Snížila se i spotřeba dezinfekčních přípravků na ruce, která byla 27,3 litru na 1 000 ošetřovacích dní (v r. 2022 30,3 l, v r. 2021 31,5 l, v r. 2020 dosáhla tato spotřeba rekordních 60 litrů na 1 000 ošetřovacích dní).

Na oddělení byly i nadále zavedeny pravidelné služby zajišťující denní hlášení o hospitalizovaných pacientech s covid-19 do registru MZ/ÚZIS/ISIN, ukládání izolace a zavedení dalších protiepidemických opatření. Průběžně byly konzultovány jednotlivé případy izolací v dalších epidemiologicky závažných situacích.

Průběžně byla zaměstnanci ONHE zajišťována komunikace s orgány ochrany veřejného zdraví, zejména s Hygienickou stanicí hl. m. Prahy, a to zejména v hlášení infekčních nemocí při výkonu státního zdravotního dozoru a v problematice provozních řádů.

Průběžně byla konzultována projektová dokumentace k plánovaným rekonstrukcím objektů a k novým stavbám v areálu FN Motol.

## Nemocniční lékárna FN Motol

*vedoucí lékárník PharmDr. Petr Horák*

*zástupci vedoucího lékárníka Mgr. Milan Vegerbauer a PharmDr. Markéta Petrželová*

*vedoucí farmaceutická asistentka Helena Bohabojová*

### Základní charakteristika:

Hlavním úkolem Nemocniční lékárny FN Motol je zajištění účinných a bezpečných léčiv pro hospitalizované i ambulantní pacienty a obecně nastavení a kontrola všech kroků v zacházení s léčiv, které mají dopad na bezpečí pacientů a výsledky jejich léčby. Nemocniční lékárna zajišťuje vedle výdeje léčiv i individuální a hromadnou přípravu léčiv, a to sterilních (ze skupiny cytotoxických látek, parenterálních léčivých přípravků bez antimikrobní přísady a ostatních) i nesterilních (individuální přípravu, zejména pro pediatrické pacienty), získávání neregistrovaných léčiv a zajištění léčivých přípravků pro klinická hodnocení a klinicko-farmaceutickou péči.

Lékárna zajišťuje konzultační činnost pacientům i zdravotnickým profesionálům a teoretickou i praktickou pedagogickou činnost vč. zajištění stáží pro pregraduální i postgraduální studenty.

Nemocniční lékárna se podílí na formulaci lékové politiky FN Motol účastí a metodickým vedením Komise pro účelnou farmakoterapii. Vytváří také vnitřní předpisy FN Motol v oblasti zacházení s léčiv a podílí se na auditní činnosti v rámci systému řízení jakosti v oblasti léčiv.

### V rámci Nemocniční lékárny jsou zřízena tato odborná pracoviště:

- odborné pracoviště pro přípravu sterilních léčivých přípravků:
  - s obsahem cytotoxických látek
  - ostatních – bez protimikrobní přísady
- odborné pracoviště pro přípravu medicínálních plynů
- odborné pracoviště pro kontrolu léčivých přípravků a přípravu zkoumadel
- odborné pracoviště pro poskytování lékových informací
- odborné pracoviště pro výdej zdravotnických prostředků

Za rok 2023 bylo na Oddělení centrální přípravy cytostatik připraveno 33 987 ready-to-use dávek cytotoxických léčivých přípravků.

Oddělení IPLP mj. připravilo 310 tis. tobolek či 28 000 dětských čípků a 8 000 čípků pro dospělé. Bylo zpracováno 3 775 g léčebného konopí, do lékové formy tobolek, dále byla zavedena příprava s využitím tekutých extraktů léčebného konopí.

Za loňský rok jsme zaznamenali významný nárůst individuální přípravy perorálních cytostatik v izolátoru, portfolio příprav léčivých přípravků se rozšiřuje mj. o skupinu cílených léčiv v onkologii (dasatinib, alpelisib, palbociklib, sunitinib, aj.) pro pediatrické pacienty. Nadále přetrvává trend řešení výpadků registrovaných léčiv individuální přípravou. Jedná se např. o přípravky ze skupiny lokálních antiseptik a antibiotik, systémových kortikosteroidů či prokinetik.

Oddělení centrální přípravy cytostatik připravilo celkem 35 805 dávek parenterálních cytostatik připravených k podání, z toho více než 3 000 kontinuálních pump.

V Oddělení přípravy sterilních léčiv (OPSL) se připravovala škála přípravků, nedostupných ve formě HVLP, do zásoby (antidota aj.), kardioplegické roztoky atd., hydratační a novorozenecké vaky **celkem 12 137 ks**, sterilní oční masti a kapky. Nemocniční lékárna připravuje a zajišťuje parenterální výživu pro 24 dětských a 23 dospělých ambulantních pacientů.

Oddělení OLAB vydalo 17 734 diagnostik, ve výrobní laboratoři bylo připraveno individuálně podle receptur 335 různých diagnostik dle požadavků laboratorních provozů naší nemocnice.

Do nemocnice bylo vydáno cca 922 000 balení léků (bez infúzních roztoků) předepsaných na více než 47 tis. žádankách. Veřejnosti bylo vydáno celkem 1,17 mil. ks léčiv, zdravotnických prostředků a doplňkového sortimentu, předepsaných na 317 tis. receptech nebo poukazech. V souladu se zásadami správné klinické praxe a správné lékařské praxe se lékárna podílí na všech klinických hodnoceních léčiv, které ve FN Motol probíhají. Celkem bylo vydáno 8290 balení léčiv v rámci klinických hodnocení.

Naši kliničtí farmaceuti provedli 1 283 vstupních hodnocení medikace a 890 dalších opakovaných kontrol s nutností intervence, dále bylo provedeno 1 374 vyžádaných konzilií.

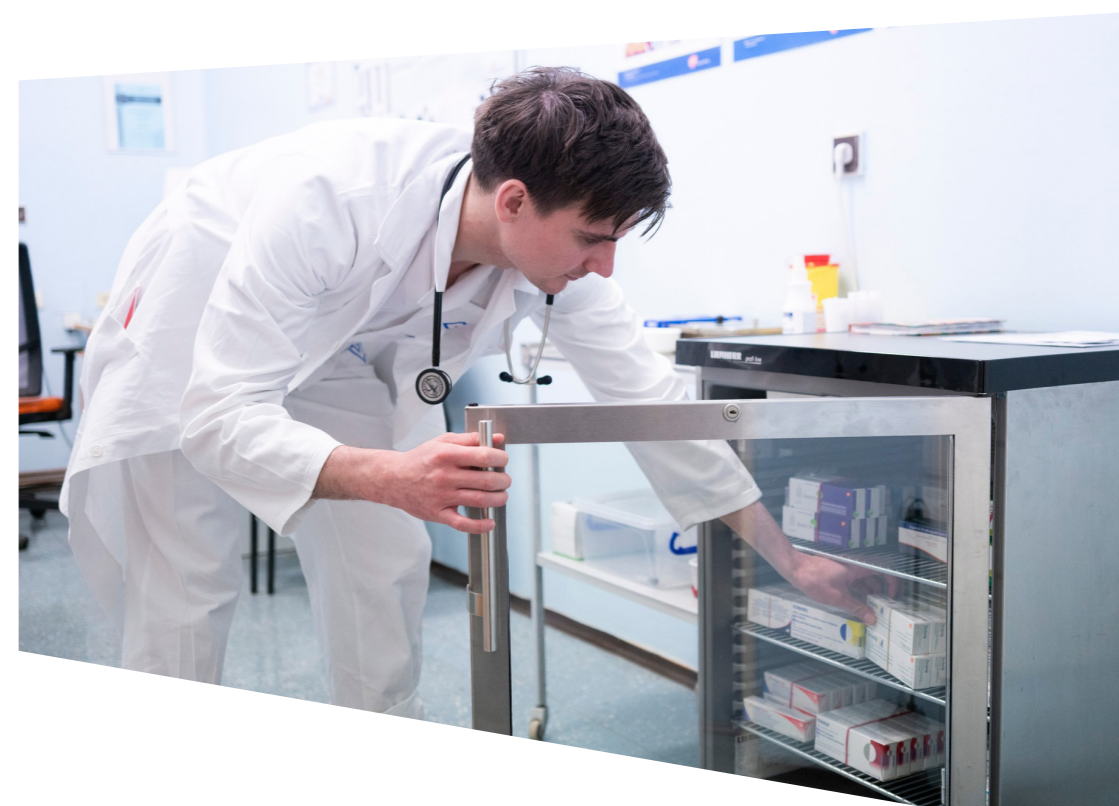
Ve vědecké a publikační oblasti se mj. zaměřuje na individuální přípravky pro specifické věkové skupiny pacientů, především pediatrické pacienty, vývoj nových magistraliter přípravků s vhodnou formulací a validovanými metodami ověřenou stabilitou, problematice perorální suplementace iontů v individuální přípravě léčiv, výzkum v oblasti nedostatku léčiv a personálních potřeb v nemocniční farmacii. Spolupracujeme s pracovišti pražských nemocničních lékáren na doporučeném postupu přípravy nebezpečných léčiv. Výstupy z těchto aktivit jsou pravidelně publikovány a prezentovány na odborných fórech v rámci Evropy, recenzovaných a impaktovaných časopisech.

### Nové metody a postupy:

- Byly obměněny všechny izolátory na Oddělení centrální přípravy cytostatik.

### Významná událost r. 2023:

- Na konci roku 2023 bylo otevřeno nové oddělení výdeje pro veřejnost, které kormě navýšení kapacity pro výdej léčiv pacientů koncentruje výdej centrových léčiv na tzv. receptožádky a soustředí se i na konzultační činnost.
- Lékárna se aktivně podílí na celostátní koordinaci zajištění dostupnosti alteplázy, která je život zachraňujícím lékem v řadě akutních stavů.
- Vedoucí lékárník PharmDr. Petr Horák byl na sklonku roku 2023 kooptován do výboru Evropské asociace nemocničních farmaceutů.



# OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE

## Indikátory kvality

Sledování indikátorů ošetrovatelské péče (dekubitů a pádů) patří již dlouhodobě k prioritám.

Co se týče dekubitů, nejvyšší přednost při péči o pacienty mají i nadále preventivní opatření, dodržování postupů hojení ran dle mezinárodních doporučení a sledování dalších ovlivnitelných faktorů, např. vznik dekubitů během operačních výkonů nebo při používání medicínského vybavení.

Tým konzultantek od roku 2022 provádí konzilia napříč celou nemocnicí. Od února 2023 je v provozu Ambulance hojení chronických ran, ve které za rok existence ošetřili přes 80 pacientů. Ambulance naplňuje myšlenku continuity péče o naše pacienty, kdy po propuštění z akutní péče nabízíme pacientovi možnost ošetřování a dohojení rány v ambulantním režimu.

Fakultní nemocnice v Motole se již po desáté zapojila do aktivit k Mezinárodnímu dni STOP dekubitům s cílem přiblížit problematiku laické i odborné veřejnosti.

U problematiky pádů hospitalizovaných pacientů se stále zaměřujeme především na důslednou prevenci (letáky, bannery, náramky, slovní poučení) a souvislost pádů s užíváním medikamentů. V roce 2023 se nám podařilo snížit počet úrazů v souvislosti s pádem pacienta.

## PICC tým sester

PICC tým zajišťuje komplexní péči o žilní vstupy u hospitalizovaných a ambulantních pacientů. V nemocnici pracují dva týmy, v dospělé části pod gescí Interní kliniky a v dětské části pod gescí KARIM. Týmy jsou garantem kontinuálního zvyšování kvality péče o žilní vstupy.

Sestry PICC týmu v dospělé části se podílejí na organizování seminářů týkajících se zajištění a péče o cévní vstupy. V roce 2023 proběhlo 7 jednodenních seminářů pro staniční sestry a sestry u lůžka a dalších 5 obdobných kurzů ve spolupráci s Aesculap akademií, v těchto kurzech bylo proškoleny více než 100 sester z naší nemocnice. Uskutečnily se třítydenní certifikované kurzy „Komplexní péče o cévní vstupy“, kterých se zúčastnilo 42 sester a 24 sester absolvovalo certifikovaný kurz „Zavádění PICC a midline katétru“. Tyto sestry získaly zvláštní odbornou způsobilost k zavádění PICC a midline katétru. **V průběhu celého roku 2023 zavedly sestry v dospělé části celkem 2797 žilních vstupů** (PICC 1 600, Midline 40, 1157 dlouhých periferních žilních katétru). Každodenně sestry PICC týmu zajišťují i zavedení krátkých periferních žilních katétru a krevní odběry u pacientů s problematickým žilním vstupem (DIVA). Součástí péče o pacienty jsou i převazy a řešení komplikací všech zavedených žilních vstupů. Díky novým prostorům se zkvalitnila péče o zavedené vstupy. Pacienti jsou na ošetření objednávaní a tým ošetřil **5 132 ambulantních pacientů**.

PICC tým v dospělé části je součástí cévního týmu, kde lékaři zavádějí další žilní vstupy a sestry asistují a tyto vstupy také ošetřují. Bylo zavedeno **316 intravenózních portů, 29 PermCathů, 21 PICC-portů a dalších centrálních tunelizovaných žilních katétru**.

## Oddělení léčebné výživy

V rámci práce na klinických pracovištích jsme se i nadále věnovali pacientům s nutričním rizikem a zpracovali téměř **5 000 nutričních konzilií**. S lékaři nutričního týmu jsme řešili úpravu dietního systému. **Za rok 2023 jsme provedli 1 600 ambulantních výkonů**. V prosinci 2023 byla rozšířena ambulantní péče o dospělou obezitologii. Společně s provozními nutričními terapeutky se podílíme na zkvalitnění stravy pro pacienty a vytvořili podrobné specifikace pro objednávání potravin.

## Oddělení mléčné kuchyně

Oddělení připravuje mléčnou stravu pro novorozence a děti do 2 let věku. Jedná se o výrobu mléka, čajů a pokrmů určených ke stravování malých pacientů. V roce 2023 připravili zaměstnanci kuchyně průměrně, t.j. cca **20 000 litrů mléčné stravy za rok (55 litrů denně) a cca 6 750 litrů fenyklového čaje za rok**. Postupuje se dle systému HACCP, který je zárukou bezpečné přípravy kojenecké stravy.

## Oddělení centrální sterilizace

Oddělení zajišťuje příjem, kompletní předsterilizační přípravu zdravotnického materiálu, sterilizaci, skladování a distribuci zpět na zdravotnická pracoviště FN Motol. V roce 2023 jsme zaznamenali 10 % nárůst sterilizačních cyklů oproti předchozímu roku.

Za plného provozu byla v říjnu dokončena kompletní výměna osvětlení a termostatických hlavic a stavební úpravy pracoviště. Rovněž proběhla další etapa modernizace přístrojového vybavení. Byl instalován nový kombinovaný autokláv a velkokapacitní tunelová myčka.

V současnosti Oddělení centrální sterilizace disponuje 5 parními autoklávy o celkové kapacitě 60 sterilizačních jednotek (1 SJ - 54 litrů), 2 kombinovanými autoklávy pára/ formaldehyd 12 SJ a 4 plazmovými sterilizátory 3, 5 SJ. Mytí veškerého materiálu včetně operační obuvi, kontejnerů a samotných transportních vozíků zajišťuje 8 mycích automatů.

## Oddělení sociální péče

**Sociální oddělení poskytlo v roce 2023 sociální péči 5 040 dospělým pacientům. Na akutních lůžkách proběhla pomoc u 4 441 pacientů a na LDN - Centru následné péče (dále CNP) bylo v sociální péči 599 pacientů.** 1 023 pacientů ze všech lůžkových oddělení bylo propuštěno se zajištěnou domácí zdravotní péčí a 30 lidí s domácí hospicovou péčí. 300 pacientů bylo propuštěno na lůžka následné rehabilitační péče a 15 pacientům byl sjednán lůžkový hospic. 899 pacientů si vyžádalo lůžka dlouhodobě nemocných. **Sociální práce s dětmi a jejich rodinami včetně novorozenců a dětí na Dětské psychiatrické klinice zaznamenala opět meziroční nárůst na oproti roku 2022 o 66 dětí, celkový počet je tedy 1 545.** Rodinám bylo poskytnuto sociálně právní poradenství, psychosociální podpora i nadační pomoc. Soustavně probíhá spolupráce se sociálně právní ochrany dětí.

Pracovnice sociálního oddělení pokračují i ve výuce mediků 2. LF UK, včetně studentů v bakalářském studiu pediatrie ošetřovatelství. Pokračuje praktická výuka účastníků Akreditovaného kvalifikačního kurzu – Zdravotně sociální pracovník a přednášková činnost na Vyšší odborné škole sociálně právní v Praze 10.

## Psychosociální intervenční služba

Psychosociální intervenční tým je složen z **20 speciálně vyškolených zdravotnických pracovníků**, pracujících primárně na různých klinikách dětské i dospělé části. Poskytuje podporu a pomoc zaměstnancům (Peer - kolegiální podpora) i blízkým pacientů či pacientům samým (Krizová intervence, podpůrné rozhovory), a to nepřetržitě 24 hodin denně, 7 dní v týdnu. **V roce 2023 ošetřili zdravotničtí interventi 86 rodin pacientů či pozůstalých a 29 pacientů.** Kolegiální peer podpora byla poskytnuta zaměstnancům nemocnice formou **69 individuálních anonymních rozhovorů či skupinových ošetření**.

Členky týmu se i v tomto roce dále vzdělávaly a sdílely své odborné zkušenosti s dalšími podobnými týmy ve zdravotnických zařízeních i IZS. Účastnily se aktivně odborných konferencí, kurzů, workshopů i týmové případové supervize.



V prosinci se podílely na psychickém ošetření zraněných či zasažených studentů, jejich rodičů, pedagogů školy i svědků v rámci tragické mimořádné události – střelby na FF UK v Praze.

V červnu 2023 byl úspěšně ukončen 3,5letý projekt Prevence II – „Zmírnění negativních dopadů psychické a fyzické zátěže na nelékařské zdravotnické pracovníky prostřednictvím systémového opatření“. Zapojení týmu i celé nemocnice v tomto projektu bylo vyhodnoceno NCO NZO v Brně i MZ ČR jako velice přínosné.

### Spirituální péče

Poskytování spirituální péče se stalo nedílnou součástí podpůrné péče o hospitalizované pacienty. Působí v dětské i dospělé části nemocnice. **V roce 2023 nemocniční kaplani poskytli péči 3 366 klientům.** Poskytli jsme **623** konzultací zaměstnancům, **4 778** pacientům a **474** příbuzným pacientů. **Celkový počet konzultací byl 5 875.**

### Nemocnice podporující zdraví

V roce 2023 jsme se zaměřili na odvykání kouření, MUDr. Soňa Csémyová publikuje jednotlivé kapitoly v časopise Motol-in. Výborné výsledky máme v rámci tříměsíčního programu stabilizace a redukce hmotnosti, které nabízí Klinika rehabilitace a tělovýchovného lékařství pro zaměstnance. Pozitivní výsledky jsou také u pacientů, kteří se zapojují do tříměsíčního programu pohybové terapie /sledované dg. jsou např. porucha glukózy tolerance, obezita, arteriální hypertenze, dyslipidemie). Dále jsou využívány knihovny a pokračuje spolupráce se spol. STOB.

### Dobrovolnické centrum

Rok 2023 byl pro Dobrovolnické centrum FN Motol ve znamení výrazné spolupráce s nemocničním personálem, osvětové činnosti a upevňování stávajících dobrovolnických aktivit. Počet dobrovolníků jsme navýšili na 235. Dobrovolníci chodí na kliniky na základě požadavku v případě, že ty vyhodnotí význam návštěv u konkrétního pacienta. Obyčejnými volnočasovými aktivitami dobrovolníci mohou také podpořit činnost fyzioterapeutů, logopedů a dalších odborníků. Samozřejmostí je organizování pravidelných standardních návštěv dětských i dospělých pacientů, příprava jednorázových akcí (výtvarné dílny, loutková představení, Mikuláš, vánoční vystoupení, zvířátkové odpoledne), spolupráce s firemními dobrovolníky a v roce 2023 jsme dokonce navázali pravidelnou spolupráci s Městskou knihovnou v Praze. Stále více je v oblibě u pacientů i personálu canisterapie, ale také zooterapie s dalšími zvířátky.

Po dlouholeté pauze jsme v roce obnovili tradiční odbornou konferenci na téma „Dobrovolnictví a zooterapie ve zdravotnických zařízeních v ČR“. Účastnili se ale m.j. veřejných akcí, na kterých jsme měli možnost představit dobrovolnický program široké veřejnosti (např. Den dětské onkologie v Obecním domě, Den vzájemné pomoci na Žofíně, Nedopiknik apod.). Úspěšné byly i prezentace programu v médiích. V roce 2023 byla dokonce opět oceněna naše dobrovolnice cenou Křesadlo 2022.

## NEMOCNIČNÍ OMBUDSMAN

Nemocniční ombudsman působí ve Fakultní nemocnici v Motole od ledna 2012 jako **Samostatné oddělení nemocničního ombudsmana a stížností (SONOS).**

Hlavním cílem činnosti Oddělení je ochrana patientských práv, zlepšení komunikace mezi pacienty, jejich blízkými a zaměstnanci nemocnice. Nemocniční ombudsman vyřizuje stížnosti, žádosti, podněty a další podání, směřující proti postupu Fakultní nemocnice v Motole při poskytování zdravotních služeb nebo činností, souvisejícím s poskytovanými zdravotními službami. Je k dispozici obzvláště v případech, kdy se pacient či další osoba domnívají, že jejich práva byla porušena či ohrožena nebo tehdy, když vznikl nebo hrozí konflikt či vážne komunikace mezi zúčastněnými stranami.

Za období roku 2023 řešilo pracoviště celkem **356 stížností**. Dále bylo řešeno celkem **337 nepísaných dotazů**, které byly řešeny operativně, neboť představovaly mnohdy určitý předstupeň možných stížností. Samostatné oddělení nemocničního ombudsmana a stížností vede v souladu s požadavkem platné legislativy **podrobnou evidenci** řešených stížností.

Převážná většina stížností byla vyhodnocena jako **stížnosti neoprávněné - celkem 238. Částečně oprávněných stížností bylo 50, oprávněných 29.** Ve **39 případech** nebylo možno stížnost vyhodnotit, neboť stěžovatel nesdělil potřebné informace (obsah stížnosti byl natolik obecný, že nebylo možno sdělené skutečnosti prošetřit). Z celkového počtu **356 stížností** se **1 stížnost** překlátila do stadia soudního řízení. Za osobu podavatele má nejčastěji zastoupení **pacient - 148 podání**.

Co do předmětu směřovalo nejvíce podání na **nevhodnou komunikaci - 172 podání a na poskytování zdravotních služeb - 108 podání**. Toto pořadí je shodné jako v letech minulých. Předmětná podání jsou vždy řešena s vedením jednotlivých pracovišť. Pokud je to s ohledem na charakter stížnosti vhodné, je realizováno za účelem jejího úspěšného vyřešení **ústní projednání**.

Pracoviště, proti němuž stížnost směřuje, je informováno o závěru šetření stížnosti, v případě částečně oprávněných či oprávněných stížností vedoucí dotčeného pracoviště stanoví potřebná **nápravná opatření**. V naprosté většině případů se jedná o různou formu edukace zaměstnanců, případně personální postih.

Do agendy samostatného oddělení nemocničního ombudsmana a stížností dále spadá zajištění role interního ombudsmana a poskytování pomoci při řešení interpersonálních konfliktů. Dále řeší oznámení o možném protiprávním jednání, o kterém se zaměstnanci dozvěděli v souvislosti s prací – **whistleblowing**. Pracoviště provádí školení z oblasti zdravotnické legislativy podle požadavků jednotlivých pracovišť.

Od r. 2023 již nezpracovává pracoviště agendu dotazů s odkazem na zák. 166/1999Sb. o svobodném přístupu k informacím. Agendu nově zpracovává **Právní odbor** nemocnice včetně výroční zprávy, která je m.j. součástí výroční zprávy nemocnice.

## VĚDĚCKO-VÝZKUMNÁ ČINNOST

Fakultní nemocnice v Motole podporuje vědecko-výzkumné aktivity jako nedílnou součást své činnosti zakotvené ve svém Statutu. Fakultní nemocnice v Motole je taktéž v tomto smyslu zanesena v národním seznamu výzkumných organizací, <http://www.msmt.cz/vyzkum-a-vyvoj-2/fakultni-nemocnice-v-motole>. Vědecko-výzkumné projekty se prolínají celým spektrem oborů a účastní se jich téměř všechny kliniky a ústavy fakultní nemocnice. V této činnosti se odráží úzké propojení s 2. LF UK, s 1. LF UK i spolupráce s dalšími výzkumnými organizacemi v České republice i v zahraničí. V souladu s novými trendy uplatnění výsledků vědecko-výzkumné činnosti podporuje FN Motol inovace a zavádění výsledků výzkumu do praxe. Podpora vědy, výzkumu a inovací ve FN Motol je uskutečňována kombinovaným financováním institucionálními a účelově vázanými prostředky, které jsou převážně realizovány formou grantů. Výzkumné týmy Fakultní nemocnice v Motole se podílejí na mezinárodních projektech, hlavně v rámci EU, kde řeší projekty v programu Horizont 2020, Horizon Europe a dalších schématech. Týmy Fakultní nemocnice v Motole jsou významně zapojeny též do systému Evropských referenčních sítí pro vzácná onemocnění, tak zvané ERN.

### Institucionální podpora výzkumu a granty

- FN Motol je od roku 2012 příjemcem institucionální podpory spravované Ministerstvem zdravotnictví ČR.
- Institucionální podpora výzkumné organizace je ve FN Motol organizována systémem interních grantů řešených na jednotlivých klinikách a ústavech nemocnice. Rok 2023 byl dvanáctým rokem řešení tohoto schématu.
- **V roce 2023 řešila nemocnice 22 projektů Agentury pro zdravotní výzkum MZČR jako hlavní řešitel a 38 projektů jako spoluřešitel. V rámci institucionální podpory bylo v roce 2023 řešeno 30 Interních grantových projektů a 1 projekt JUNIOR. Nemocnice řešila rovněž projekty TAČR a GAČR a významně se zapojila do systému Horizont 2020 a Horizon Europe v rámci EU. Aktivita probíhala i v rámci center Evropských referenčních sítí.**
- Podpora výzkumné činnosti přímo závisí na výstupech hodnocení vědy, které jsou hlášeny do národních databází Rady pro výzkum, vývoj a inovace. Výsledky výstupů z RIV jsou využívány jednak ke srovnání v rámci ČR, jednak k rozdělení prostředků ve vnitřním systému interních grantů tak, aby byla jednotlivá výzkumná pracoviště podpořena v souladu s jejich výkonem. V roce 2023 vykázala FN Motol celkový počet 619 výstupů v databázi RIV. **Souhrnný impakt faktor se tento publikační rok vypočítával podle nové metodiky a dosáhl 3 521,5 bodů.** Průměrný impakt faktor tedy dosáhl hodnoty 8,1 bodů, což odráží vysokou kvalitu publikovaných prací. Naprostá většina prací je podle Metodiky 2017 v prvním a druhém kvartilu, významně je zastoupen i první decil.
- V roce 2023 hospodařila FN Motol v oblasti vědy a výzkumu s následně rozdělenými přidělenými finančními prostředky (v Kč):

Agentura	počet grantů	částka
AZV hlavní řešitel	22	49 340 682,00
AZV spoluřešitel	38	24 989 000,00
TAČR spoluřešitel	4	2 768 819,00
GAČR spoluřešitel	2	1 700 000,00
IP	1	83 118 271,00
ZD-ZDOV A2	1	3 073 898,89
EU Crane	1	349 500,00
IDEA4RC-Horizon RIA	1	5 764 064,00
EU JANE	1	1 514 797,00
EU EURR-BONE	1	215 020,00
FP7	1	2 862 207,00
RD Action	1	883 209,00
EU Horizont 2020-VISION DMD	1	1 156 562,00
OPPK NPÚ Clip	1	220 000,00
CHIL TERN	1	628 858,00
Grant EURRECa	1	373 556,00
Paliativní péče MZ	2	2 930 000,00

- V roce 2023 proběhlo již tradičně hodnocení dle Metodiky17+, kde se Fakultní nemocnice v Motole umístila na předních místech hlavně v hodnocení kvality vědeckých výsledků, s výrazným zastoupením svých výstupů v prvním decilu v oboru lékařských věd.
- Ve Fakultní nemocnici v Motole se postupně vyčlenily priority vědecko-výzkumné činnosti. Jako nejsilnější směry výzkumu se ukazují pediatrické obory. Výzkumným činnostem dominuje Klinika dětské hematologie se svým laboratorním a výzkumným zázemím v pracovišti CLIP. Dále jsou již tradičně silně zastoupeny obory pediatrické a jejich větve, gastroenterologie, endokrinologie, pneumologie, nefrologie dětská neurologie a další. Z oborů dospělé medicíny v oblasti vědeckých výstupů výrazně vyvstává neurologie a urologie. Vlastní výzkumné aktivity se tvoří hlavně v laboratorních zázemích Kliniky dětské hematologie, Ústavu imunologie a Ústavu mikrobiologie, Ústavu biologie a lékařské genetiky a Ústavu patologie.
- V rámci budování Motolského onkologického centra a spojeného Výzkumného a diagnostického centra ve Fakultní nemocnici v Motole posiluje nemocnice výzkumné obory onkologické na samotné Onkologické klinice, ale i na specializovaných pracovištích jako jsou specializace ORL, urologie, pneumologie, chirurgická pracoviště, imunologie a další.

### Projekty Moderní terapie

- V souladu s podporou inovací a převedení výsledků výzkumu do praxe zavedla FN v Motole systém projektů „Moderních terapií“. V rámci tohoto schématu bylo v roce 2023 řešeno 11 projektů, u kterých je očekáván praktický výstup ve formě nových diagnostických či léčebných možností.

- V roce 2017 byla spolu s Ústavem organické chemie a biochemie podána přihláška vynálezu se žádostí o udělení národního patentu: Metoda pro detekci kloubního onemocnění, zařízení pro detekci kloubního onemocnění, látka pro stanovení příčiny kloubního onemocnění, jeho monitoraci a použití této metody, látky a zařízení. V roce 2018 byl udělen užitečný vzor číslo 32064, jehož platnost je prodloužena do r. 2024. V r. 2019 byla uzavřena licenční smlouva se společností I.T.A. – Intertact s.r.o.
- V roce 2021 byl podán nový Patent, vycházející z práce Ortopedické kliniky 1. LF a FN v Motole a Ústavu biochemie 2. LF a FN v Motole, s názvem Použití vitamínu K2 formy MK-7 k léčbě a prevenci kalcifikací v oblasti pohybového aparátu, zejména k léčbě a prevenci kalcareózní tendinitidy ramene a kolene.
- V roce 2022 byl podán nový Patent vycházející opět z Ortopedické kliniky 1. LF UK a FN Motol, s názvem "Způsob stanovení příčiny kloubního onemocnění pomocí detekce hladiny alfa-defenzinu získaného z kloubního výpotku".
- V roce 2023 byla s Univerzitou Pardubice podána česká přihláška vynálezu PV 2023-108, za FN Motol se na spolupráci podílela Klinika dětské hematologie a onkologie 2. LF UK a FN Motol. Patent nese název Staplová vlákna síťovaná temozolomidem, jejich příprava a použití.

#### Kombinovaný program vzdělávání lékařů MD/Ph.D. program

Kombinovaný program MD/Ph.D. funguje ve FN Motol již 20 let. Programem prošlo 147 studentů, 64 získalo titul Ph.D. i atestaci v oboru. Aktivně je v programu zapsáno 42 studentů.

#### Mezinárodní aktivity

V oblasti výzkumu jsme nadále rozvíjeli mezinárodní aktivity, hlavně na úrovni jednotlivých klinik a ústavů, což se odráží v excelentních publikačních výstupech uváděných v RIV.

V oblasti mezinárodních aktivit se Fakultní nemocnice v Motole také významně zapojila do systému Evropských referenčních sítí pro vzácná onemocnění, ERN. V roce 2022 se zapojením 4 nových center zvýšil celkový počet ERN pracovišť na 16.

#### Tvůrčí počin

Fakultní nemocnice v Motole sleduje a oceňuje kvalitu a úspěchy na poli medicíny a vědecko- výzkumného pokroku. V roce 2023 byl již po šestnácté oceněn nejlepší tvůrčí počin za předcházející rok, který byl tentokrát udělen vedoucím pracovním týmu Dětského diabetologického centra 2. LF a FN Motol prof. MUDr. Zdeňku Šumníkovi, Ph.D. a prof. MUDr. Ondřeji Cinkovi, Ph.D. za práci „Prvních 10 let motolské České národní dětské diabetické databáze ČENDA“. V kategorii Tvůrčí počin Junior zvítězil projekt s názvem „Súbor výskumných publikácií objasňujúcich úlohu vrodenej imunity u autoimunitných ochorení“ RNDr. Zuzany Paračkové, Ph.D. z Ústavu imunologie 2. LF UK a FN Motol.

## EKONOMICKÁ ČINNOST

ROZVAHA (zkrácená rozvaha v tis. Kč)	stav k 1. 1. 2023	stav k 31. 12. 2023
<b>AKTIVA</b>	<b>12 661 061,90</b>	<b>15 293 916,67</b>
<b>Stálá aktiva</b>	<b>9 627 008,15</b>	<b>11 010 991,10</b>
Dlouhodobý nehmotný majetek	26 238,12	17 921,23
Dlouhodobý hmotný majetek	9 582 789,05	10 975 434,63
Dlouhodobý finanční majetek	0,00	0,00
Dlouhodobé pohledávky	17 980,98	17 635,24
<b>Oběžná aktiva</b>	<b>3 034 053,75</b>	<b>4 282 925,57</b>
Zásoby	301 837,99	380 774,67
Pohledávky	1 349 578,07	2 267 948,95
Finanční majetek	1 382 637,69	1 634 201,95
<b>PASIVA</b>	<b>12 661 061,90</b>	<b>15 293 916,67</b>
<b>Vlastní zdroje</b>	<b>10 903 631,41</b>	<b>12 804 620,36</b>
Jmění účetní jednotky	9 512 174,26	11 016 820,01
Fondy účetní jednotky	2 624 791,37	2 510 724,63
Výsledek hospodaření běž.úč.období	80 259,35	510 409,94
Neuhrazená ztráta min.let	-1 313 593,57	-1 233 334,22
Výsledek hospodaření ve schval.řízení	0,00	0,00
<b>Cizí zdroje</b>	<b>1 757 430,49</b>	<b>2 489 296,31</b>
Rezervy	0,00	152 500,00
Dlouhodobé závazky	36 880,86	1 592,52
Krátkodobé závazky	1 720 549,63	2 335 203,79
Bankovní výpomoci a půjčky	0,00	0,00

<b>VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY (zkrácený - v tis. Kč.)</b>		<b>stav k 31. 12. 2023</b>
Materiálové náklady		7 511 657,35
Náklady na opravy a služby		1 194 718,16
Osobní náklady		6 201 938,16
Daně a poplatky		250,29
Ostatní náklady		108 292,39
Odpisy, prodaný majetek, rezervy, opr.položky, D-DHM, DDNM		880 472,30
Finanční náklady		1 542,33
Náklady na nezpochybnitelné nároky na prostř. SR, ÚSC a SF		0
<b>Náklady celkem</b>		<b>15 898 870,98</b>
Tržby za vlastní výkony a zboží		15 765 262,56
Ostatní výnosy		398 039,66
Finanční výnosy		688,00
Výnosy z nezpochybnitelných nároků na prostř. SR, ÚSC a SF		245 290,70
<b>Výnosy celkem</b>		<b>16 409 280,92</b>
Výsledek hospodaření před zdaněním		510 409,94
Daň z příjmů		0,00
Dodatečné odvody daně z příjmů		0,00

#### Souhrnný přehled ekonomických ukazatelů

Ukazatel	v tis. Kč					
	2019	2020	2021	2022	2023	23/22 v %
Výnosy	10 348 373	11 765 066	14 230 289	14 404 007	16 409 281	113,91
Náklady	10 317 786	11 752 218	14 171 748	14 323 748	15 898 871	111,00
Hospodářský výsledek	30 587	12 848	58 541	80 259	510 410	635,95
Neuhrazená ztráta minulých let	-1 384 983	-1 372 134	-1 313 593	-1 233 334	-722 924	58,61
Hmotný investiční majetek	9 293 006	9 145 408	8 908 108	9 582 789	10 975 435	114,53
Zásoby	171 673	243 779	263 747	301 837	380 775	126,15
Pohledávky	1 261 307	705 655	653 901	1 349 578	2 267 949	168,05
Závazky	1 240 473	1 191 945	1 356 187	1 720 549	2 335 204	135,72
Finanční majetek	816 279	1 361 786	1 818 392	1 382 638	1 634 202	118,19
Fond odměn	0	0	0	0	0	0,00
Fond FKSP	73 126	93 122	78 081	44 477	27 818	62,54
Fond rezervní	54 456	66 419	51 210	64 588	65 849	101,95
Fond reprodukce inv. majetku	1 942 049	2 109 132	2 437 291	2 515 755	2 417 057	96,08

**Hospodaření FN Motol k 31. 12. 2023 bylo vyrovnané a účetní období tohoto roku skončilo ziskem ve výši 510,40 mil. Kč, z toho hlavní činnost nemocnice byla v zisku 436,87 mil. Kč a zisk ekonomické činnosti dosáhl výše 73,53 mil. Kč.**

Největší vliv na hospodářský výsledek nemocnice v tomto roce mělo vyúčtování předchozích let, roku 2021 a 2022 od zdravotních pojišťoven v celkové výši 722,54 mil. Kč. Částečně se jednalo o doúčtování covidových pacientů a částečně doúčtování výkonu roku 2022.

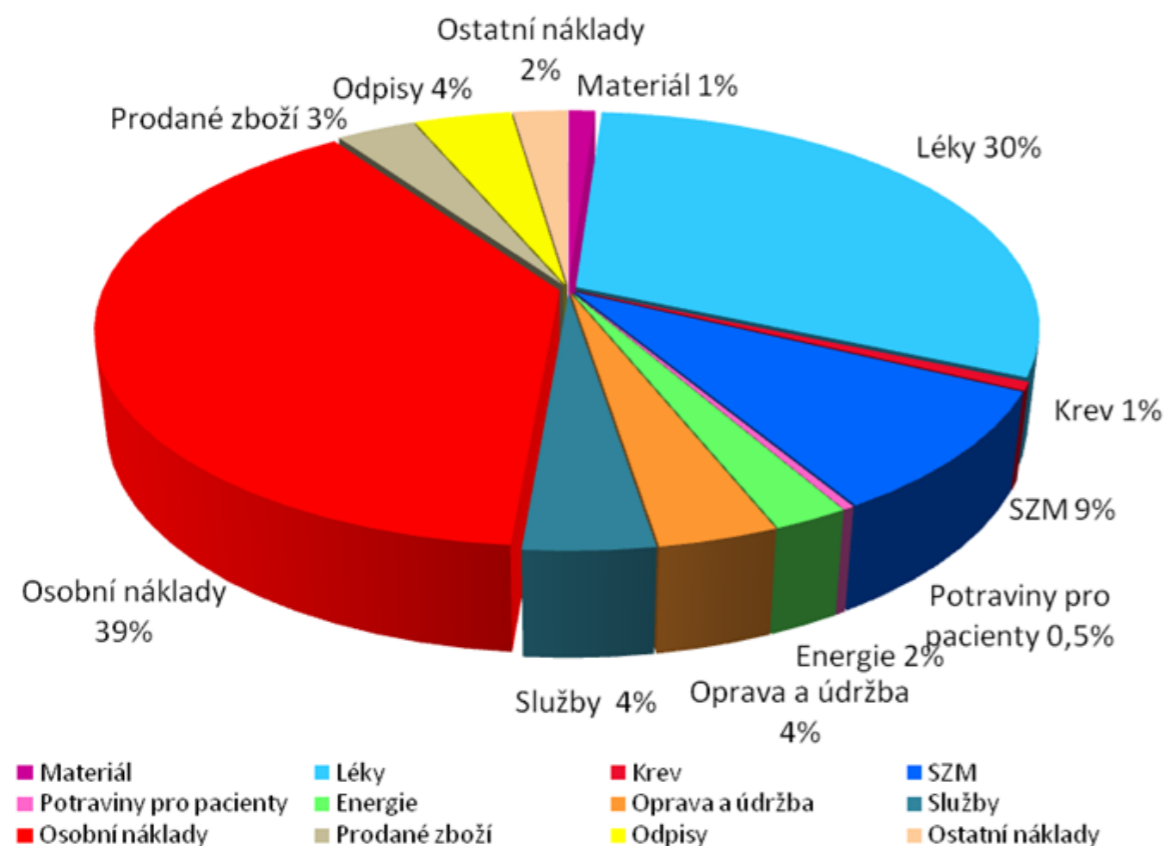
V nákladové části hospodářský výsledek ovlivnil nárůst cen energií a výše inflace, která měla vliv na růst cen materiálu, zboží a služeb. Hospodaření nemocnice výrazně ovlivňuje růst centrických léků a léků na §16 vyhlášky zákona č. 45/1997 Sb. Zvýšení osobních nákladů je důsledkem navýšení tarifu v roce 2022 nařízením vlády č. 341/2017 a 264/2022. V závěru roku došlo k dohodě mezi MZČR, VZP, OSZSP ČR a LOK o přiznání vyššího platu lékařům a farmaceutům formou osobního příplatku a navýšení o 5% tarifního platu s účinností u všech ostatních zaměstnanců od 1. 1. 2024.

Fakultní nemocnice v Motole je dlouhodobě ekonomicky stabilní nemocnicí a nemá žádné daňové nedoplatky a pouze vlivem rozsáhlých rekonstrukcí se zvýšila výše závazků. Cash flow nemocnice nadále ovlivňuje financování investic z vlastních zdrojů a vysoká rozestavěnost investičních projektů, kdy vyvolané vícepráce ovlivňují rozpočet nemocnice.

V oblasti investičního rozvoje se podařilo v roce 2023 doplatit splátky za rekonstrukci DFN a polikliniky ve výši 37,1 mil. Kč. Díky financování projektů z REACT EU v celkové výši 573,56 mil. s částečným dofinancováním z vlastních zdrojů došlo k výraznému obnovení zdravotnické techniky. Podařilo se dokončit projekt Snížení energetické náročnosti modrého pavilonu z prostředků SFŽP ČR, pokračují rekonstrukce LDN-CNP a Pneumologické kliniky. Tyto investice byly schváleny se spoluúčastí nemocnice z vlastních zdrojů. Jelikož tyto akce probíhají za plného provozu nemocnice, je velmi těžké dodržet výkon nemocnice.

Nejdůležitějším úkolem nemocnice stále zůstává zajistit poskytování komplexní zdravotní péče a zabezpečit celý rozsah zdravotnických výkonů s dodržением vysoké kvality poskytované zdravotní péče při dodržování národních akreditačních standardů a udržení vyrovnaného hospodaření nemocnice. Věříme, že zahájení stavby Motolského onkologického centra a Vědecko-diagnostického onkologického centra koncem r. 2023 zabezpečí strategický rozvoj nemocnice.

### Přehled nákladů 2023 Fakultní nemocnice v Motole



## PERSONÁLNÍ ČINNOST

Fakultní nemocnice v Motole v roce 2023 zaměstnávala:

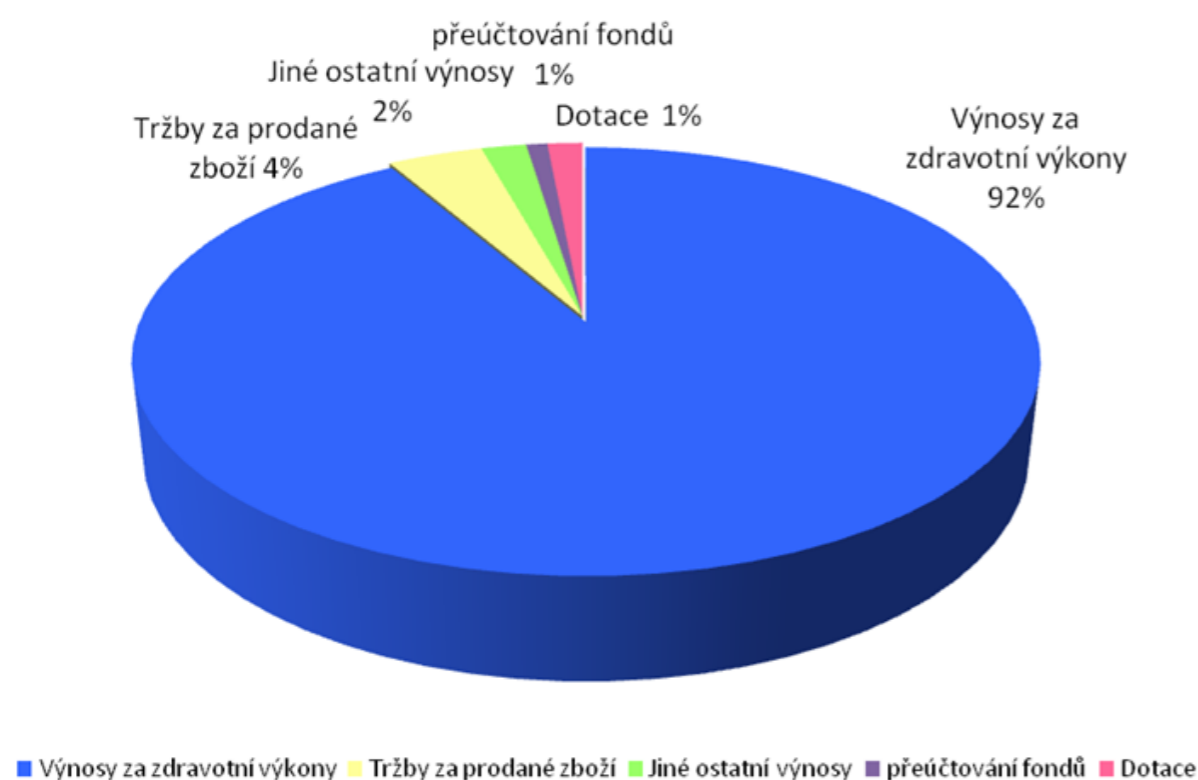
v přepočtených počtech: 5 712 zaměstnanců, z toho 4 572 zdravotnických pracovníků  
 ve fyzických osobách: 6 493 zaměstnanců, z toho 5 310 zdravotnických pracovníků

### Profesní složení zaměstnanců

	2021	2022	2023	2021	2022	2023	INDEX 23/22	
	FO	FO	FO	PP	PP	PP	FO	PP
<b>Celkem</b>	6 276	6 354	6 494	5 573	5 616	5 712	1,02	1,02
<b>LÉKAŘI</b>	1 311	1 337	1 381	1 005	1 027	1 059	1,03	1,03
<b>FARMACEUTI</b>	41	42	46	39	38	41	1,10	1,08
<b>SESTRY</b>	1 997	2 005	2 055	1 794	1 789	1 818	1,02	1,02
<b>ZP S ODB. ZPŮS.</b>	714	742	760	666	689	696	1,02	1,01
<b>ZP S SPEC. ZPŮS.</b>	271	285	303	210	227	243	1,06	1,07
<b>ZP S POD DOHLED.</b>	663	691	699	633	659	669	1,01	1,02
<b>JOP S ODB. ZPŮS.</b>	78	75	67	59	53	47	0,89	0,89
<b>THP</b>	858	875	898	833	840	860	1,03	1,02
<b>DĚLNÍCI</b>	343	302	285	334	294	279	0,94	0,95

(FO) průměrný počet fyzických osob, (PP) průměrný přepočtený počet

### Přehled výnosů 2023 Fakultní nemocnice v Motole



### Zaměstnanci podle věku a pohlaví - stav k 31. 12. 2023

věk	muži	ženy	celkem	%
20	8	43	51	0,77
21-30	336	862	1198	18,15
31-40	430	848	1278	19,36
41-50	429	1359	1788	27,09
51-60	341	1105	1446	21,91
61	267	573	840	12,73
<b>Celkem</b>	<b>1 811</b>	<b>4 790</b>	<b>6 601</b>	<b>100</b>
%	<b>27,44</b>	<b>72,57</b>	<b>100</b>	

### Zaměstnanci podle vzdělání a pohlaví - stav k 31. 12. 2023

vzdělání dosažené	muži	ženy	celkem	%
základní	146	210	356	5,39
vyučen	283	259	542	8,21
střední odborné	31	7	38	0,58
úplné střední	19	48	67	1,01
úplné střední odborné	314	1956	2270	34,39
vyšší odborné	67	299	366	5,54
vysokoškolské	975	1987	2962	44,88
z toho bakalářské	115	602	717	
magisterské	860	1385	2245	
<b>Celkem</b>	<b>1 811</b>	<b>4 790</b>	<b>6 601</b>	<b>100,00</b>

### Trvání pracovního poměru zaměstnanců k 31. 12. 2023

doba trvání	počet	%
do 5 let	2 782	42,15
do 10 let	1 049	15,89
do 15 let	680	10,30
do 20 let	672	10,18
nad 20 let	1 418	21,48
celkem	6 601	100,00

### Kvalifikační struktura - stav k 31. 12. 2023

Dosažené vzdělání sester a por. asistentek	Celkem	%	z toho se specializací	%
Střední zdravotnické	603	29,09	543	90,05
Vyšší zdravotnické	382	18,42	90	23,56
Vysokoškolské bakalářské	774	37,34	345	44,57
Vysokoškolské magisterské	314	15,15	199	63,37
<b>Celkem</b>	<b>2 073</b>	<b>100,00</b>	<b>1 177</b>	<b>56,78</b>

- 1) **Zdravotničtí pracovníci dle zákona 95/2004 Sb. = lékaři, zubní lékaři a farmaceuti: celkem 1 475.** Z celkového počtu 1424 lékařů má **435 (31%) pouze odbornou způsobilost a 989 (69%) lékařů specializovanou způsobilost** (tj. atestace 2. stupně, nástavbová atestace, licence ČLK, osvědčení MZ ČR) má.
- 2) **Zdravotničtí pracovníci dle zákona 96/2004 Sb. = nelékařská zdravotnická povolání: celkem 3 919 z toho je 2 073 všeobecných sester a porodních asistentek.**

### Mzdová oblast

Na mzdové prostředky bylo v roce 2023 vynaloženo celkem **4 485 010 283,- Kč** (bez OON-odměny za práce konané mimo pracovní poměr). **Oproti r. 2022 došlo ke zvýšení mzdových prostředků o 404 419 584,- Kč, tj. o 9 %.**

Navýšení mzdových prostředků v roce 2023 oproti roku 2022 bylo způsobeno změnou platových tříd u některých lékařů a NZO dle katalogu prací ve veřejných službách a správě, vyplacení dalšího platu všem zaměstnancům.

**Průměrný hrubý plat v nemocnici k 31.12.2023 činil 65 431,- Kč. Oproti r. 2022 se jedná o nárůst o 8,2 %.**

### Vývoj průměrného platu za posledních 10 let

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>CELKEM</b>	34 893	36 302	38 529	42 111	46 657	50 237	57 346	63 100	60 473	65 431
<b>LÉKAŘI</b>	66 474	68 962	71 753	76 316	81 758	85 284	92 394	101 533	101 931	108 959
<b>SESTRY</b>	32 035	33 425	36 390	40 317	45 637	50 681	59 221	66 641	62 634	66 302



## DÁRCI A NADACE

### Dárci a nadace - dary nad 100 000,- Kč

- BoneCare s.r.o.
- CARDION s.r.o.
- ComplexRE s.r.o.
- CSL BEHRING s.r.o.
- DT - EXPERT s.r.o.
- Excoso a.s.
- CHEIRÓN a.s.
- Ing. Miroslav Bačík a Věra Bačíková
- Ing. Vlastimil Továrek
- Ing.arch. Robin Schinko a Zdena Schinková
- L I N E T spol. s.r.o.
- Liga proti rakovině Praha z.s.
- Martin Koubek, MBA
- Navara David
- Nadace ORLEN Unipetrol
- Nadace rodiny Vlčkových
- Nadační fond OReL
- PROSAM, s.r.o.
- Real TOP Praha, z.s.
- Řízení letového provozu České republiky, státní podnik (ŘLP ČR, s.p.)
- Skutky naděje, z.s.
- ÚAMK Bikrosclub Řepy

### Dárci a nadace - dary nad 500 000,- Kč

- ENERGO - PRO a.s.
- Hasičský záchranný sbor hlavního města Prahy
- Nadace "Národ dětem"
- Nadace THE KELLNER FAMILY Foundation
- Nadační fond 2091
- Nadační fond Be Charity
- Nadační fond Kapka naděje
- Rhythm & Keys HElping through ART z.s.

Fakultní nemocnice v Motole děkuje všem uvedeným dárcům, kteří v loňském roce přispěli svým darem ke zlepšení podmínek péče o pacienty v naší nemocnici. Zároveň děkujeme i všem ostatním dárcům, jejichž jména zde nejsou z technických důvodů uvedena, avšak jsou uvedena na našich webových stránkách.



FN MOTOL

Fakultní nemocnice v Motole  
V Úvalu 84, 150 06 Praha 5 - Motol

### Výroční zpráva o činnosti Fakultní nemocnice v Motole v oblasti poskytování informací dle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím za rok 2023

Údaje jsou poskytnuty v souladu s ust. § 18 zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím.

Sazebník úhrad je zveřejněn na webových stránkách - <https://www.fnmotol.cz/pravo-na-informace/sazebnik-uhrad-a-vyrocní-zprava/>. Poskytnuté informace jsou zveřejněny na webových stránkách - <https://www.fnmotol.cz/pravo-na-informace/poskytovani-informaci/>.

A.1.	Počet podaných žádostí o informace celkem (mimo ústní a odložené žádosti)	13
A.2.	Počet vydaných rozhodnutí o odmítnutí žádosti	1
B.	Počet podaných odvolání proti rozhodnutí	0
C.	Opis podstatných částí rozsudků soudu ve věci přezkoumání zákonnosti rozhodnutí FN Motol o odmítnutí žádosti, vč. nákladů s tím spojených	0 - nebyla podána žádná žaloba
D.	Výčet poskytnutých výhradních licencí, vč. odůvodnění nezbytnosti	0
E.	Počet stížností podaných podle ustanovení § 16a zákona o svobodném přístupu k informacím, vč. odůvodnění	0
F.	Počet zpoplatněných informací v souladu s ustanovením § 17 zákona o svobodném přístupu k informacím	0

V Praze, dne 22.2.2024

FAKULTNÍ NEMOCNICE V MOTOLE  
150 06 Praha 5 - Motol, V Úvalu 84  
Ředitel

006/12  
UDr. Ing. Miloslav Ludvík, MBA  
Ředitel nemocnice

POMÁHÁME GENERACÍM!



**FN MOTOL**

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