



VÝROČNÍ ZPRÁVA 2020

FN MOTOL



FN MOTOL

OBSAH

ÚVODNÍ SLOVO	4
VEDENÍ FN MOTOL	5
VĚDECKÁ RADA FN MOTOL	6
ORGANIZAČNÍ STRUKTURA	8
ZÁKLADNÍ ÚDAJE	10
SEZNAM ZDRAVOTNICKÝCH PRACOVIŠŤ	11
LÉČEBNĚ PREVENTIVNÍ PÉČE	16
OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE	104
NEMOCNIČNÍ OMBUDSMAN	107
VĚDECKO-VÝZKUMNÁ ČINNOST	108
EKONOMICKÁ ČINNOST	112
PERSONÁLNÍ ČINNOST	117
DÁRCI A NADACE	120

ÚVODNÍ SLOVO

Vážení přátelé,

loňský rok byl pro mě osobně významný, neboť v květnu jsem završil 20 let svého působení ve funkci ředitele Fakultní nemocnice v Motole. Tuto událost však místo hodnocení dosažených úspěchů a neúspěchů u mě a všech mých spolupracovníků jednoznačně převálcovala nová situace – onemocnění virem SARS-Cov-2. Ne, že by byla jistá pandemie v souvislosti s výskytem onemocnění SARS, MERS či velmi smrtnou Ebolou tak úplně neočekávaná. Co bylo neočekávané byla realita, to že došlo k tak rychlému celosvětovému rozšíření a bohužel i skutečnost, že i přes nižší smrtnost v porovnání s jinými onemocněními, zemřelo po dobu trvání pandemie Covid-19 již takové obrovské množství lidí.

Na jaře 2020 jsme sice byli medicínsky připraveni na ledacos, nicméně z organizačního hlediska to byla situace dosud nepoznaná. Bylo to skutečné krizové řízení v praxi. V souladu s mimořádnými opatřeními ministerstva jsme nejprve vyčlenili 66 lůžek pro covidové pacienty, zastavili elektivní péči a zdravotnický personál se střídal v týdenních periodách. Dostali jsme se do situace, kdy jsme se na chodbách nemocnice téměř báli, protože tu nebyli pacienti.

Po rozvolnění situace nastal kritický podzim a ještě horší zima s obrovským nárůstem hospitalizovaných covidových pacientů, testováním a přípravou na očkování. Počet stanic s péčí výhradně o covidové pacienty se rozšířil a další covidoví pacienti leželi téměř na všech lůžkových stanicích dospělé části, řádově jednotky pacientů byli i v dětské části. V nejexponovanější době jsme měli až 220 hospitalizovaných pacientů s Covid-19, z toho téměř 80 těžkých pacientů, tj. těch kteří museli být napojeni na UPV, ECMO nebo HFNO (vysokofrekvenční kyslíkovou terapii). Situaci navíc až do doby proočkování velké části personálu nemocnice komplikoval vysoký počet zaměstnanců v izolaci či karanténě.

Jarní a následně podzimní krizová realita roku 2020 se negativně projevil v poklesu výkonnosti nemocnice a odkládání elektivních výkonů. Aby bylo možné dohnat výpadek ve výkonové produkci z jara, avizovalo vedení nemocnice maximální nastartování poskytování péče již v posledním srpnovém týdnu, tak abychom si na základě Kompenzační vyhlášky, která byla pro r. 2020 vydána, sáhli na příp. úhrady z nadprodukce. Skutečnost však tomu nechtěla a dopadla na nás 2. vlna pandemie COVID 19, která byla, jak již bylo řečeno, silnější než ta předchozí. Ekonomickou situaci zasáhlo nejen snížení výkonů, ale především neuvěřitelný nárůst nákladů. Jen těch neinvestičních, které v sobě zahrnují osobní náklady, náklady na zdravotnický materiál a léky, bylo v souvislosti s Covid-19 z vlastních zdrojů vynaloženo 314 mil. Kč.

Závěrem bych rád vyjádřil naději, že rok 2021, jehož 1. kvartál již uplynul, bude rokem, kdy se bude zdravotnictví vracet do svého normálu a Fakultní nemocnice v Motole se vrátí ke svému plnému výkonu a v mnoha oborech bude i nadále vlajkovou lodí českého zdravotnictví.

JUDr. Ing. Miloslav Ludvík, MBA
ředitel FN Motol



VEDENÍ FAKULTNÍ NEMOCNICE V MOTOLE

ŘEDITEL NEMOCNICE

JUDr. Ing. Miloslav Ludvík, MBA

PROVOZNĚ TECHNICKÝ NÁMĚSTEK

MUDr. Pavel Budinský, Ph.D., MBA

NÁMĚSTEK PRO LÉČEBNĚ PREVENTIVNÍ PÉČI

MUDr. Martin Holcát, MBA

NÁMĚSTEK PRO OŠETŘOVATELSTVÍ

Mgr. Jana Nováková, MBA

EKONOMICKÝ NÁMĚSTEK

Ing. Jiří Čihař

PERSONÁLNÍ NÁMĚSTEK

Ing. Jindřiška Feldmanová

NÁMĚSTEK PRO VĚDU A VÝZKUM

prof. MUDr. Anna Šedivá, DSc.

OBCHODNÍ NÁMĚSTEK

Ing. Jana Bašeová

VĚDECKÁ RADA NEMOCNICE

Prof. MUDr. Anna Šedivá, DSc.

Předsedkyně Vědecké rady FN Motol

Prof. MUDr. Marek Babjuk, CSc.

Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol

Prof. MUDr. Ondřej Cinek, Ph.D.

Pediatrická klinika 2. LF UK a FN Motol

Prof. MUDr. Dagmar Dotřelová, CSc.

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

Prof. MUDr. Pavel Dřevínek, Ph.D.

Ústav lékařské mikrobiologie 2. LF UK a FN Motol

Prof. MUDr. Tomáš Eckschlager, CSc.

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

prim. MUDr. Markéta Havlovicová

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

MUDr. Martin Holcát, MBA

Náměstek LPP FN Motol

Prof. MUDr. Jakub Hort, Ph.D.

Neurologická klinika dospělých 2. LF UK a FN Motol

Prof. MUDr. David Jahoda, CSc.

I. ortopedická klinika 1. LF UK a FN Motol

Doc. 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. Jan Lebl, CSc.

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

Doc. MUDr. Oleg Reich, Ph.D.

Dětské kardiocentrum FNM

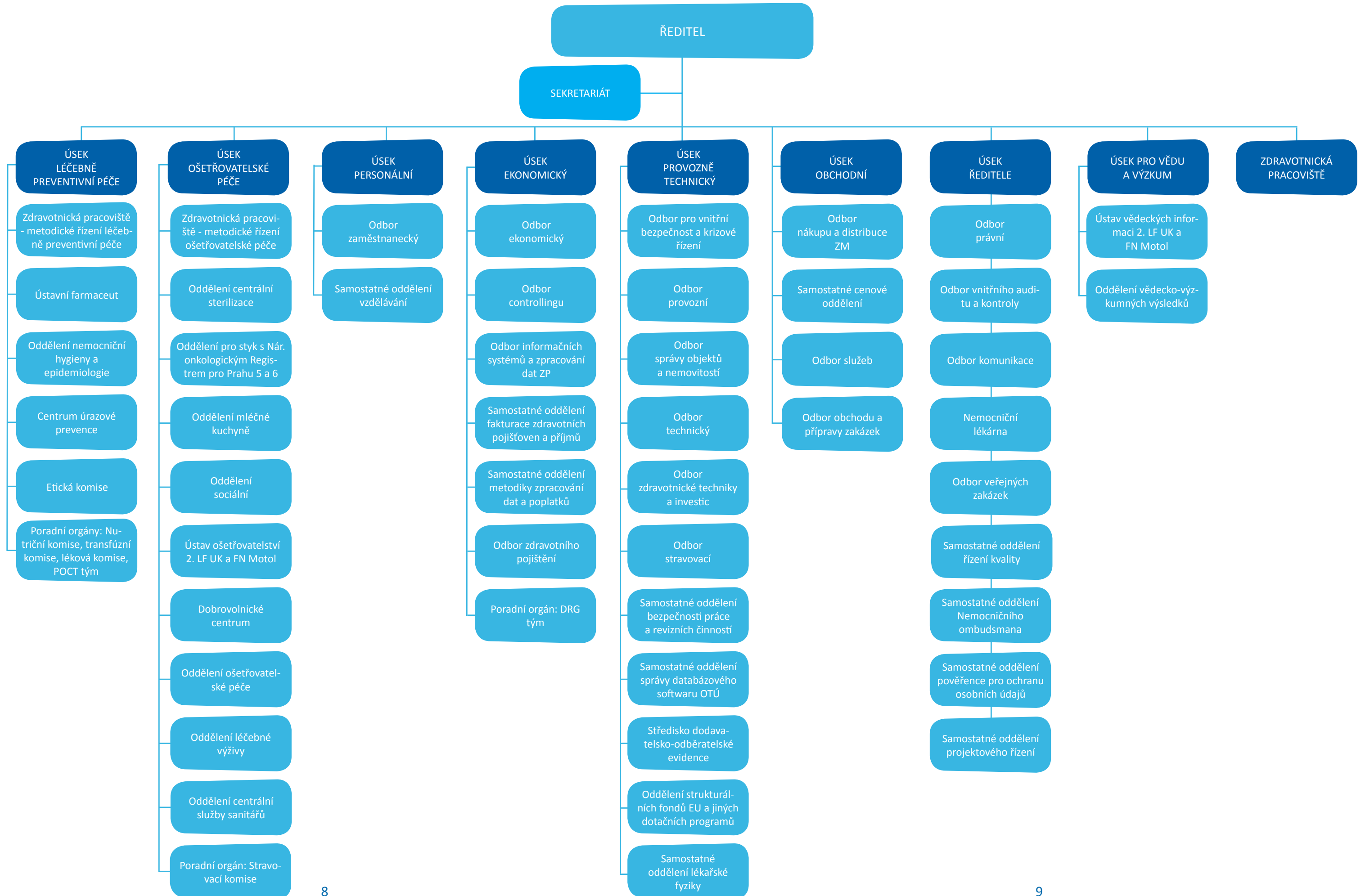
Doc. MUDr. Tomáš Vymazal, Ph.D.

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

Prof. MUDr. Josef Zámečník, Ph.D.

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

ZÁKLADNÍ ORGANIZAČNÍ STRUKTURA K 31. 12. 2020



ZÁKLADNÍ ÚDAJE K 31. 12. 2020

Pozemek areálu (m ²)	348 000
Aktiva (v tis. Kč)	11 496 406,98
Celkový obrat (v tis. Kč)	11 765 066,61
Zaměstnanci (FO)	6 134
Zaměstnanci (PP)	5 461
Lůžkový fond	2 231

Lůžkový fond

- Z toho:	Děti	Dospělí	Celkem
akutní standardní	457	1017	1474
akutní intenzivní	146	216	362
akutní celkem	603	1233	1836
následná intenzivní	4	10	14
dlouhodobá	-	361	361
dlouhodobá intenzivní	-	20	20
lůžka celkem	607	1624	2231

Počet hospitalizací	70 441
Počet ambulantních ošetření	1 157 867
Počet ošetrovacích dnů /+ CNP-LDN	521 727
Počet anesteziologických výkonů	31 888
Počet porodů	2 814
Procento zemřelých /+ CNP-LDN	1,93

SEZNAM PRACOVIŠŤ

Dětská lůžková část

Pediatrická klinika 2. LF UK a FN Motol
přednosta prof. MUDr. Jan Lebl, CSc.

Dětské kardiocentrum 2. LF UK a FN Motol
přednosta prof. MUDr. Jan Janoušek, Ph.D.

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

Klinika dětské hematologie a onkologie 2. LF UK a FN Motol
přednosta prof. MUDr. Jan Starý, DrSc.

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

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 MUDr. Jiří Skřivan, CSc.

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

Společná lůžková pracoviště dětské a dospělé části

Kl.anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny 2. LF UK a FN Motol
přednosta doc. MUDr. Tomáš Vymazal, Ph.D.

Klinika rehabilitace a tělových. lékařství 2. LF UK a FN Motol
přednosta prof. PaedDr. Pavel Kolář, Ph.D.

- **Oddělení rehabilitace**
primář MUDr. Martina Kóvári

- **Spinální jednotka**
primář MUDr. Jiří Kříž

- **Centrum pro léčbu a výzkum bolestivých stavů**
primář MUDr. Jiří Kozák, Ph.D.

- **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.

Klinika dětské a dospělé ortopedie a traumatologie 2. LF UK a FN Motol
přednosta prof. MUDr. Tomáš Trč, CSc., MBA

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

- **Odd.následné intenzivní a dlouhodobé intenzivní ošetrovatelské péče**
primář MUDr. Kateřina Čadová

Dospělá lůžková část

Gynekologicko-porodnická klinika 2. LF UK a FN Motol
přednosta MUDr. Roman Chmel, Ph.D.

- **Novorozenecké oddělení**
vedoucí lékař doc. MUDr. Jan Janota, Ph.D.

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

Chirurgická klinika 2. LF UK a FN Motol
přednosta doc. MUDr. Alan Stolz, Ph.D. MBAC.

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

Kardiologická klinika 2. LF UK a FN Motol
přednosta prof. MUDr. Josef Veselka, CSc.

Klinika kardiovaskulární chirurgie 2. LF UK a FN Motol
přednosta doc. MUDr. Vilém Rohn, CSc.

Klinika nukleární medicíny a endokrinologie 2. LF UK a FN Motol
přednosta prof. MUDr. Petr Vlček, CSc.

Klinika otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku 1. LF UK a FN Motol
přednosta prof. MUDr. Jan Plzák, Ph.D.

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.

1. ortopedická klinika 1. LF UK a FN Motol
přednosta prof. MUDr. Ivan Landor, CSc.

Onkologická klinika 2. LF UK a FN Motol
přednosta doc. MUDr. Jana Prausová, Ph.D., MBA

Pneumologická klinika 2. LF UK a FN Motol
přednosta MUDr. Libor Fila, Ph.D.

Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol
přednosta prof. MUDr. Marek Babjuk, CSc.

- **Traumatologické oddělení**
primář MUDr. Jaroslav Kalvach

Společné vyšetřovací a léčebné složky

Klinika zobrazovacích metod 2. LF UK a FN Motol
přednosta prof. MUDr. Miloslav Roček, CSc.

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

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

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

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

Ústav patologie a molekulární medicíny 2. LF UK a FN Motol
přednosta prof. MUDr. Roman Kodet, CSc.

Oddělení klinické hematologie
primář MUDr. Jitka Segethová

Oddělení klinické psychologie
vedoucí Mgr. Zuzana Kocábová

Oddělení krevní banky
primář MUDr. Eva Linhartová

Oddělení revmatologie dětí a dospělých
primář MUDr. Rudolf Horváth, Ph.D.

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

Oddělení centrálních operačních sálů pro dospělé
primář MUDr. Zbyněk Jech

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

Ambulantní sektor

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

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

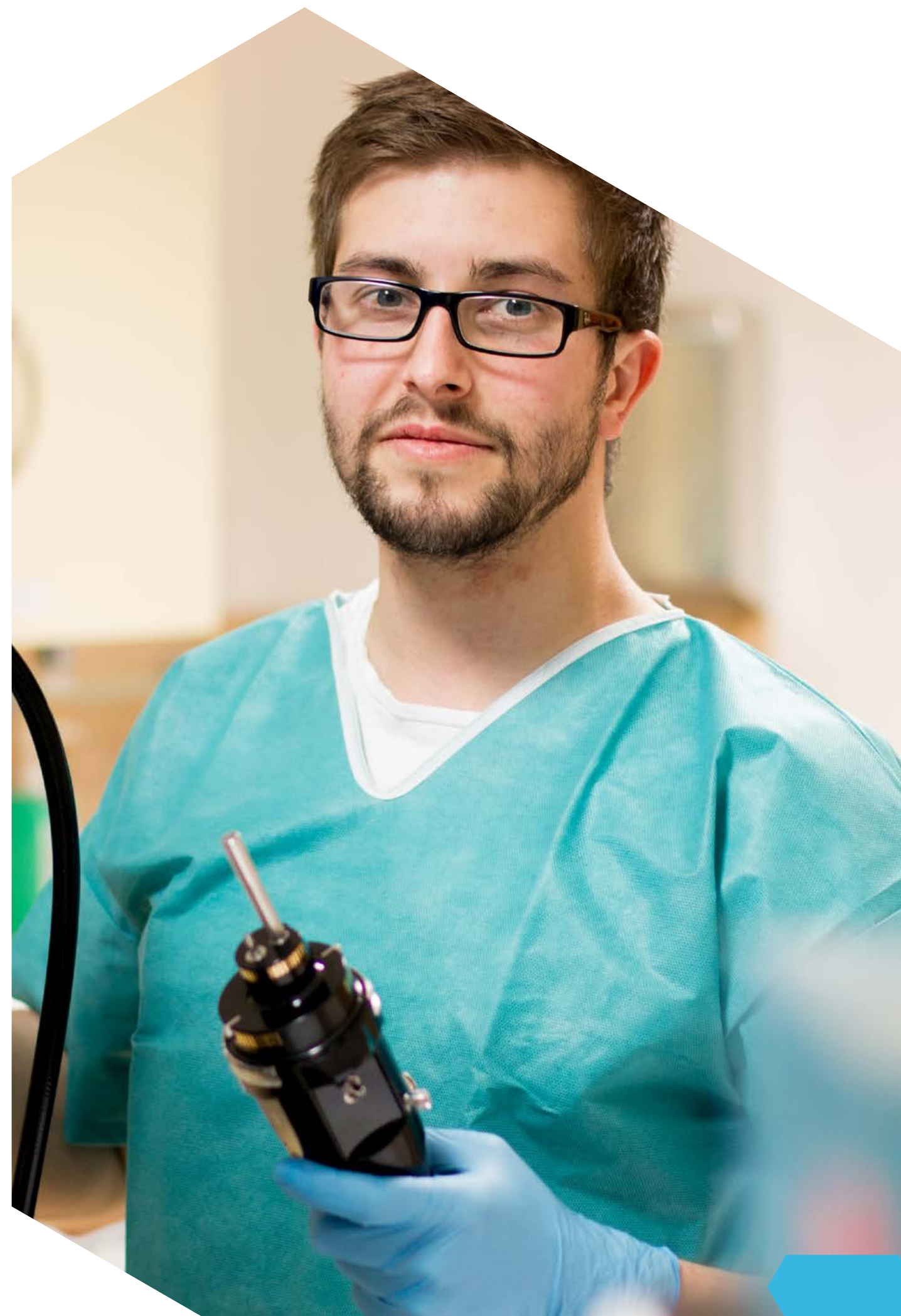
Dermatologické oddělení pro děti
primář MUDr. Jana Čadová

Oddělení primární péče
primář MUDr. Jaroslava Kulhánková

Oddělení urgentního příjmu pro dospělé a LSPP
primář MUDr. Lenka Kozlíková

Oddělení nemocniční hygieny a epidemiologie
vedoucí lékař MUDr. Vilma Benešová

Nemocniční lékárna
vedoucí lékárník PharmDr. Petr Horák



LÉČEBNĚ PREVENTIVNÍ PÉČE

Dětská lůžková část

Pediatrická klinika 2. LF UK a FN Motol

Přednosta prof. MUDr. Jan Lebl, CSc.

Primář 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. **V průběhu roku 2020 bylo na klinice hospitalizováno 4 439 pacientů, ambulantně bylo provedeno 23 822 vyšetření. 6 pacientů úspěšně podstoupilo transplantaci ledvin, 10 dětí bylo připraveno k transplantaci jater v IKEM.**

Specializované ambulance:

Ke klinice je přičleněno 17 specializovaných ambulancí (včetně ambulancí pro děti po orgánových transplantacích) a pracoviště eliminačních metod.

Nové metody a postupy:

- Nefrologická pracovní skupina zajišťovala komplexní péči o děti s ledvinným selháním. Pečuje o 11 pacientů na domácí peritoneální dialýze (jediné pracoviště v ČR takto léčí i děti kojeneckého věku), dále pacientům poskytuje hemodialýzu, plazmaferézu, imunoabsorpci, aj. Do léčby pacientů s atypickou formou HUS byl nově zařazený preparát ravalizumab.
- Pneumologický tým se úspěšně věnoval (jediné pracoviště v ČR) diagnostice a léčbě pacientů s primární ciliární dyskinezí. Tým pečuje o 37 dětí na domácí neinvazivní plicní ventilaci - z toho 19 dětí se závažnou neurologickou problematikou. Poskytuje endoskopický program pro děti i nejnižších věkových skupin. Zajišťuje velice náročnou péči o 177 pacientů s cystickou fibrózou a modernizuje jejich léčbu.
- Gastroenterologický tým úspěšně pokračuje v intenzivním endoskopickém programu, včetně zavádění perkutánních endoskopických gastrostomií kombinovaných s jejunální výživou (PEG-J), rozvíjí program endoskopických balónových dilatací striktur jícnu. Dále sleduje a léčí 9 pacientů na domácí parenterální výživě. Jako jediné pracoviště v ČR zahájilo novou metodu léčby preparátem Revestive u dětských pacientů se syndromem krátkého střeva.
- Diabetologicko – endokrinologický tým v roce 2020 úspěšně pokračoval ve vývoji a klinické aplikaci softwaru hybridní umělé slinivky AndroidAPS. Ve spolupráci s Laboratoří molekulární genetiky se daří objasňovat etiologii růstových poruch. Tato pracovní skupina se velice úspěšně zabývá problematikou poruch kostního metabolismu u dětí.

Unikátní přístrojové vybavení:

- Gastroenterologický i pneumologický tým je v současné době vybavený nejmodernější technikou, včetně endoskopů pro vyšetřování dětí nejnižších hmotnostních kategorií. Pediatrická klinika je jako jediné dětské pracoviště v ČR vybavené simulátorem endoskopických výkonů pro obor gastroenterologie a pneumologie.

Pneumologický tým začal používat doplňkový modul k přístroji Ecomedics D pro měření vyplavování SF6 u kojenců a ke zlepšení airway clearance u respiračně chronicky nemocných pacientů – přístroj Simeox.

- Nefrologický tým začal u svých pacientů používat přístroj pro automatizovanou PD – Claria, který umožňuje online sledování management PD.
- Diabetologický tým zahájil testování softwaru umožňující propojení dat z kontinuálního monitoru glykémie a inzulínové pumpy s možností automatického dávkování inzulínu bez účasti pacienta- projekt Pancreas4ALL.

Významná událost r. 2020:

- V průběhu roku 2020 byla plně zprovozněna multioborová jednotka intenzivní péče Pediatrické kliniky. Toto oddělení je schopné se komplexně postarat o pacienty s ledvinným selháním, jaterním selháním, srdečním selháním, plicním selháním, těžkými septickými stavy, meningitidami, etc. Na jednotce byla nově zavedena možnost neinvazivní plicní ventilace. Tým zajistil péči o pacienty s COVID-19, oddělením prošel unikátní soubor 20 pacientů s novou diagnózou PIMS-TS.
- V roce 2020 uplynulo 40 let od zahájení činnosti dialyzačního střediska Pediatrické kliniky.
- V průběhu roku 2020 se téměř všechny pracovní skupiny zapojily do sítě center EU- ERN, pokračovaly v intenzivní mezinárodní vědecké spolupráci v rámci multicentrických projektů. Pracovníci kliniky publikovali řadu originálních prací v mezinárodním i českém písemnictví. Mladí lékaři kliniky získali řadu významných ocenění za jejich výzkumnou a publikační činnost. Členové všech pracovních skupin jsou zapojeni do řešení grantových projektů.

Dětské kardiocentrum 2. LF UK a FN Motol

přednosta prof. MUDr. Jan Janoušek, Ph.D.

primář kardiologického oddělení doc. MUDr. Peter Kubuš, Ph.D.

primář kardiochirurgického 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. 2020 bylo provedeno 447 operací (z toho 4 transplantace srdce), dále 16 ligací otevřené tepenné dučeje u NNPH na jiných pracovištích, 343 katetrizací (z toho 261 intervenčních), hospitalizováno bylo 870 pacientů (+730 doprovodů) a ambulantně ošetřeno 3916 pacientů.** Tato čísla znamenají jen mírný pokles počtu výkonů a hospitalizací navzdory komplikované epidemiologické situaci v souvislosti s pandemií Covid-19 a omezením plánované péče a trvajícím nedostatku personálu především v segmentu nelékařských zdravotnických pracovníků.

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 0,8 % za období 2012–2018.

V r. 2020 nemohla být bohužel z důvodu pandemie Covid-19 organizována žádná zahraniční humanitární a rozvojová mise. Naplňována byla dále dohoda o spolupráci v chirurgické a kardiologické léčbě dětských pacientů s onemocněním srdce, uzavřená v r. 2017 s fakultní nemocnicí v Ljubljani formou pravidelných výjezdů kardiologů DKC do Slovinska a chirurgickou i katetrizační léčbou složitějších případů v DKC FN Motol. Ve Slovinsku bylo takto našimi kardiology v roce 2020 během 11 výjezdů operováno 45 pacientů.

Specializované ambulance:

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

Nové metody a postupy:

- Pokračuje program dlouhodobé implantabilní mechanické podpory srdce - od r. 2014 použita u 6 pacientů s terminálním srdečním selháním, z nichž byli všichni úspěšně transplantováni.
- Transplantace srdce u dětí – od zavedení programu v r. 2014 transplantováno celkem 21 dětských pacientů (v r. 2020 4 pacienti). 5-letá pravděpodobnost přežití po transplantaci je dosud 95 %;
- Program tracheálních plastik pro vrozené malformace trachey ve spolupráci s tracheálním týmem FN Motol (od r. 2016);
- Program molekulárně-genetického vyšetřování rodin s výskytem hereditárních arytmiických syndromů a kardiomyopatií za použití metody sekvenování nové generace (NGS), ve spolupráci s ÚBLG 2. LF UK a FN Motol;
- Program miniinvazivních kardiologických výkonů byl v roce 2020 rozšířen o operace defektů komorového septa miniinvazivním přístupem;
- Program fetálních intervencí u vrozených srdečních vad ve spolupráci s odd. Dětské kardiologie Keplerovy Univerzitní kliniky v Linci. Dosud bylo léčeno 10 pacientů s vrozenou kritickou aortální stenózou s 90 % přežitím (1 úmrtí plodu při fetální intervenci).

Unikátní přístrojové vybavení:

- centrifugální pumpa Rotaflow pro ECMO a krátkodobou mechanickou srdeční podporu
- ultrazvukový přístroj GE Vivid E95

Významná událost r. 2020:

- Pokračující účast Dětského kardiocentra jako člena European Reference Network GuardHeart věnovaného dědičným arytmiickým syndromům a kardiomyopatiím;
- Obhájen grant IGA č. 15-28029A: Resynchronizace selhávající subpulmonální pravé komory u vrozených srdečních vad, 2015-2019, hlavní řešitel prof. MUDr. Jan Janoušek. Hodnocení A, navržen do užšího výběru na cenu ministra zdravotnictví.
- **9 článků v mezinárodních časopisech s impakt faktorem:**
 - 1. Kovanda J, Ložek M, Ono S, Kubuš P, Tomek V, Janoušek J. Left ventricular apical pacing in children: feasibility and long-term effect on ventricular function. *Europace*. 2020 Feb 1;22(2):306-313. doi: 10.1093/europace/euz325. PMID: 31808515. **IF 4,0**

- 2. Escudero CA, Ceresnak SR, Collins KK, Pass RH, Aziz PF, Blaufox AD, Ortega MC, Cannon BC, Cohen MI, Dechert BE, Dubin AM, Motonaga KS, Epstein MR, Erickson CC, Fishberger SB, Gates GJ, Capone CA, Nappo L, Kertesz NJ, Kim JJ, Valdes SO, Kubuš P, Law IH, Maldonado J, Moore JP, Perry JC, Sanatani S, Seslar SP, Shetty I, Zimmerman FJ, Skinner JR, Marcondes L, Stephenson EA, Asakai H, Tanel RE, Uzun O, Etheridge SP, Janson CM. Loss of ventricular preexcitation during noninvasive testing does not exclude high-risk accessory pathways: A multicenter study of WPW in children. *Heart Rhythm*. 2020 Oct;17(10):1729-1737. doi:10.1016/j.hrthm.2020.05.035. Epub 2020 Jun 1. PMID: 32497761. **IF 5,7**
- 3. Riedlbauchová L, Adla T, Suchánek V, Ložek M, Tomis J, Hozman J, Tomek V, Veselka J, Janoušek J. Is left bundle branch block pattern on the ECG caused by variable ventricular activation sequence? *Pacing Clin Electrophysiol*. 2020 May;43(5):486-494. doi: 10.1111/pace.13914. Epub 2020 Apr 28. PMID: 32270513. **IF 4,0**
- 4. David J, Rohanova M, Koubsky K, Gebauer R, Malcova H, Koukolska V, Stara V, Kollar M, Fencel F, Zieg J. Case report: Anti-neutrophil Cytoplasmic Antibody-Associated Vasculitis Involving the Aortic Valve in a Twelve-year-old Girl. *Klin Padiatr*. 2020 Jun 18. English. doi: 10.1055/a-1183-4785. Epub ahead of print. PMID: 32557504. **IF 0,8**
- 5. Krause U, Paul T, Bella PD, Gulletta S, Gebauer RA, Paech C, Kubus P, Janousek J, Ferrari P, De Filippo P. Pediatric catheter ablation at the beginning of the 21st century: results from the European Multicenter Pediatric Catheter Ablation Registry 'EUROPA'. *Europace*. 2020 Nov 23:euaa325. doi:10.1093/europace/euaa325. Epub ahead of print. PMID: 33227133. **IF 4,0**
- 6. Poruban R, Materna O, Gebauer R. Isolation of the right subclavian artery. mini-invasive repair. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2020 Feb;73(2):169. English, Spanish. doi: 10.1016/j.rec.2018.11.007. Epub 2019 Apr 15. PMID: 31000469. **IF 4,6**
- 7. Marek J, Janoušek J, Tůma S. Eulogy: Professor Milan Šamánek, DrSc, FESC (*09.05.1931 †29.04.2020) - legend from the East. *Cardiol Young*. 2020 Sep;30(9):1374-1375. doi: 10.1017/S1047951120001547. Epub 2020 Jun 9. PMID: 32513330. **IF 0,8**
- 8. Fabian O, Gebauer R, Tomek V, Hornofova L, Havova M, Materna O, Janousek J. Spectrum of postmortem autopsy findings in native and surgically corrected hearts with congenital malformations: a 10-year single-center experience. *Cardiovasc Pathol*. 2020 Nov 12;51:107309. doi: 10.1016/j.carpath.2020.107309. Epub ahead of print. PMID: 33189923. **IF 1,75**
- 9. Koubský K, Tláskal T, Chaloupecký V, Janoušek J. How many types of circulation can a boy have during his life? A case of aortic stenosis with a borderline left ventricle. *ESC Heart Fail*. 2020 Dec 9. doi: 10.1002/ehf2.13134. Epub ahead of print. PMID: 33295691. **IF 4,0**

■ 7 článků v recenzovaných časopisech

Dětská psychiatrická klinika 2. LF UK a FN Motol

přednosta prof. MUDr. Michal Hrdlička, CSc.

primář 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 dětský autismus, poruchy příjmu potravy, psychotické poruchy a suicidální jednání u dětí a adolescentů. Klinika je pre- i postgraduálním výukovým pracovištěm. **V roce 2020 bylo provedeno 5 714 ambulantních výkonů, 2 031 konzilií a uskutečnilo se 487 hospitalizací na lůžkovém oddělení.** Vzhledem k epidemiologické situaci spojené s pandemií Covid-19 a jejím dopadem na psychický stav populace ČR výrazně vzrostl počet psychiatrických vyšetření dětí a adolescentů na pohotovosti FNM a počet akutních (neplánovaných) příjmů.

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 významu maternálních auto-protilátek při vzniku poruch autistického spektra podpořený grantem AZV NV 18-04-00085 ve spolupráci s Fyziologickým ústavem AV ČR (spoluřešitelka doc. MUDr. Iva Dudová, Ph.D.).
- Výzkum časných markerů bipolární afektivní poruchy u vysoce rizikových potomků podpořený grantem AZV 17-32478A ve spolupráci s Národním ústavem duševního zdraví (řešitel MUDr. Michal Goetz, Ph.D.).
- 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. 2020:

- Grant AZV 16-31754A zaměřený na využití moderních zobrazovacích metod při výzkumu sociálních a jazykových deficitů u neurovývojových poruch (řešitel prof. MUDr. Michal Hrdlička, CSc.) obdržel hodnocení „vynikající výsledky řešení projektu s mezinárodním významem“.
- Byla vydána kniha prof. MUDr. Michala Hrdličky, CSc. „Mýty a fakta o autismu“,
- 1. vyd., Praha, Portál 2020.
- Publikace s IF:
 - Dudova, I., Horackova, K., Hrdlicka, M., Balastik, M.: Can maternal autoantibodies play a etiopathological role in ASD development? *Neuropsychiatr. Dis. Treat.*, 16, 2020, s.1391 - 1398. / IF 2,157

- Larsen, A., Lilja, M., Sturidsson, K., Blatny, M., Hrdlicka, M., Stickley, A., Ruchkin, V.: Bulimiasymptoms in Czech youth: Prevalence and associations with internalizing problems. *Eat. Weight Disord.*, 25, 2020, č.6, s.1543 - 1552. / IF 3,634
- Blatny, M., Vaclavikova, I., Selecka, L., Demuthova, S., Hrdlicka, M.: The predictive importance of selected protective factors against different types of antisocial behavior manifested by adolescent boys and girls. *Studia Psychol.*, 62, 2020, č.2, s.138 - 147. / IF 0,537



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

*přednosta prof. MUDr. Jan Starý, DrSc.
primář MUDr. Vladimír Komrská, CSc.
primář MUDr. Vratislav Šmelhaus
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. **V r. 2020 bylo na ambulancích provedeno 23 236 vyšetření a ošetření. Celkem bylo ošetřeno 3 014 pacientů s nádorovým onemocněním a 2 214 pacientů s nenádorovým onemocněním. Nově bylo diagnostikováno 168 dětí s maligními solidními nádory, 33 dětí s leukémií a myelodysplastickým syndromem, 385 pacientů s benigními nádory a 1 046 dětí s nenádorovým onemocněním. Celkový počet hospitalizací pacientů 2 741 (1 850 doprovodů). Celkem bylo provedeno 30 alogenních transplantací kostní dřeně, z toho 26 od nepřibuzných dárců z registrů, 4 od identických sourozenců a 15 podání autologních štěpů.**

Specializované ambulance:

- onkologická ambulance
- ambulance pozdních následků
- ambulance pro hemangiomy a lymfangiomy
- ambulance pro nádory CNS
- ambulance pro LCH
- 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

- Pracovníci Laboratorního centra kliniky zavedli novou genomickou metodu metylační SNP array do rutinního vyšetřovacího schématu u nádorů mozku a sarkomů. Nově byly rovněž zavedeny metody celoexomového sekvenování a celotranscriptomového RNA sekvenování u primárně prognosticky nepříznivých a relabujících solidních nádorů.
- Byla zavedena izolace volné cirkulující DNA (tzv. tekuté biopsie) u pacientů se solidními nádory.
- Byla vytvořena a validována cytometrická diagnostická metoda pro pacienty s těžkým kombinovaným imunodeficitem v rámci mezinárodního konsorcia EuroFlow.
- Byl pořízen spektrální cytometr Cytek Aurora umožňující zvýšit počet analyzovaných parametrů z každé buňky a sloužící především pro výzkumné projekty zkoumající poruchy vývoje krvetvorby.

Významná událost r. 2020:

- Profesor Jan Zuna obdržel Cenu Ministra zdravotnictví za výzkum.
- MUDr. Markéta Kubričanová Žaliová získala Cenu České hematologické společnosti za nejlepší publikaci.

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 adolescence. 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 super 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. **V roce 2020 bylo na klinice hospitalizovaných 2 522 pacientů, z toho 211 novorozenců a kojenců bylo hospitalizováno na chirurgické jednotce intenzivní péče pro novorozence. Operováno bylo 1 816 dětí. Ve specializovaných ambulancích bylo ošetřeno 10 482 dětí a v dětské chirurgické ambulanci urgentního příjmu 4 080 dětí.**

Specializované ambulance:

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

Nové metody a postupy:

- Unikátní operace u pacienta se syndromem pseudoobstrukce – kontinentní laloková vezikostomie ze stěny MM s novou modifikací VQZ plastiky;
- Nově zavedená modalita neinvazivní ventilační podpory technikou vysokoprůtokových kanyl;
- Program robotické pyeloplastiky u dětí ve spolupráci s Urologickou klinikou 2. LF UK a FN Motol;
- Rozšíření spektra výkonů miniinvazivní chirurgie:
 - laparoskopická pyloromyotomie
 - operace technikou SINGLE PORT (appendektomie, cholecystektomie, IC resekce)
 - operace tříselné kýly metodou PIRS
 - operace pilonidálního sinu metodou PEPSIT
 - laparoskopicky asistovaná ileocékální resekce u dětí s Crohnovou chorobou
 - laparoskopicky asistovaná proktokolektomie s ileálním pouchem
 - laparoskopická asistovaná subtotální kolektomie
- Zahájen ošetrovatelský program Hojení ran v dětské části nemocnice.

Unikátní přístrojové vybavení:

- sestava mini operačních nástrojů pro thorakoskopické a laparoskopické operace nejmenších dětí (novorozenci, kojenci)

- vybavení pro mininvazivní chirurgii s 3D obrazem (fa. B. Braun)
- pokročilé elektrokoagulační systémy (Harmonický skalpel - HARHD36 nový typ, Ligasure, Voyant)
- 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)
- mobilní pumpy pro děti na domácí parenterální výživě (fa. B Braun)
- mobilní pumpy na domácí enterální výživu (fa. Nutricie)
- laparoskopický trenážér pro nácvik a simulace mininvazivních operací

Významná událost r. 2020:

- Klinika dětské chirurgie uspořádala v lednu 2020 mezinárodní workshop „Proximální hypospadie“ pod vedením prof. Cuckowa z Great Ormond Street Hospital UK.
- Klinika dětské chirurgie spustila e-learningový kurz „Čistá intermitentní katetrizace u dětí“ a „Balonkové klyzma u dětí“ – edukační videa pro děti a rodiče (ve spolupráci s firmou B.Braun, která projekt financuje a dětsko-urologickým týmem Urologické kliniky VFN).
- MUDr.V. Dotlačil získal grant GA UK (512120): „Stanovení tkáňových hladin biologik ze skupiny anti TNF alfa léčiv ve střevní sliznici u dětí s Crohnovou chorobou na biologické léčbě“.
- MUDr. B. Frýbová/Kučerová, Ph.D. získala v roce 2020 ocenění za nejlepší článek v odborném časopise Rozhledy v chirurgii za rok 2019: „Extraperitoneální fixace sleziny je vhodné řešení pro bloudivou slezinu u dětí a adolescentů“.
- Specializační vzdělávání: 3 mladí lékaři pokračují v residenčním programu „Dětská chirurgie“, 4 sestry úspěšně ukončily specializační studium v oboru: „Ošetrovatelská péče v pediatrii“ a jedna sestra úspěšně ukončila vysokoškolské studium v oboru „Všeobecná sestra“.
- Vědecká činnost a publikace:
 - 8 x publikace v zahraničním časopise s IF
 - 7x kapitola v odborné lékařské knize
 - 1 x publikace v domácím časopise
 - 14 x odborná přednáška

Klinika dětské neurologie 2. LF UK a FN Motol

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

primář MUDr. Věra Sebroňová

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 mezioborových i mezinárodních projektů.

V roce 2020 jsme hospitalizovali 1 076 dětí při celkovém počtu hospitalizačních účtů 1 349. Bylo provedeno 19 311 ambulantních vyšetření u 7.036 pacientů (unikátních RČ). V Elektrofyziologické laboratoři bylo provedeno 5 276 výkonů, z toho 3 243 EEG, 470 EMG, 1 196 EP a 263 dlouhodobých video/EEG a 104 polygrafií. V rámci epileptochirurgického programu bylo provedeno 30 resekčních operací, 7 dlouhodobých intrakraniálních video/EEG studií a 5 primární implantací vagového stimulátoru.

Specializované ambulance:

- 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:

- ERN pro vzácné a komplexní epilepsie (ERN EpiCARE)
- ERN pro vzácná neuromuskulární onemocnění (ERN NMD)
- Centrum hereditárních ataxií (v rámci ERN RND)

Centra uznaná MZČR/ČLS JEP/jiná:

- Centrum vysoce specializované péče pro farmakorezistentní epilepsie
- Centrum pro poruchy spánku u dětí
- Neuromuskulární centrum pro dětské pacienty
- Centrum vysoce specializované péče pro roztroušenou sklerózu a neuromyelitis optica Epilepsy Research Centre Prague (EpiReC) - konsorcium 2.LF UK, FN Motol, AV ČR a ČVUT

Nové metody a postupy:

- Zavedení genové léčby spinální svalové atrofie (SMA). V rámci specifického léčebného programu jsme jako první pracoviště v ČR léčili 2 pacienty se SMA lékem Zolgensma (onasemngen abeparvovek). Po evropské registraci tohoto léku v květnu 2020 byl u nás zaveden standardní program genové léčby SMA.
- Zavedení další inovativní terapie SMA. V rámci specifického léčebného programu jsme zavedli terapii dětí se spinální svalovou atrofií přípravkem Evrysdi (risdiplam). Jedná se o lék modifikující transkripci mRNA, u kterého je na rozdíl od dosud dostupné léčby nusinersenem (Spinrazou) možné perorální podávání.
- Zavedení detekce somatických variant u epileptochirurgických pacientů s poruchami vývoje mozkové kůry. Ve spolupráci s Ústavem patologie a molekulární medicíny 2. LF UK a FN Motol jsme zavedli metodu hlubokého sekvenování mozkové tkáně odebrané epileptochirurgickým pacientům s malformacemi kortikálního vývoje. Umožňuje nalézt příčinu onemocnění a lépe cílit léčebný postup u těchto pacientů.

Významná událost r. 2020:

- Tým pod vedením dr. Laššuthové získal v r. 2020 Cenu ministra zdravotnictví za zdravotnický výzkum a vývoj za řešení grantu AZV 16-30206 „Celogenomové a RNA masivně paralelní sekvenování jako nástroj pro objasnění příčin vzácných typů dědičných neuropatií“.
- Dr. Beňová získala Cenu Josefa Hlávky, určenou pro talentované studenty v bakalářském, magisterském nebo doktorském studiu, kteří prokázali výjimečné schopnosti a tvůrčí myšlení ve svém oboru.
- MUDr. Vilém Novák (Ph.D. student prof. Krška) získal Cenu Jana Marka Marci udělovanou Českou ligou proti epilepsii za nejlepší epileptologickou publikaci (Novák et al., Generalized quasiperiodic epileptiform activity in sleep is associated with cognitive impairment in children with drug-resistant focal lesional epilepsy. *Epilepsia*, 2019).
- V r. 2020 na našem pracovišti úspěšně ukončili doktorské studium 3 PhD studenti: MUDr. Vilém Novák, MUDr. Róbert Leško a Ing. David Staněk.
- V r. 2020 zahájil tým dr. Petry Laššuthové řešení dvou nových grantových projektů: NU20-04-00279 (Diagnostika a objevování nových příčin u dosud neobjasněných pacientů s využitím kombinace omických nástrojů); 8F20002 (European Network on Inherited Sensory Neuropathies and Insensitivity to Pain).
- Tým vedený dr. Janou Haberlovou se v roce 2020 podílel na 4 klinických studiích experimentální léčby u nervosvalových onemocnění (PTC STRIDE – DMD th Translarna; SRP – 4045, 4053 – DMD, th exon skipping; VBP15-004 – DMD, nový typ protizánětlivého léku) a na dvou evropských grantech (VISION DMD – vývoj nového typu protizánětlivého léku pro DMD; COST projekt CA 17103 - Delivery of Antisense RNA Therapeutics).



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

přednosta MUDr. Jiří Skřivan, CSc.

primář MUDr. Michal Jurovčík

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 Implantáční centrum 2 při FN Motol. **V roce 2020 došlo ke snížení počtu výkonů i hospitalizací vzhledem ke koronavirové krizi. Celkem bylo provedeno 1695 operací a hospitalizováno bylo 1733 pacientů .**

Součástí kliniky je **Foniatric a Centrum kochleárních implantací u dětí**. Vedoucím je MUDr. Petr Myška. 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 2020 provedeno celkem 2 070 vyšetření v ambulancích lékařů foniatrů a 2 310 vyšetření v ambulancích klinických logopedů.** K vyšetřování sluchových evokovaných potenciálů používáme přístroj Interacoustics Eclipse, který nám umožňuje vyšetření sluchového prahu metodou SSEP/ASSR i provedení vyšetření BERA. Tato vyšetření provádíme v sedaci nebo v celkové anestezii.

Onkologický tým kliniky pod vedením MUDr. Ramiho Katry se specializuje spolu s Onkologickou klinikou a Klinikou zobrazovacích metod na komplexní léčbu nádorových onemocnění u dětí, benigních i maligních (lymfangiomy, rhabdomyosarkomy, juvenilní angiofibromy).

Specializované ambulance:

- ambulance otochirurgická
- 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
- somnologická ambulance
- ambulance plastického chirurga

Nové metody a postupy:

- Řešení atrezie choan pomocí BD stentu;
- Aplikace BD stentu do dýchacích cest u dětí;
- Laryngotracheální rekonstrukce, stenty Monnier, Montgomery
- Aplikace implantátu Baha Attract /Connect a BoneBridge do klinické praxe;

- Spánková monitorace u apnoiků (PSG);
- Nová diagnostická metoda sluchu na bázi DPOAE – CochleaScann a použití kostního (BC) modulu v technologii měření SSEP ;
- Program včasných operací rozštěpových vad v novorozeneckém věku, včasný záchyt a studium projevů sekretorické otitidy u rozštěpových pacientů;
- Zavedení bezdrátového zařízení pro automatické peroperační měření impedancí a NRT u kochleárních implantací Nucleus;
- Založení multioborové pracovní skupiny pro komplexní operační i konzervativní řešení lymfangiomů a hemangiomů hlavy a krku; její součástí je otolaryngolog, onkolog, radiolog, případně i neurolog, oftalmolog a stomatochirurg.
- Zavedení balonkových dilatací tracheálních stenoz;
- Zavedení plasmové koblace jako alternativy ke klasickým výkonům (ToT AT) a další;
- Záchyt a sledování pacientů s vertigem v souvislosti s kochleární implantací.

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

Významná událost r. 2020:

- Úspěšné obhájení pokračujícího projektu Institucionální podpora výzkumných organizací, FN Motol 6024 za rok 2020: „Zdokonalení přesné diagnostiky a komplexní rehabilitace dětí s těžkou vrozenou i získanou poruchou sluchu“ (MUDr. Jurovčík); Výuková implantační akademie v Republikovém pediatrickém institutu v Taškentu, v Uzbekistánu (prof. Šavkat Jergaševič Amonov); opakované návštěvy, hands on chirurgie ucha a kochleární implantace;
- Publikace:
 - Jurovčík M.: Problematika ORL a předčasně narozené dítě, kapitola v monografii Marková D., Chvilová Weberová M.: Předčasně narozené dítě, následná péče – kdy začíná a kdy končí, Grada 2020, s. 281-293, ISBN 978-80-271-1745-1;
 - Jurovčík M.: Fytoterapie (nejen) v pediatrii, Pediatr.praxi 2020; (Suppl B):6-9;
 - Jurovčík M., Gernertová L., Dytrych P., Bodlákova M., Katra R., Skřivan J.: Cizí tělesa v polykacích cestách u dětí, Čes.slov Pediat. 2020; 75(2), 52-57;
 - Jurovčík M., Borský J., Dytrych P., Černý M., Velemínská J., Jaklová L., Kotaška K., Ha-

nousková L., Skřivan J.: První příznaky sekretorické otitidy u novorozenců operovaných pro rozštěpovou vadu – záchyt v desetiletém souboru. Otolaryngol Foniatr, 69, 2020, č.2. s.55-60;

- Murgašová L., Jurovčík M., Ješina P., Malinová V., Bloomfield M., Zeman J., Magner M.: Otorhinolaryngological manifestations in 61 patients with mucopolysaccharidosis, International Journal of Pediatric Otolaryngology 135 (2020) 110137;
- Jaklová L., Borský J., Jurovčík M., Hoffmannová E., Černý M., Dupej J., Velemínská J.: Three-dimensional development of the palate in bilateral orofacial cleft newborns 1 year after early neonatal cheiloplasty: classic and geometric morphometric evaluation; Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery 2020, Apr;48(4):383-390.doi: 10.1016/j.jcms.2020.02.019 IF 2,030.

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
primář dospělé části MUDr. Radka Klozová
primář dětské části MUDr. Jana Pavlíčková
vrchní sestra dospělé části Mgr. Taťána Maňasová
vrchní sestra dětské části Mgr. Ing. Lenka Malíková

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 byl znovuzvolen na pozici předsedy Akreditační komise při MZ ČR. KARIM zajišťuje výuku studentů lékařství i bakalářského studia na 2. LF UK v rozsahu vyšším než 1100 hodin/rok i v rámci mezinárodních vzdělávacích a výzkumných projektů. **V roce 2020 bylo na akutních lůžkách kliniky hospitalizováno 1 308 pacientů, z toho 819 dospělých, 489 dětských. Stanice NIP/DIOP byla na počátku roku přeměna na dvacet lůžkovou jednotku COVID s nutností orgánové podpory. V roce 2020 zde bylo hospitalizováno 139.** S ohledem na epidemiologickou situaci dramaticky narostla medicínská i ekonomická náročnost těchto pacientů. **Počet podaných anestezií v roce 2020 byl 31 888 z toho 10 311 u dětí.** Všechny výkony a hospitalizace jsme zvládli se stávajícím počtem personálu.

Nové metody a postupy:

- V roce 2020 významně expandovalo ECMO centrum FN Motol pro dospělé i dětské pacienty, KARIM je koordinujícím pracovištěm. Tato podpora byla poskytnuta 54 nemocným.
- Díky unikátnímu přístroji PFA k funkční analýze trombocytů – součást robustního implantovaného výzkumu na klinice – poskytujeme servis všem pracovištím FNM.
- Rutinní technologie HighFlow Oxygen Therapy v péči o respiračně selhávající pacienty v resuscitační péči se stala základním postupem v péči o covidové pacienty;
- Rozšíření činnosti laboratoře Simulační medicíny – školíme lékaře a sestry FN Motol a pořádáme volitelné kurzy pro pregraduální studenty;

- V roce 2020 bylo zavedeno 103 dlouhodobých dětských periferních katétrů – PICC, což je prakticky dvojnásobek toho, co za rok 2019;
- 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 2020 hospitalizováno 33 pacientů po transplantaci plic, větší polovina s orgánovou podporou ECMO.
- Rutinní využívání sonografie v UZ naváděných punkcích cév a technikách regionální nervové blokády u dětí a dospělých;
- Široké využití echokardiografie u pacientů podstupujících kardiochirurgický i jiný výkon, včetně transplantací plic.
- 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. 2020:

- 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).
- Obhájení disertační práce 1 kolegy a získání titulu Ph.D.;
- Pořádání předatestačního a kmenového kurzu včetně příslušných zkoušek;
- Vydány 3 knižní publikace s autorskými kapitolami lékařů kliniky.
- Rozšíření technologie pro elektronickou dokumentaci na dětských resuscitačních lůžkách.
- Publikováno 9 původních prací v recenzovaných i impaktovaných časopisech a knižní kapitoly.
- Vydány a publikovány skripta pro mediky.

Součástí kliniky je: Oddělení následné péče (NIP) a dlouhodobé intenzivní péče (DIOP).

primář MUDr. Kateřina Čadová
vrchní sestra Mgr. Soňa Hájková

Toto oddělení bylo v roce 2020 bylo oddělení využito na CoVID jednotku.

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, Spinální jednotka, Oddělení tělovýchovného lékařství, Centrum pro léčení a výzkum bolestivých stavů

1. Oddělení rehabilitace

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

Základní charakteristika:

Klinika rehabilitace poskytuje fyzioterapii a léčebnou rehabilitaci dospělým i dětským pacientům v celé její šíři napříč všemi medicínskými obory. Péči poskytujeme ambulantním (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. **Během roku 2020 bylo na dospělé lůžkové části kliniky hospitalizováno celkem 567 pacientů, na dětské lůžkové části celkem 209 pacientů, v ambulantním úseku bylo ošetřeno celkem 8 526 pacientů a v rámci ostatních pracovišť jsme poskytli rehabilitační péči 12 798 pacientům.**

Specifika pracoviště:

Jednou z dominantních aktivit kliniky je dechová fyzioterapie. Naše zkušenosti nyní získáváme i při dechové fyzioterapii u pacientů s onemocněním COVID-19 a na naší lůžkové dospělé části přijímáme pacienty k rehabilitaci s postcovidovým syndromem. Dalšími specifickými postupy jsou např. léčba spasticity, včetně aplikace botulotoxinu, terapie poruch pánevního dna, terapie vestibulárních poruch, viscerální rehabilitace, terapie a diagnostika poruchy polykání, lymfologický program aj. Na klinice probíhají i další speciální programy. Závažné formy dětské mozkové obrny jsou posuzovány na mezioborových seminářích superkonziliárního charakteru. (určené pro nemocné do 18 let věku a odděleně pro dospělé z celé ČR). Na klinice byl vypracován a do praxe zaveden diagnostický a terapeutický koncept Dynamická Neuromuskulární Stabilizace (DNS), který vychází z principů vývojové kineziologie. Zakladatelem tohoto konceptu je přednosta kliniky profesor Kolář. Pracoviště se podílí na výuce tohoto konceptu v ČR i zahraničí. Před 2 lety vznikla specializovaná ambulance pro dospělé i dětské pacienty po operaci vrozených srdečních vad, a tento program se úspěšně rozeběhl. Také bylo otevřeno nové dětské lůžkové oddělení akutní rehabilitace o kapacitě 16 lůžek a v rámci školské části běží úspěšně druhým rokem doktorský program Kineziologie a rehabilitace.

Nové metody a postupy:

- Navázání spolupráce s Neurologickou klinikou 2.LF UK a FN Motol při testování dospělých pacientů se SMA – pro aplikaci Spinrazy a v péči o pacienty s ALS – cílená respirační fyzioterapie;
- Funkční elektrická stimulace pro pacienty s centrální parézou pomocí neurostimu-

látoru peroneálního nervu. Minulý rok jsme získali i přístroj pro funkční elektrickou stimulaci horní končetiny.

- Vyšetření a terapie poruch stoje a chůze na dynamickém chodníku s integrovanými tlakovými senzory a virtuální zpětnou vazbou;
- Využití přístrojů charakteru biologické zpětné vazby (biofeedbacku) u pacientů s inkontinencí stolice – nově poskytujeme možnost zapůjčení biofeedbacku do domácí terapie. Obdobný program i pro děti s poruchami pánevního dna.
- Rozběhnutí e – learningového školení v rámci rehabilitačního ošetrovatelství, programu pro prevenci bolestí páteře a ergonomické manipulace s pacienty.
- Nově se rozvíjí ucelený program rehabilitace u hematoonkologicky nemocných dětí a systém péče o děti předčasně narozené.
- Standardizované testování dětí chůzovými testy (time up and go test, 6 minutový test chůze);
- Nově bylo zavedeno standardizované testování hrubé motoriky pro pacienty s DMO pomocí dotazníku GMFM (Gross Motor Function Measure).
- Terapeutická multisenzorická místnost Snoezelen;
- Byly vytvořeny edukační letáky pro dětské pacienty s onkologickou diagnózou: pro pacienty s nádory zadní jámy lebni, s osteosarkomy a pro transplantační jednotku.
- Rozpracovávání problematiky plicní rehabilitace u pacientů s COVID-19;
- Významné úsilí bylo věnováno přechodu na hybridní způsob výuky v důsledku COVID onemocnění.

Unikátní přístrojové vybavení:

- přístroj OMNIH5 - funkční elektrická stimulace horní končetiny
- přístroj Simeox na dětskou část – používá se na odhlnění dýchacích cest
- funkční elektrická stimulace na stimulace n. peroneus u pacientů s „drop foot“
- dynamický chodník s integrovanými tlakovými senzory a virtuální realitou
- tréninkový přístroj pro nácvik funkce ruky
- přístroj „Balance master“ pro terapii poruch stability a závrativých stavů
- přístroj „X box“ a systém „Wii“ pro trénink stability a koordinačních schopností u dětí
- myofeedback a biofeedback pro elektrickou stimulaci svalů pánevního dna
- nový sonografický přístroj sloužící pro navigaci aplikace botulotoxinu u terapie spastických pacientů s vysokofrekvenční hlavici a share-wave elastografickou sondou
- přístroj na testování bolesti Pain tester- Dolosys.

Významná událost r. 2020:

- Významné publikace některých pracovníků v zahraničních impaktovaných časopisech věnující se problematice respirační fyzioterapie, spinální problematiky, léčby neurologických onemocnění (např. v časopise Journal of Neurology, Spinal Cord);
- Tvorba on-line seminářů českých či zahraničních (např. seminář vestibulární rehabilitace, a Dynamické neuromuskulární stabilizace);
- Aktivní účast akademických pracovníků na odborných konferencích v ČR i zahraničí (on-line nebo prezenční formou).

2. Spinální jednotka při Klinice RHB a TVL 2. LF UK a FN v Motole

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

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 2020 bylo hospitalizováno 70 pacientů s akutně vzniklou míšní lézí a 28 spinálních pacientů v chronické fázi s akutními komplikacemi, cca 250 pacientů bylo ošetřeno ambulantně v rámci dispenzarizace nebo nově vzniklých zdravotních obtíží.**

Nové metody a postupy:

- Pokračování projektu „Možnosti klinického využití návratu reflexů a volní hybnosti v období míšního šoku“ pro období 2015-2017;
- Pokračování v evropském projektu „European Multicenter Study about Spinal Cord Injury (EMSCI)“. IFP 2001/P 66;
- Pokračování evropského grantového projektu „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;
- Ve spolupráci s Centrem Paraple zahájení projektu „Řešení spánkové apnoe u osob s poraněním míchy, možnosti léčby ústními korektory“;
- Ve spolupráci s FBMI ČVUT zahájení projektu „Návrh a vývoj metody pro prevenci autonomní dysreflexie u jedinců po poranění míchy“.

Unikátní přístrojové vybavení:

- přístroj CaughAssist pro podporu kašle u pacientů s krční míšní lézí (dar Nadace Pohyb bez pomoci)
- přístroj Pony FX pro spirometrické vyšetření lézí (dar Nadace Pohyb bez pomoci)
- přístroj Misonic SonicOne pro odstranění nekrotického materiálu a devitalizované tkáně z kožních defektů (dar Nadace Pohyb bez pomoci)
- přístroj Finapres NOVA pro hodnocení poruchy autonomního nervového systému (Dotace MZČR)
- přístroj ABPM – tlakový holter (dar Nadace Pohyb bez pomoci)
- přístroj Conformat pro vyšetření tlakové mapy vsedě u jedinců s poraněním míchy (dar Nadace Pohyb bez pomoci)

Významná událost r. 2020:

- Při příležitosti Dne poranění míchy vyhlášeného celosvětově na 5. září se SJ podílela na organizaci semináře v Centru Paraple.
- Organizace Kurzu vyšetření spinálního pacienta, Kurzu fyzioterapie u pacientů s míšní lézí, Kurzu intermitentní katetrizace, Kurzu hojení ran byla kvůli koronavirové pandemii zrušena
- Významné publikace v českých a zahraničních impaktovaných časopisech:
 - Blasetti G, Pavese C, Maier DD, Weidner N, Rupp R, Abel R, Yorck BK, Kriz J, Curt A, Molinari M, Schubert M, Scivoletto G. Comparison of outcomes between people with and without central cord syndrome. Spinal Cord. 2020; 58(12): 1263-1273. (IF 1,89)

- Scivoletto G, Torre M, Mammone A, Maier D, Weidner N, Schubert M, Rupp R, Abel R, Kalke Y, Kriz J, Curt A, Molinari M. Acute traumatic and ischemic spinal cord injuries have a comparable course of recovery. *Neurorehab Neural R.* 2020; 34(8): 723-732. (IF 3,98)
- Brouwers EMJR, Meent HV, Curt A, Maier DD, Abel RF, Weidner N, Rupp R, Kriz J, de Haan AFJ, Kramer JK, Hosman AJF, Bartels RHMA; EMSCI participants and investigators. Recovery after traumatic thoracic- and lumbar spinal cord injury: the neurological level of injury matters. *Spinal Cord.* 2020; 58(9): 980-987. (IF 1,89)
- Richtr P, Hoch J, Svobodová K, Jech Z, Kříž J, Hyšperská V, Štulík J, Marek B, Přikryl P. Hemikorporectomy - the ultimate solution of terminal pelvic sepsis. *Acta Chir Belg.* 2020 Feb 4:1-5. doi: 10.1080/00015458.2020.1722930. (IF 1,87)
- Štulík J, Hoch J, Richtr P, Kříž J, Přikryl P, Kryl J. Hemikorporektomie jako nejvyšší stupeň en bloc resekce sakra. *Acta Chir Orthop Traumatol Cech.* 2020; 87(1): 52-57. (IF 0,456)



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 8 neuromodulačních center v rámci ČR, je pregraduálním i postgraduálním výukovým pracovištěm v algeziologii a neuromodulačních technikách pro IPVZ v předatestačních kurzech, pro výuku v magisterském studiu Kliniky RHB a TVL 2. LF UK. CLB poskytuje ambulantní a lůžkovou péči. CLB je superkonziliárním pracovištěm pro pracoviště léčby bolesti v ČR. **Počet ošetření ambulantních pacientů 5 763, počet hospitalizovaných pacientů s chronickým bolestivým stavem 99, počet konzilií 249 počet provedených neuroaxiálních blokad jednorázových i kontinuálních 504 (epidurální, kaudální). Počet neuromodulačních výkonů: 16 primoimplantací, výměna generátorů v systému, úpravy elektrody - revize systému neurostimulačního, explantace celého systému.**

Nové metody a postupy:

- Od r. 2015 zaváděny multikontaktní radiofrekvenční RF elektrody - katétr (typ Pasha) s možností kontinuálního zavedení elektrody k radiofrekvenci a s katétrem na aplikaci farmak.
- Rozšíření radiofrekvenčních metod a indikací k RF (facetový syndrom, nervové bloky, obl. velkých kloubů)
- Nervové bloky pod navigací USG a neurostimulátoru;
- Testování bolestivých stavů pomocí přístroje Dolosys - Pain Trackeru;
- Pokračuje program neuromodulační: Periferní nervová stimulace a míšní stimulace.
- Využití konopí při léčbě bolestivých stavů
- Rozšíření programu aplikací Kapsaicinu pl. (Qutenza) u neuropatických bolestí

Unikátní přístrojové vybavení:

- Pain Tracker - testovací přístroj na hodnocení RIII reflexu
- radiofrekvenční generátor - invazivní léčba bolesti (termolezí, pulzní RF)
- neurostimulátor k detekci nervových struktur a navigaci invazí
- USG přístroj k navigaci cílených blokad nervů i měkkých tkání
- neurostimulační systémy k implantacím a monitoraci neuromodulačních metod

Významná událost r. 2020:

- Postraduální student v CLB, příprava publikace s IF;
- Příprava reedice knihy Opioidy na rok 2021 (hl. autor doc. Kozák);
- Tvorba registru neuromodulačních metod CHOPIN – koordinace NM center;
- Publikace v odborných časopisech a publikacích v ČR;
- Účast na výuce elearningu - kapitoly algeziologické v EUNI;
- Aktivní příprava 3 vědeckých konferencí v ČR v algeziologii – H. Králové, Ústí/L., Brno (odloženy vzhledem k epidemiologické situaci).

4. Oddělení tělovýchovného lékařství

Primář Doc. MUDr. Jiří Radvanský, CSc.

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 pro předškolní děti až po seniory, cílené např. na pacienty s rozvinutými civilizačními onemocněními v rámci metabolického syndromu nebo s chronickými respiračními onemocněními. Pracoviště provádí zátěžovou funkční diagnostiku oběhového systému i u pacientů na vozíku pomocí rumpálové ergometrie a spiroergometrie, funkční zátěžovou diagnostiku v rámci předoperačních vyšetření před závažnými elektivními i chirurgickými výkony. Pracoviště je největším školícím centrem pro funkční zátěžovou diagnostiku pro potřeby tělovýchovného lékařství a dětské kardiologie v republice.

V r. 2020, významně ovlivněném pandemií Covid-19, bylo provedeno vyšetření u cca 1 800 sportovců při preventivních sportovních prohlídkách a 1900 pacientů se zátěžovými obtížemi včetně pacientů vracejících se ke sportu po proděláním Covid-19. Řízenou pohybovou terapii absolvovalo 112 pacientů, nutriční intervence byla provedena u 46 pacientů, individuální on-line cvičení u 14 pacientů.

Nové metody a postupy:

- Od roku 2018 dále zavádíme postupně do praxe zátěžové stanovení rychlosti proudění krve v aortě u pacientů s koarktací aorty a zátěžové změny oběhových parametrů registrovatelné echokardiograficky i u dalších pacientů po chirurgické korekci vrozených srdečních vad
- Ve spolupráci s dětským Kardiocentrem, kardiochirurgickou klinikou dospělých a s rehabilitační ambulancí zavádíme specializovanou fyzioterapii v návaznosti na modifikaci pohybového režimu u pacientů s vrozenými srdečními vadami po chirurgické korekci v časném dětství, rehabilitaci u starších dětí, adolescentů a mladých dospělých.
- Pracoviště se podílelo na vypracování a publikaci Doporučeného postupu pro návrat ke sportu po prodělaném onemocnění Covid-19, který byl schválen odbornou společností (Českou společností tělovýchovného lékařství)
- Rozběhlo vyšetřovací postup a konzultace pro sportovce po prodělaném onemocnění Covid-19 v rámci léčebně preventivní činnosti.

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, na ambulancích jsou zákrokové sály pro menší operační výkony a aplikace intravitreálních injekcí. V roce 2020 zasáhla do provozu opatření týkající se pandemie onemocnění Covid 19. Oční klinika poskytla na několik

měsíců sestry ze směnného provozu lůžkové části, do provozu a výkonnosti kliniky zasahovala i karanténní a další související opatření.

Na klinice bylo v roce 2020 provedeno 920 operací a 431 menších výkonů na zákrokovém sálku. Nejčastějšími operačními zákroky byly operace katarakty (271), strabismu (111) a vyšetření v celkové anestezii (243). Na dětské ambulanci bylo provedeno celkem 7 235 vyšetření, na ambulanci pro dospělé 9 630 vyšetření a v rámci pohotovosti 2 782 vyšetření. Na ortoptických ambulancích bylo provedeno 1 603 vyšetření. Klinika provedla celkem 2 506 konziliárních vyšetření v rámci FN Motol.

Specializované ambulance a poradny:

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

Nové metody a postupy:

- Ošetření sítnice metodou laserové fotokoagulace u nedonošených dětí.
- 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.
- Intravitreální biologická léčba u dětí i dospělých.
- Zavedení implantace moderních implantátů (Esnoper Clip, ExPress) do spektra antiglaukomových operací u dětí.
- Zavedení implantace torických nitroočních čoček pro korekci astigmatismu a čoček s prodlouženým fokusem při operaci katarakty.

Unikátní přístrojové vybavení

- Iridex-laserový přístroj určený k ošetření sítnice nedonošených dětí
- rohovkový konfokální mikroskop (HRT3 s rohovkovým modulem) – sledování specifických změn rohovky

Významná událost r. 2020

- Od 1.1.2020 byl novým přednostou kliniky jmenován MUDr. Martin Hložánek, Ph.D.
- MUDr. Gabriela Mahelková, Ph.D. obhájila habilitační práci na téma využití konfokální mikroskopie rohovky pro výzkum a klinickou praxi.
- Český překlad 7. vydání učebnice Willsův oční manuál (editoři N. Bagheriová, B.N.Wajdová), nakl. Triton, ISBN 978-80-7553-808-6 v překladu MUDr. Mahelkové, MUDr. Kodetové a MUDr. Zelenayové (Ondrové) z Oční kliniky FN Motol.
- MUDr. Kožner a kolektiv Oční kliniky publikoval v časopise s IF práci týkající se operací zadního segmentu oka u zneužívaných dětí po traumatu hlavy.
- MUDr. Cendelín, MUDr. Hložánek, MUDr. Mahelková a doc. MUDr. Pochop byli autory a spoluautory odborných prací v časopisech s celkovým IF přes 8,0.
- MUDr. Jiří Cendelín, CSc. a MUDr. Nina Zelenayová obdrželi první místo na Evropském kongresu kataraktové a refrakční chirurgie (ESCRS) v kategorii edukačních videí.
- MUDr. Odehnal je odborným garantem výzkumného projektu FTK UP Olomouc na téma účinků zaměření pozornosti na chůzi dětí se zrakovou vadou.

- Doc. MUDr. Pochop a kol. úspěšně pokračuje v intravitreální chemoterapii u dětí s retinoblastomem, pracuje na vývoji hydrogelového implantátu pro lokální depotní účinek chemoterapie.
- MUDr. Hložánek je součástí týmu EuScreen, zabývající se optimalizací screeningu zrakových a sluchových poruch u dětí v rámci EU.

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

přednosta prof. MUDr. Tomáš Trč, CSc., MBA

primář MUDr. Daniel Rybka

vrchní sestra Helena Hlásková

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. **V r. 2020 bylo hospitalizováno 1 152 dětských a 1 838 dospělých pacientů, tj. celkem 2 990 pacientů. Provedeno bylo 975 operačních výkonů u dětských pacientů a 1 876 operačních výkonů u pacientů dospělých, tj. celkem 2 851 operací.** (Počet operací dospělých je větší než počet příjmů - někteří byli operováni 2x, hlavní rozdíl je v pacientech mezi 18.-19.rokem - část byla hospitalizována na dětském oddělení a operována na dospělém sále.).

Ambulantně bylo ošetřeno na dětské části 20 344 pacientů, na dospělé části 15 088 pacientů, tj. celkem 35 432 nemocných. K tomu počet konsilií provedených na dětské části 375, na dospělé části 746, tj. celkem 1 121 konsilií. Pokles výkonů oproti minulým letům je způsoben omezením operativy a lůžkové kapacity v souvislosti s covidovou pandemií.

Specializované ambulance:

- onkoortopedická ambulance
- skoliotická ambulance
- ambulance sportovní traumatologie pro děti i dospělé
- specializovaná ambulance pro artroskopické výkony
- ambulance pro neurogenní vady
- ambulance pro vrozené vady skeletu
- ambulance pro primární i revizní endoprotetiku
- ambulance pro komplexní operativu ramenního kloubu

Nové metody a postupy:

- RTG asistovaná miniinvazivní operativa deformit nohy;
- Léčba defektů chrupavky arteficiálním implantátem na bázi kolagenu;
- První zkušenosti s hořčikovými implantáty. Jedná se o biodegradabilní šrouby, vhodné pro traumatologii a ortopedii;
- Transplantace menisku aloštěpem;
- Operativa náhrad předního zkříženého vazy u dětí s otevřenou růstovou spárou technikou bez narušení růstové ploténky;
- Využití nuvasive hřebu při prodloužení dlouhých kostí;
- Prolongační samodistrakční hřeb na základě magnetického motoru;
- Kompletní ošetření kyčelní dysplázie vč. Ask přístupů;
- Aplikace kolagenu do artrotických kloubů;
- Náhrady kloubů systémem resurfacing.

Unikátní přístrojové vybavení:

- 2 ultrasonografické přístroje Canon Xario 100 Platinum a Xario 200 Platinum pro novorozenecký screening kyčelních kloubů a ultrazvukovém vyšetření pohybového aparátu a jeho terapii. Několik softwarových modulů a široké spektrum dodaných sond a jejich příslušenství, včetně 18MHz operační sondy, umožňuje komplexní vyšetření pacienta, včetně jeho cílené terapie, např. pomocí boiptického cílení
- simulátor chirurgický SIMBIONIX ARTHRO pro ASK operace

Významná událost r. 2020:

- Řešitelský projekt FV1065 ve spolupráci s Grade Medical „Vysoce funkční nanovláknenný obvazový materiál s bariérovou funkcí a aktivním uvolňováním léčiva. Od roku 2020 pokračuje klinické testování.
- Klinikou organizovaná symposia „Spring Orthopaedic Symposium“ a „Tradiční teplické ortopedické symposium“ byla z důvodu COVID-19 pandemie převedena do on-lin formátu, ve kterém budeme, vzhledem k přetrvávající nepříznivé hygienicko-epidemiologické situaci, pokračovat i nadále.

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

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

primář doc MUDr. Jiří Preis

vrchní sestra Bc. Lucie Plocová DIS

Základní charakteristika:

Klinika je zaměřena na specializovanou neurochirurgickou péči akutní či plánovanou pro dětské a dospělé pacienty, zajišťuje konziliární péči v celém rozsahu oboru. 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. **Vzhledem k pandemii COVID-19 a souvisejícím omezením provozu jsou statistiky za rok 2020 nižší oproti r. 2019, tj. cca 1 250 hospitalizovaných, 1 100 operací a 5 000 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.

Specializované ambulance:

- neurochirurgická ambulance pro děti
- neurochirurgická ambulance pro dospělé se zaměřením na kraniální 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 kraniosynostóz, kdy se za přítomnosti maxillofaciálního chirurga řeší ty nejsložitější deformity.
- Orientace na miniinvazivní přístupy v léčbě degenerativních onemocnění páteře.
- Vertebroplastiky a stentoplastiky v terapii osteoporotických fraktur páteře ve spolupráci s KZM a Klinikou rehabilitace a tělovýchovného lékařství.

- Radiofrekvenční neuromodulace u bolestivých stavů (vertebrogení, 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:

- Exoskop – digitální mikroskop – firmy Aesculap, umožňující 3D operativu kombinující přednosti mikroskopu a endoskopu
- elektromagnetická neuronavigace Medtronic bez nutnosti fixace hlavy na nových centrálních operačních sálech pro děti (včetně bezrámové stereotaxe)
- mozková neuronavigace Brain Lab, integrovaná s mikroskopem Pentero firmy Zeiss.
- perooperační ultrazvukový přístroj
- M-Turbo Ultrasound Systém od firmy Sonosite
- InVent endoskop (Aesculap) včetně nástrojů, endoskopické instrumentarium s širokým pracovním kanálem

Významná událost r. 2020:

- V roce 2020 došlo ke změně na místě přednosty a dlouholetého přednostu doc. MUDr. Tichého vystřídal Doc. MUDr. Vladimír Beneš, Ph.D.

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

přednostka prof. MUDr. Taťjana 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 ústavami (např. neurochirurgií, ORL, očním, onkologií, plastickou chirurgií, biologií a genetikou) je prováděna diagnostika a léčba vrozených i získaných vad splanchno-neurokrania, rozvoj

mikroskopické kraniomaxillofaciální operativy. V r. 2020, i přes různá omezení kvůli Covid-19, bylo provedeno 28 060 ambulantních ošetření a 562 jednodenních zákroků (308 sanací chrupu v celkové anestezii a 254 chirurgických výkonů). Na lůžkovém oddělení bylo hospitalizováno 662 pacientů a provedeno 673 operací, z toho 228 sanací chrupu hendikepovaných pacientů v celkové anestezii.

Specializované ambulance:

- 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 /hendikepem

Nové metody a postupy:

- 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;
- monitorování polykacího aktu při fonaci za pomoci speciálních obturačních desek ve spolupráci s ORL;
- Ve spolupráci s ÚBLG 2. monitorování terapie u dětí a adolescentů se vzácnými onemocněními pomocí intraorálního a faciálního skeneru a srovnání s mladými zdravými jedinci.
- V klinické praxi generujeme 3D modely zubního oblouku i čelistních vztahů pro účely ortodontické, chirurgické a protetické léčby.

Unikátní přístrojové vybavení:

- DIAGNOCAM 2170 /digitální kamerový systém na diagnostiku zubních lézí/
- CAD - CAM /technologie pro zhotovování stomatologických náhrad/
- PC zubní oblouk
- 3-D zobrazovací systém CBCT I-CAT
- Intraorální skener 3SHAPE Trios
- Stereolithografická 3D tiskárna

Významná událost r. 2020:

- Spoluúčast v grantových studiích :
 - Využití dentálních zobrazovacích technologií ve forenzní antropologii
 - Rekonstrukce tvrdých a měkkých tkání v orofaciální oblasti (Institucionální podpora FN Motol)
 - Plastická a maxilofaciální chirurgie v kontextu forenzní portretní identifikace osob VIIVS/281
- V rámci evropské spolupráce zapojení do studií :
 - Vzácná vrozená a vývojová onemocnění orofaciální soustavy ERN CRANIO
 - Vrozené a vývojové vady orofaciální soustavy (Centrum pro ČR v rámci EU)
- Publikace:
 - Eliasova, H; Dostalova, T; Jelinek, M.; et al. Surface Morphology of Three-Dimensionally Printed Replicas of Upper Dental Arches APPLIED SCIENCES-BASEL Volume: 10 Issue: 16 Article Number: 5708 Published: AUG 2020 IF: 2.474
 - Eliasova, H., Dostalova, T., Prochazka, A., et al. Comparison of 2D OPG image versus orthopantomogram from 3D CBCT from the forensic point of view. Legal Medicine, 2020, Article Number: 101802, Published: in print 2021 IF: 1.195
 - Dostalova, T.; Jelinkova, H.; Kratochvil, J.; et al. Diode-laser activated home bleaching techniques with stereolithographic models and trays
 - Conference: Symposium on Lasers in Dentistry XXVI held at SPIE BiOS Conference Location: San Francisco, CA Date: FEB 02, 2020
 - LASERS IN DENTISTRY XXVI Book Series: Proceedings of SPIE Volume: 11217 Article Number: 1121704 Published: 2020
 - Machacek, S.; Nocar, A.; Duskova, M.; et al. Sanitation of dental foci before valve surgery COR ET VASA Volume: 62 Issue: 1 Pages: 56-59 Published: FEB-MAR 2020
 - Kříž, P., Dostalova, T.; Smutny, V.; et al. Histo-morphometric analysis of maxillary sinus lift elevation using the synthetic hydroxyapatite and β -tricalcium phosphate grafting materials CERAMICS- SILIKATY Volume: 65 Issue: 1 - Published: in print - JAN - FEB 2021, IF: 0.820
 - Ukončené postgraduální vzdělávání - MDDr. Kateřina Poukarová – specializace Ortodoncie a MDDr. Lumír Kudrna – specializace Orální a maxillofaciální chirurgie.
 - Vědecko-výzkumná spolupráce s:
 - s Kriminologickým ústavem na teoretických podkladech 3D rekonstrukce obličejového skeletu a 3D tisku + tvorba virtuálních modelů lebek a obličejů z lékařského hlediska;
 - s Katedrou matematiky Fakulty aplikovaných věd na matematických modelech u rekonstrukce obličejového skeletu;
 - s Ústavem počítačové a řídicí techniky Fakulty chemicko-inženýrské na analýze skládání 2D a 3D obrazů, RTG a pracovních modelů při vzniku virtuálního plánování léčby včetně tisku jednotlivých komponent;
 - s Fakultou jadernou a fyzikální ČVUT na hodnocení mikroreparační techniky na bázi laseru a ultrazvuku.



Dospělá lůžková část

Gynekologicko-porodnická klinika 2. LF UK a FN Motol

přednosta doc. 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 2020 bylo na klinice hospitalizováno 6 421 pacientek a bylo provedeno celkem 3 882 operací a 70 717 ambulantních ošetření. Na klinice proběhlo celkem 2 814 porodů, z toho 42 porodů dvojčat.**

Specializované ambulance:

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

Nové metody a postupy:

- Pracovníci kliniky se od roku 2015 spolupodíleli na studii ověřování dosud nezavedené metody léčby neplodnosti u žen s absolutním uterinním faktorem infertility, tedy chybějící dělohou u žen s Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndromem, pomocí experimentální transplantace dělohy. Porodily první dvě příjemkyně transplantované dělohy císařským řezem zdravé novorozence, v jednom případě se jednalo o těhotenství v děloze od zemřelé a v jednom případě od žijící dárkyně dělohy.
- Od roku 2019 bylo provedeno 40 robotických operací gynekologických maligních nádorů.

Unikátní přístrojové vybavení:

- participace pracovníků kliniky na operacích pomocí robotického chirurgického mikromanipulátoru

Významná událost r. 2020

- Lékaři kliniky byly autory a spoluautory celkem 16 publikací v časopisu s IF.
- 3 nejvýznamnější publikované odborné práce s prvním autorstvím:
 - Novackova M, Pastor Z, Chmel Jr R, Brtnický T, Chmel R. Urinary tract morbidity after nerve-sparing radical hysterectomy in women with cervical cancer. *Int Urogynecol J* 2020;31(5):981-987. **IF 2,071**
 - Chmel R, Cekal M, Pastor Z, Chmel Jr R, Paulasova P, Havlovicova M, Macek Jr M, Novackova M. Assisted reproductive techniques and pregnancy results in women with Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome undergoing uterus transplantation: the Czech experience. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2020;33(4):410-414. **IF 1,753**

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 2020 se v centru narodilo 2 840 živě narozených dětí, z toho 50 s porodní váhou méně než 1500 g. Intenzivní, resuscitační či intermediární péče byla poskytnuta celkem 350 novorozencům, z toho 20% bylo narozeno mimo FN Motol a transportováno po porodu. Ústavní časná novorozenecká úmrtnost bez vrozených vývojových vad činila 2,48 promile.**

Specializované ambulance:

Součástí pracoviště je specializovaná ambulance pro perinatálně ohrožené děti. V roce 2020 zde bylo provedeno ve spolupráci s dětským neurologem, fyzioterapeutem, audiologem, oftalmologem a klinickým psychologem téměř 400 vyšetření.

Nové metody a postupy:

- Zavedení komplexního hygienicko-epidemiologického režimu v boxovém systému nové jednotky intenzivní a resuscitační péče včetně pravidelné surveillance infekčních onemocnění.
- 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)

Významná událost r. 2020:

- Otevření nové jednotky intenzivní a resuscitační péče s kapacitou 20 lůžek a možností pobytu matek s extrémně nedonošenými novorozenci v systému rooming-in.
- Jan Janota hlavním řešitelem grantu AZV: Biomarkery endoteliálního poškození: diagnostický význam endoteliálních mikrovzikul, biomarkerů a mikroRNA u novorozenecké sepsy, NU20-07-00109.
- Publikace:
 - Molloy EJ, Wynn JL, Bliss J, Koenig JM, Keij FM, McGovern M, Kuester H, Turner MA, Giannoni E, Mazela J, Degtyareva M, Strunk T, Simons SHP, Janota J, et al. Neonatal sepsis: need for consensus definition, collaboration and core outcomes. *Pediatr Res.* 2020 Jul;88(1):2-4. doi: 10.1038/s41390-020-0850-5

- Stocker M, van Herk W, El Helou S, Dutta S, Schuerman FABA, van den Tooren-de Groot RK, Wieringa JW, Janota J, et al. C-Reactive Protein, Procalcitonin, and White Blood Count to Rule Out Neonatal Early-onset Sepsis Within 36 Hours: A Secondary Analysis of the Neonatal Procalcitonin Intervention Study. Clin Infect Dis. 2020 Sep 3:ciaa876. doi: 10.1093/cid/ciaa876.
- Burianova I, Cerny M, Borsky J, Zilinska K, Dornakova J, Martin A, Janota J. Duration of Surgery, Ventilation, and Length of Hospital Stay Do Not Affect Breastfeeding in Newborns After Early Cleft Lip Repair. Cleft Palate Craniofac J. 2020 Aug 17:1055665620949114. doi: 10.1177/1055665620949114.
- Miletin J, Semberova J, Martin AM, Janota J, Stranak Z. Low cardiac output measured by bioreactance and adverse outcome in preterm infants with birth weight less than 1250 g. Early Hum Dev. 2020 Oct;149:105153. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2020.105153.
- Sibikova M, Vitkova V, Jamrichova L, Haluzik M, Zivny J, Janota J. Spontaneous delivery is associated with increased endothelial activity in cord blood compared to elective cesarean section. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2020 Aug;251:229-234. doi: 10.1016/j.ejogrb.2020.05.059.

Interní klinika 2. LF UK a FN Motol

přednosta prof. MUDr. Radan Keil, Ph.D. (od 1.7.2020)

primář MUDr. Vladimír Srnský

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 kurzy abdominální sonografie pořádané IPVZ, vč. udělování licencí, garantované ČLK. V r. 2020 bylo **ambulantně ošetřeno 51 555 pacientů, hospitalizováno 4 103 pacientů. IK provádí přes 6 000 endoskopických výkonů ročně.** V oblasti ERCP jsme pracoviště s největším počtem výkonů u dospělých i dětských pacientů v celé ČR.

Specializované ambulance:

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

Nové metody a postupy:

- Endoskopické centrum IK zavedlo v roce 2020 do praxe novou metodu spirální motorizované enteroskopie. Jde o endoskopickou techniku umožňující vyšetření a endoskopickou léčbu větší části, někdy i celého tenkého střeva.
- Endoskopické centrum nově provádí i vyšetření enteroskopickou kapslí s radiálně uloženými kamerami a bez potřeby použití rekordéru Capsovision. Obě technologie doplnili již stávající metody a klinika je tak schopna nabídnout nejmodernější komplexní endoskopickou diagnostiku a terapii onemocnění tenkého střeva.
- Nadále je pokračováno v provádění cholangioskopie Spyglass v diagnostice i terapii onemocnění žlučových cest a pankreatického systému.
- V rámci centra pro léčbu chronických hepatitid a dalších jaterních onemocnění byla nově zavedena terapie kyselinou obeticholovou (preparát Ocaliva). Tato finančně náročná centrická terapie nabízí novou možnost léčby pro pacienty s primární biliární cirhózou.
- V léčbě nespecifických střevních zánětů byla do praxe zavedena terapie JAK inhibitory (preparát Xeljanz), rozšiřující možnosti pro pacienty s ulcerózní kolitidou s jinak vyčerpanými možnostmi terapie.
- Na klinice se mezioborově rozvíjí specifické sonografické vyšetření poddajnosti karotických tepen u pacientů s diabetem mellitem a renálním poškozením.
- Ve spolupráci s ČVUT, v rámci řešení společného grantového projektu, pokračuje měření tělesného složení u pacientů s diabetem (zejména s diabetem 1. typu) pomocí metody bioimpedance.
- Dále pokračuje v minulých letech zavedená unikátní specializovaná léčba složitých (i hemodialyzovaných) a z pohledu cévních onemocnění i velmi rizikových pacientů s těžkými vrozenými dyslipidemiemi – kombinací LDL/Lp(a) aferézy a léčby inhibitory PCSK9.
- Ve spolupráci s Mikrobiologickým ústavem klinika participuje na studii systémů AUS a T2, určených pro rychlou detekci patogenů v krvi.
- Rutinně je nadále používána léčebná metoda fekální bakterioterapie (FBT) v indikaci recidivující klostridiové kolitidy, s efektivitou okolo 80-90%.
- Oddělení cévních vstupů pokračuje v zavádění elektivních žilních vstupů u hospitalizovaných i ambulantních nemocných (celkem 2223 za rok 2020). Trvale bez větších komplikací, neboť všechny vstupy jsou zaváděny pod UZ navigací. Nejvíce bylo PICC katétrů (940), m.j. u pacientů transplantovaných, od podzimu i nemocných s onemocněním Covid-19.
- Na JIMP je nově prováděna bronchoskopická diagnostika a ošetření u pacientů na UPV, nadále bed side ECHO vyšetření u pacientů v intenzivní péči.
- Nadále pokračuje sonografické vyšetřování A-V shuntů.
- Interní klinika zavedla na každou stanici notebooky, sloužící k provádění vizit a zápisů, a současně umožňující i nahlížení do výsledků laboratorních a pomocných vyšetření vč. Rtg nálezů, přímo u lůžka nemocného. To nahrazuje vizity s použitím papírové dokumentace.
- Interní klinika nově uvedla do provozu komunikační zařízení („Oskar“), umožňující na principu videohovoru komunikaci hospitalizovaných pacientů se svými blízkými v situacích, kdy osobní kontakt u lůžka není z různých důvodů možný (autor projektu MUDr. Hloch).
- Ve spojení s KZM a Ústavem patologie FNM byly do praxe zavedeny pravidelné sekční multioborové semináře.

Unikátní přístrojové vybavení:

- systém AIRVO 2 nasal High flow (firma Fischer-Paykel) – varianta neinvazivní ventilační podpory po extubaci u pacientů s respirační insuficiencí
- echokardiografický/sonografický přístroj firmy Vivid, zaměřený na dokonalejší vyšetření srdce i periferního cévního systému

Významná událost r. 2020:

- V polovině roku vystřídal ve funkci dlouholetého úspěšného přednostu Prof. MUDr. Milan Kvapil prof. MUDr. Radan Keil, Ph.D.
- Provoz Interní kliniky byl po většinu roku zásadně ovlivněn epidemií novým koronavirem SARS-CoV-2 - jednak zvýšenou nemocností všech kategorií zaměstnanců způsobenou tímto virem, jednak vyčleněním celé jedné lůžkové stanice pro pacienty s onemocněním Covid-19, a dalších expektačních lůžek na ostatních stanicích kliniky.
- Doc. Keil úspěšně obhájil řízení jmenování profesorem před Vědeckou radou UK a byl v závěru roku jmenován profesorem pro obor Vnitřní nemoci.
- Prof. Keil byl jmenován prezidentem GEA.
- Prof. Keil zorganizoval předatestační kurz z Gastroenterologie.
- Prof. Keil zorganizoval jako hlavní organizátor tyto akce:
 - Kazuistiky v gastroenterologii
 - Setkání center biologické terapie v dubnu a červnu, a byl autorem vyzvaného sdělení – Monitorace efektivity a nežádoucích účinků biologické terapie
 - Pražské podzimní pracovní gastroenterologické dny 2020 a byl autorem vyzvaného sdělení Idiopatické střevní záněty v době biologické terapie
 - Webinář Covid-19 a kompenzace 2020
 - Participace na Úhradové vyhlášce pro rok 2021
 - Webinář Setkání center Biologické léčby - Terapie 2021
- Prof. Kvapil je autorem monografie: Diabetologie 2020, vydané nakladatelstvím Triton, Praha.
- Prof. Kvapil byl hlavním pořadatelem 2 kongresů: „Mýty, omyly a pravdy v diabetologii“ – dvoudenní prezenční setkání ve Starých splavech, a „Kongres praktická diabetologie – třídní distanční kongres z cyklu Aktuality 2020 Poděbrady.
- Prof. Charvát měl na kongresu Společnosti pro klinickou výživu a intenzivní metabolickou péči vyzvanou Krufovu přednášku na téma „Optimální cévní vstup“.
- As. MUDr. Janíčková Žďárská úspěšně obhájila habilitační řízení.
- MUDr. Martin Souček nadále participuje na studii systému T2 ve spolupráci s Mikrobiologickým ústavem, Odd. urgentního příjmu a pracovištěm ve Vídni, týkající se přístroje na rychlou detekci patogenů v krvi, s cílem jeho pořízení pro FN Motol.
- MUDr. Jan Masopust byl navržen na místo vedoucího lékaře nutričního týmu pro dospělou část FN Motol.
- Diabetologické centrum zahájilo pravidelné reedukační kurzy pro pacienty. První byl zaměřen na pacienty léčené inzulinovou pumpou. Prezenční kurzy, o které byl ze strany pacientů velký zájem, musely být vzhledem k epidemiologické situaci dočasně pozastaveny. Reakcí na to byla příprava speciálních edukačních materiálů, umožňujících distanční (re)edukaci pacientů.
- V prosinci 2020 byl na Interní klinice úspěšně zaveden první pacient na léčbu tzv.

hybridní uzavřenou smyčkou, kdy inzulinová pumpa samostatně dává dávkou inzulinu podle hodnot koncentrace glukózy naměřených glukózovým senzorem zavedeným v intersticiu.

- Mgr. Jana Labiková pod vedením prof. Štechové úspěšně ukončila PGS v oboru Imunologie. Její práce se zaměřovala na imunopatologické procesy vedoucí ke vzniku diabetu 1. typu.
- Prof. Štechová je školitelkou i MUDr. Taberyho z Neonatologického odd. Gyn.-porodnické kliniky. Jeho postgraduální studium se zaměřuje na využití glukózových senzorů u dětí diabetických matek či u nezralých novorozenců majících nestabilní glukózovou homeostázu. Mezinárodním uznáním bylo vyzvání prof. Štechové k přípravě komentáře na téma využití kontinuálního glukózového monitoringu v intenzivní neonatologické péči publikovaného v Lancet Child Adolesc Health.
- Pokračovala již zavedená spolupráce Diabetologického centra s ČVUT, která vyústila v několik publikací o predikci vývoje glykémie u pacientů za využití matematických modelů v mezinárodních časopisech (Saiti K et al.: Comput Methods Programs Biomed 2020, Nov. A Macaš M et al., Stud Health Technol Inform. 2020 Sep.).
- Publikace
 - Zachová K, Kostyu P, Zdražil P, Matoušovic K, Vondrák K, Hubáček P, Julian BA, Moldoveanu Z, Novak Z, Kostovčíková K, Raška M, Mestecky J: Role of Epstein-Barr Virus in Pathogenesis and Racial Distribution of IgA Nephropathy Front Immunol 2020;11:267. 15 stran. publik 6. ISSN 1664-3224. PMID 32184780. **IF 4,716.**
 - Disharmonic Inflammatory Signatures in COVID-19: Augmented Neutrophils' but Impaired Monocytes' and Dendritic Cells' Responsiveness. Parackova Z, Zentsova I, Bloomfield M, Vrabcová P, Smetanova J, Klocperk A, Mesežnikov G, Casas Mendez LF, Vymazal T, Sediva A. Cells. 2020 Sep 29;9(10):2206. doi: 10.3390/cells9102206. PMID: 33003471. **IF 4.366.**
 - Brož J, Malinová J, Nunes MA, Kučera K, Rožeková K, Žejglicová K, Urbanová J, Jenšovský M, Brabec M, Lustigová M: Prevalence of diabetes and prediabetes and its risk factors in adults aged 25-64 in the Czech Republic: A cross-sectional study Diabetes Res Clin Pract 2020;170:108470. publik 40. PMID 32998019. ISSN 0168-8227. **IF 4,234.**
 - Paračková Z, Vrabcová P, Zentsova I, Kayserova J, Richtrova L, Sojka L, Štechova K, Šumník Z, Šedivá A: Enhanced STAT3 phosphorylation and PD-L1 expression in myeloid dendritic cells indicate impaired IL-27/Ralpha signaling in type 1 diabetes Scientific Reports 2020;10(1):493. počet stran 8. publik 8. ISSN 2045-2322. PMID 31949260. Granty: AZV 16-32838A, GAUK 460218 na UK. **IF 4,011.**
 - Saiti K, Macaš M, Lhotská L, Štechová K, Piňhová P: Ensemble methods in combination with compartment models for blood glucose level prediction in type 1 diabetes mellitus. Computer Methods and Programs in Biomedicine 2020;196:105628. publik 24. PMID: 32640369. ISSN 0169-2607. **IF 3,632.**
 - Klocperk A, Bloomfield M, Parackova Z, Zentsova I, Vrabcová P, Balko J, Mesežnikov G, Casas Mendez LF, Grandcourtova A, Sipek J, Tulach M, Zamecnik J, Vymazal T, Sediva A.J: Complex Immunometabolic Profiling Reveals the Activation of Cellular Immunity and Biliary Lesions in Patients with Severe COVID-19. Clin Med. 2020 Sep 17;9(9):3000. doi: 10.3390/jcm9093000. PMID: 32957548 **IF 3.303.**
 - Massmann R, Zavadilová J, Drozenová J, Fiksa D, Smišková D. Braz: Septicemia in an immunocompetent adult in the Czech Republic caused by Corynebacterium diphtheriae nontoxigenic strain biotype mitis: emergence of invasive cases in Western Europe. J

Infect Dis. 2020 Jan-Feb;24(1):89-91. doi: 10.1016/j.bjid.2019.12.003. Epub 2020 Jan 9. PMID: 31926899 **IF 3.303**

- Koot Bart GP, Kelly DA, Hadzic N, Gonzales E, Hierro L, Davenport M, Keil R, Fockens P, Baumann U: Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography in Infants: Availability Under Threat: A Survey on Availability, Need and Clinical Practice in Europe and Israel. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2020;71(2):e54-e58. e publikace. publik 21. ISSN 0277-2116. PMID: 32304552. **IF 2.937.**
- Changes in circulating stem cells and endothelial progenitor cells over a 12-month period after implantation of a continuous-flow left ventricular assist device. Ivak P, Netuka I, Kralova-Lesna I, Wohlfahrt P, Pitha J. *Arch Med Sci.* 2020 Nov 2;16(6):1440-1443. doi: 10.5114/aoms.2020.100306. eCollection 2020. PMID: 33224344 : IF 2.807
- Brož J, Salih FMA: Diabetes mellitus as a Risk Factor of Interval Colon Cancer. *Dig Dis* 2020;38(1):31. publik 1. PMID: 31336373. ISSN 0257-2753 zahraniční grant. . IF 2,908.
- Urbanová J, Brunerová J, Nunes M, Brož J: Identification of MODY among patients screened for gestational diabetes: a clinician's guide. *Arch Gynecol Obstet* 2020;302(2):305-314. ISSN 0932-0067. publik 16. PMID: 32495018. **IF 2,283.**
- Ürgerová A, Javorský M, Klimčáková L, Židzik J, Šalagovič J, Hubáček JA, Doubravová P, Gotthardová I, Kvapil M, Pelikánová T, Tkáč I, Stančáková Yaluri A: Genetic variants associated with glycemic response to treatment with dipeptidylpeptidase 4 inhibitors. *Pharmacogenomics* 2020;21(5):317-323. publik 9. PMID 32308134. ISSN 1462-2416. **IF 2,265.**
- Brož J, Malinová J: Hypoglycemia and Mortality in Critically Ill patients with Type 2 Diabetes. *Med princ Pract* 2020;29(1):99. publik 3. ISSN 1011-7571. PMID 31581154. **IF 2,1213.**
- Hylmarová S, Štechová K, Pavlíková G, Pěkníková J, Macek M, Kvapil M: The impact of type 1 diabetes mellitus on male sexual functions and sex hormone levels. *Endocr J* 2020;67(1):59-71. publik 2. ISSN 0918-8959. PMID 31619592. grant 15-30880 A. **IF 1,940.**
- The first human case of babesiosis mimicking Reiter's syndrome. Strizova Z, Havlova K, Patek O, Smrz D, Bartunkova J. *Folia Parasitol (Praha).* 2020 Oct 30;67:2020.031. doi: 10.14411/fp.2020.031. PMID: 33173020. **IF 1.648.**
- Tabery K, Černý M, Urbaniec K, Vaniš M, Zoban P, Štechová K: Continuous glucose monitoring as a screening tool for neonatal hypoglycemia in infants of diabetic mothers *J Matern Fetal Neonatal Med* 2020;33(11):1889-1894. publik 5. ISSN 1476-7058. PMID: 30570366. **IF 1,569.**
- Kubátová H, Poledne R, Piňha J: Immune cells in carotid artery plaques: what can we learn from endarterectomy specimens? *Int Angiol* 2020;39(1):37-49. publik 15. ISSN 0392-9590. PMID: 31782285. **IF: 1,279.**
- Gottfriedová H, Lánská V, Jabor A, Čáslavská M, Špičák J, Horáčková M, Schück O: Spirolactone-furosemide combination therapy and acid-base disorders in liver cirrhosis patients. *Int J Clin Pharmacol Ther* 2020;58(5):261-267. publik 28. ISSN 0946-1965. PMID 32213284. **IF 1,040.**
- Brož J, Malá Š, Brožová K: Letter to editor. *J Foot Ankle Surg* 2020;59(2):445. PMID: 29685780. ISSN 1067-2516. publik 4. **IF: 1,014.**
- Zachová K, Kostyu P, Zdražil J, Matoušovic K, Vondrák K, Hubáček P, Kostovčíková K, Tláškalová Hogenová H, Městecký J, Raška M: Multiparametric flow cytometry analysis of peripheral blood B cell trafficking differences among Epstein-Barr virus infected and

uninfected subpopulations. *Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub* 2020;164(3):247-254. publik 23. PMID: 31723302. ISSN 1213-8118. **IF: 1,0.**

- Chmatal P, Keil R: Inguinal tumorous mass – an uncommon late manifestation of chronic organized hematoma after laparoscopic transabdominal preperitoneal inguinal hernia repair: Two cases report. *Int J Surg Case Rep* 2020;66:215-217. publik 7. ISSN 2210-2612. PMID: 31874378. **IF: 0,62.**



Součástí kliniky je 6. stanice - Infekce

Vedoucí lékař: MUDr. Martin Tulach

Základní charakteristika:

Infekční oddělení poskytuje ambulantní i lůžkovou péči pacientům s infekčními chorobami či podezřením na ně. Provádí diagnostiku a terapii horečnatých stavů, infekcí respiračního traktu, krevního řečiště, měkkých tkání, neuroinfekcí, akutních infekcí zažívacího traktu vč. akutních a chronických infekčních zánětů jater, importovaných nákaz apod. Péči poskytuje dospělým a dětem od tří let. Oddělení disponuje 23 lůžky včetně jednoho izolačního boxu a 3 lůžek intermedieární péče. **V r. 2020 bylo ambulantně ošetřeno 4190 pacientů, hospitalizováno 595 pacientů (z toho 47 toxikomanů).** Výkony - lumbální punkce: 11.

Specializované ambulance:

- všeobecná ambulance pro infekční choroby
- centrum léčby virových hepatitid
- centrum cestovní medicíny (vč. očkovací ambulance)
- infekční centrum pro drogově závislé

Nové metody a postupy:

- Na pracovišti nadále probíhá tzv. bezinterferonová léčba chronické virové hepatitidy C přímo působícími virostatiky nové generace. V posledním roce jsou to 3 nové pangenotypové kombinované preparáty (elbasvir + grazoprevir, sofosbuvir + velpatasvir, glecaprevir + pibrentasvir). V roce 2020 bylo léčeno a vyléčeno 27 pacientů, úspěšnost se zatím jeví jako 100% (všichni pac. ještě nemají ukončeno follow up).

Unikátní přístrojové vybavení:

- UV „pračka“ vzduchu k prostorové dezinfekci – dar od firmy Blockrs
- 5 přístrojů AirVo2 na vysokoprůtokovou oxygenaci nosem (HFNO)

Významná událost r. 2020:

- 6. stanice-Infekce byla přeměněna na oxygenační covidovou jednotku.
- MUDr. Tulach a MUDr. Mesežnikov se podíleli společně s MUDr. Klocperkem z Imunologického ústavu FNM na studii Complex Immunometabolic Profiling Reveals the Activation of Cellular Immunity and Biliary Lesions in Patients with Severe COVID-19.

Chirurgická klinika 2. LF UK a FN Motol

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

primář MUDr. Filip Pazdírek

vrchní sestra Bc. Jitka Kabrnová

Základní charakteristika:

Klinika poskytuje komplexní péči v oboru všeobecné a břišní chirurgie. Zajišťuje nepřetržitou chirurgickou pohotovost ke všem urgentním chirurgickým onemocněním včetně hrudních a břišních traumat. Součástí kliniky je Oddělení plastické chirurgie, které provádí široké spektrum operací v oboru plastické a rekonstrukční chirurgie ambulantně, na lůžkách chirurgické kliniky a v rámci mezioborové péče také na pracovištích dalších operačních oborů. Vedle nádorů rekta je robotic-

ký systém využíván nově i v operační léčbě nádorů pravé poloviny tračnicku. Chirurgická klinika jako jediné centrum v ČR a na Slovensku zajišťuje komplexní chirurgickou léčbu včetně diferenciatní diagnostiky poruch lymfatické drenáže. Klinika se podílí na pregraduální a postgraduální výuce a je řešitelským pracovištěm výzkumných projektů.

V r. 2020 bylo ambulantně ošetřeno 13 589 pacientů a 3 638 pacientů v rámci OUPD, hospitalizováno bylo 2 786 pacientů a operováno bylo 2 645 pacientů. Pokles oproti r. 2019 byl způsobem omezením v rámci covidové situace.

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:

- Zvyšuje se podíl robotické chirurgie, laparoskopie a výkonů metodou TEO (transanální endoskopická operativa).
- Robotická resekce konečníku pro nádor;
- Robotická pravostranná hemikolektomie pro nádor;
- Zavedená technika mikroskopicky šité lymfovenózní anastomózy, příprava na provádění autotransplantace lymfatických uzlin;
- Zavedení protokolu multimodální perioperační péče ERAS v péči o pacienty v kolorektálním programu, které spolu s růstem počtu miniinvazivních výkonů (podíl činí již téměř 50%) stojí za zlepšením krátkodobých léčebných výsledků.

Unikátní přístrojové vybavení:

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

Významná událost r. 2020:

- Pracoviště se podílí na mezinárodním systému kontroly kvality péče v kolorektální chirurgii v rámci auditů European Society ofColoproctology (ESCP).
- Spoluorganizátor Pracovního dne Koloproktologické sekce ČCHS ČLS JEP se zahraniční účastí.
- Úspěšné dokončení multicentrického grantového projektu zaměřeného na výzkum ctDNA u kolorektálního karcinomu.

- Pokračování v projektu FN Motol „Moderní technologie“ – nanovláknová technologie
- Zavedení klinického protokolu na snížení výskytu infekce v místě operačního výkonu u plánovaných operací na tlustém střevě a konečniku (IMOV protokol)
- Pokračování v projektu ERAS, v jehož návaznosti je v plánu vybudování školícího centra kolorektální chirurgie.
- Grant Erasmus+: 2020-1-ES01-KA203-082681: Europeanperioperativemedicalnetworking, 2020-2022, hlavní řešitel as. MUDr. Petr Kocián, Ph.D.
- Mezinárodní projekt ESCP Safe-anastomosis Program in ColorectalSurgery (EA-GLEStudy), multicentrická studie zaměřená na snížení výskytu komplikací střevních anastomóz po pravostranných resekcích výkonech, 2019-2020.
- Publikační činnost:
 - Monografie: Hoch J., Antoš F a kol. Koloproktologie, vybrané kapitoly IV. Mladá fronta, Praha, 2020, ISBN 978-80-204-5750-9.
 - 6 x publikace v zahraničním časopise s IF
 - 5 x publikace v českém recenzovaném časopise

III. chirurgická klinika 1. LF UK a 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 deformity 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 konečniku, operace kýl, miniinvazivní laparoskopické techniky, traumatologie hrudníku a břicha a endokrinochirurgie. Klinika centralizuje pacienty se sarkomy měkkých tkání. **V r. 2020 bylo provedeno 2 705 operací, hospitalizováno bylo 3 029 pacientů a ambulantně bylo ošetřeno 20 798 pacientů. Bylo provedeno 35 transplantací plic (Jsme vysokoobjemové centrum, kterých je v Evropě pouze 8). Pokles výkonů byl způsoben omezením péče v průběhu pandemie onemocnění COVID-19.**

Specializovaná centra:

- Centrum pro transplantace plic – národní centrum ČR a SR
- Centrum pro léčbu sarkomů měkkých tkání

Specializované ambulance:

- ambulance pro transplantace plic
- ambulance jednodenní chirurgie
- ambulance pro onemocnění střev a konečniku
- ambulance pro endokrinochirurgii
- ambulance pro onemocnění žil dolních končetin
- ambulance pro onemocnění jater, žlučových cest a slinivky břišní

- ambulance pro chirurgii sarkomů měkkých tkání
- ambulance pro onemocnění jícnu a žaludku
- ambulance pro onemocnění plic, mediastina a hrudní stěny
- ambulance pro onemocnění prsu
- 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;
- Příprava programu transplantace plic od DCD dárců (dárce po zástavě oběhu);
- Příprava a zavedení do klinické praxe programu Transplantace bloku srdce a plic ve spolupráci s IKEM;
- Zavedení endoskopické aplikace vstřebatelných stentů u onemocnění jícnu, žaludku a dýchacích cest.

Unikátní přístrojové vybavení:

- ECMO a ex vivoperfúze plic
- participace na robotickém přístroji – robotická chirurgie tlustého střeva a konečniku, zahájení robotické chirurgie plic
- disekční a elektrokoagulační techniky včetně harmonického skalpelu a LigaSure v konvenční i laparoskopické operativě
- 3D instrumentarium – k laparoskopické a videotorakochirurgické chirurgii

Významná událost r. 2020:

- V r. 2020 jsme pokračovali do mezinárodní studie 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. Předběžné výsledky budou prezentovány v příštím roce na kongresu Mezinárodní Společnosti pro transplantace srdce a plic.
- Ve spolupráci s Ústavem patologie a molekulární medicíny FN Motol byla u 117 kryobiopsií imunohistochemicky vyšetřena přítomnost složky komplementu C4d, jejíž průkaz je asociován s humorální rejekcí.
- Ve spolupráci s Oddělením krevní banky FN Motol byla uvedena do klinické praxe extrakorporální fotochemoterapie – terapeutická modalita chronické rejekce.
- Ve spolupráci s Ústavem imunologie FN Olomouc a Ústavem patologie a molekulární medicíny FNMotol byla u 143 bioptických vzorků provedena analýza celkové buněčnosti a zastoupení CD68+ makrofágů. První data naznačují, že vysoká buněčnost plic predisponuje pacienty k akutním rejekcím.
- Ve spolupráci s Ústavem lékařské mikrobiologie FNM jsme zahájili pilotní studii monitorující DNA Torque Teno viru v periferní krvi pacientů po Tx plic, jejíž hladina se mění v závislosti na intenzitě IS terapie a je považována za nadějný biomarker umožňující individualizaci IS léčby.
- Cena Wernera von Siemense – Robert Lischke, Dagmar Myšíková

Kardiologická klinika 2. LF UK a FN Motol

přednosta prof. MUDr. Josef Veselka, CSc., FESC, FSCAI, FICA

primář MUDr. Jiří Vejvoda

vrchní sestra Mgr. Jana Kovalčíková

Základní charakteristika:

Pracoviště poskytuje komplexní kardiologickou péči hospitalizovaným i ambulantním pacientům. Má přímou návaznost na pracoviště kardiologické a angiologické. V roce 2020 bylo ambulantně ošetřeno více než 17 500 pacientů a hospitalizováno téměř 5 000 pacientů. Bylo provedeno 2 581 selektivních koronarografií, 823 perkutánních koronárních intervencí, 433 katetrizačních vyšetření periferních tepen, 103 katetrizačních implantací aortálních chlopní, téměř 7 000 echokardiografických vyšetření, 290 radiofrekvenčních ablací arytmií, 141 katetrizačních izolací plicních žil, 221 implantací trvalých kardiostimulátorů, 114 implantací ICD a 2 369 duplexních ultrazvukových vyšetření periferních cév. Příkladem nasazením, pracovitostí a obětavostí celého kolektivu se nám dařilo poskytovat péči o naše nemocné v plném rozsahu i v nelehké době pandemie Covid-19.

Specializované ambulance:

- ambulance pro získané a vrozené srdeční vady
- ambulance srdečního selhání
- ambulance pro hypertrofickou kardiomyopatii
- ambulance elektrofyziologie a kardiostimulace
- ambulance angiologická
- ambulance lipidologická

Nové metody a postupy:

- Katetrizační implantace biologické chlopně do aortální pozice bez implantace dočasného kardiostimulátoru;
- Pokračování programu mechanické podpory oběhu (ECMO - extrakorporální membránová oxygenace);
- Optická koherentní tomografie ;
- Intravaskulární spektroskopie ;
- Alkoholová septální ablace - největší soubor v ČR;
- Karotický stenting - největší soubor v ČR;
- Použití systému proximální protekce při implantaci stentu do karotického řečiště;
- Katetrizační okluze defektů septa síní a foramen ovale patens;
- Katetrizační uzávěr ouška levé síně;
- Katetrizační okluze paravalvulárních leaků;
- Komplexní řešení poruch rytmu pomocí 3D elektroanatomického mapování;
- His bundle pacing při implantaci trvalého kardiostimulátoru;
- Radiofrekvenční ablace za použití katetrů s měřením přítlaku;
- Rozšiřování programu katetrizační léčby fibrilace síní
- Rozvoj telemedicíny, dálková monitorace pacientů s kardiostimulátory a defibrilátory;
- Rozšiřování použití metody hodnocení frakční průtokové rezervy u pacientů
- se stabilní AP a hraničními angiografickými nálezy;
- Unikátní metoda genetického vyšetření u pacientů s kardiomyopatií pomocí sekvencování nové generace umožňující simultánní vyšetření velkého počtu genů.

Unikátní přístrojové vybavení:

- optický koherentní tomograf
- CARTO, EnSite Velocity – 3rozměrné elektroanatomické mapování
- echokardiografický přístroj s možností 3D jícnové echokardiografie
- echokardiografický přístroj s možností intrakardiální echokardiografie
- intravaskulární ultrazvuk s infračervenou spektroskopií
- Přístroj k měření periferních TK Huntleigh Dopplex Ability
- AIRVO 2 Nasal High flow – neinvazivní ventilační podpora
- kontinuální náhrada funkce ledvin - systém multiFiltratePRO Fresenius
- bronchoskopický přístroj Olympus pro intenzivní péči

Významná událost r. 2020:

- Publikovali jsme 22 článků, z toho 16 článků v časopisech s IF (18krát 1. autor z naší kliniky).
- Na XXVIII. virtuálním výročním sjezdu České kardiologické společnosti svá sdělení přednesli prof. Veselka, MUDr. Honěk, MUDr. Kala a MUDr. Roland.
- Prof. Veselka získal 1. místo v soutěži To nejlepší z české kardiologie za originální práci publikovanou v Eur Heart J (IF 23).
- MUDr. Kala obsadil 2. místo v Soutěži mladých kardiologů.
- Dne 12.6.2020 jsme uspořádali XIV. ročník mezioborové konference Prague Intervention s mottem: „Kardiologie v době covidové a post-covidové“.
- MUDr. Hnáťová, MUDr. Polaková, MUDr. Prokopcová, MUDr. Butta, MUDr. Hnát a MUDr. Macháček úspěšně složili kardiologickou atestaci.
- Na klinice proběhl Den otevřených dveří pro studenty se zájmem o kardiologii.

Klinika kardiovaskulární chirurgie 2. LF UK a FN Motol

přednosta doc. MUDr. Vilém Rohn, CSc.

primář MUDr. Milan Horn

vrchní sestra Mgr. Barbora Kolářová, MSc.

Základní charakteristika:

Klinika poskytuje komplexní péči v oboru kardiologie a cévní chirurgie. Zajišťuje nepřetržitou chirurgickou pohotovost ke všem urgentním onemocněním kardiovaskulárního systému včetně traumat. Součástí kliniky je oddělení orgánové perfuze, které zajišťuje mimotělní oběh včetně ECMO (extrakorporální membránová oxygenace) pro celou nemocnici v části pro dospělé.

V roce 2020 byla klinika od začátku pandemie zařazena do péče o pacienty s onemocněním COVID-19 s nejtěžším průběhem. Na jednotce JIP bylo hospitalizováno 41 pacientů s tímto onemocněním, z toho 30 na umělé plicní ventilaci a 11 HFNO. Sedm z nich potřebovalo podporu ECMO. Péče o tyto pacienty zabrala velkou část lůžkové i personální kapacity. Přesto bylo v rámci kardiovaskulární chirurgie ambulantně ošetřeno 5 959 pacientů a provedeno celkem 777 velkých operací, z toho 331 operací srdce (52 pro vrozenou srdeční vadu v dospělosti) a 446 cévních operací. Celkem provedl tým kliniky 58 extrakorporálních membránových oxygenací (ECMO).

Specializované ambulance:

- kardiologická
- kardiologická
- cévní

- pro vrozené srdeční vady v dospělosti
- pro pacienty po chirurgické léčbě infekční endokarditidy

Nové metody a postupy:

- Mininvazivní operace aortální chlopně, použití bezstehových chlopenních náhrad;
- Videoasistovaná miniinvazivní chirurgie některých vrozených srdečních vad (např. defekt septa síní, resynchronizační terapie);
- Rekonstrukční (záchovné) operace aortální chlopně včetně rekonstrukce podle Ozaki;
- Použití extraaortálního stentu u pacientů s Marfanovým syndromem;
- Operace thorako-abdominálních výdutí aorty;
- Plastiky a záchovné operace aortální chlopně.

Unikátní přístrojové vybavení:

- přístroje pro ECMO – přístroje PLS a HLS umožňují poskytovat nepřetržitou službu mechanické srdeční anebo plicní podpory

Významná událost r. 2020:

- Publikovali jsme 7 prací v zahraničních časopisech s impact faktorem.

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

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

primář MUDr. Kateřina Táborská

vrchní sestra Jana Richterová

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). **Přestože jsme byli v roce 2020 limitováni covidovou pandemií, pracoviště poskytlo ambulantní péči 21 980 pacientům, z toho jich 905 bylo hospitalizováno. Na ambulanci nukleární medicíny bylo provedeno téměř 7 500 výkonů a ambulantních či terapeutických aplikací radiofarmak.**

Specializované ambulance:

- endokrinologická se zaměřením na diferencovaný karcinom štítné žlázy, v dispenzarizaci má přes 18 050 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 s familiární formou medulárního karcinomu štítné žlázy a nemocných s papilárním karcinomem štítné žlázy 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.
- Zavedení aplikace alfa zářičů do léčby nemocných s kastroresistentním karcinomem prostaty.
- Zahájena rekonstrukce a modernizace vymíracích jímek lůžkového oddělení kliniky.

Významná událost r. 2020

- Zahájena rekonstrukce a modernizace vymíracích jímek lůžkového oddělení kliniky.

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 2020 bylo na klinice provedeno 2035 operačních chirurgických výkonů, 212 operací u pacientů mimo sály kliniky. Hospitalizováno bylo 3000 pacientů. U 3 134 pacientů byla provedena konvenční subjektivní tónová audiometrie. Objektivní audiometrie byla provedena u 196 nemocných, Vyšetření rovnovážného ústrojí bylo provedeno v 611 případech, ENG vyšetření a vyšetření vestibulárních myogenních potenciálů u 501 pacientů. Vyšetření pro indikaci zvážení rehabilitace sluchu sluchadly, nebo přenastavení stávající rehabilitace podstoupilo 221 pacientů, bylo vydáno 50 sluchadel. Byl nastaven nebo upraven režim řečového procesoru kochleárního implantátu/CI/ u 91nemocných.

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
- foniatrická 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

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);
- Léčba syndromu Freyové Botulotoxem;
- CODACS první operace tohoto typu kochleárního implantátu v České republice;
- 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 sialolithiaz;
- 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.

Unikátní přístrojové vybavení:

- CO2 Laser, Dioxid 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. 2020:

- Klinika pořádala nebo spolupřádala řadu akcí, na nichž se m.j. aktivně zúčastňovali i pregraduální a postgraduální studenti:
- 20. – 23. 1. 2020, Praha Temporal bone course - Prague 2020
- 12. 3. 2020, Špindlerův Mlýn - XVIII. Česko-slovenský kongres mladých otorinolaryngologů
- 17. 9. 2020, Praha Kurz IPVZ – Vyšetření a možnosti rehabilitace u pacientů s dysfagií včetně FEES
- 22. 9. 2020, Praha Workshop – Rehabilitace hlasu po totální laryngektomii pomocí hlasové protézy
- 13.- 14. 10. 2020, Praha Kurz IPVZ – Sonografie hlavy a krku
- 1.- 3. 10. 2020, Znojmo Konference České kooperativní skupiny pro nádory hlavy a krku s mezinárodní účastí
- Přednášky lékařů i studentů proběhly i na dalších akcích:
- XXXVII. Sjezd českých a slovenských alergologů a klinických imunologů: Kaňa M., Braunová A., Etrych T., Bouček J., Šírová M., Micellar polymer drug delivery systems in treatment of chemoresistant tumors
- Česká ORL akademie 2020: Kaňa M., Kalfeřt D., Plzák J., Chirurgická léčba Zenkerova divertiklu: retrospektivní analýza 84 případů
- MUDr. Jan Kastner, Ph.D. úspěšně ukončil doktorské studium a získal tak akademicko-vědecký titul "Ph.D."
- Kutvirtova cena České společnosti pro otorinolaryngologii a chirurgii hlavy a krku - vítězové:
 - Kategorie do 35 let
Simonidesová, S., Hamšíková, E., Ludvíková, V. et al.: Prognostic value of posttreatment HPV-specific antibodies in patients with oropharyngeal tumors. J Surg Oncol, 120, 2019, 2, s. 117-124. (IF: 3,114). <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/jso.25473>
 - Kategorie nad 35 let
Lukeš, P., Zábrodský, M., Sýba, J. et al.: Efficacy of Transnasal Flexible Videoendoscopy With Narrow Band Imaging for Follow-Up of Patients After Transoral Laser Cordectomy. Lasers Surg Med, 52, 2020, 4, s. 333-340. Zveřejněno online: 6. 8. 2019 (IF: 3,262) <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/lsm.23143>
Monografie nebo kapitola v monografii
Betka, J., Hybášková, J., Klozar, J., Šonka K. et al.: Poruchy dýchání ve spánku – chirurgická léčba. Medicína hlavy a krku, Tobiáš, 2019.
- Kutvirtova cena České společnosti pro otorinolaryngologii a chirurgii hlavy a krku – laureáti:
 - Kategorie do 35 let
Hrubá, S., Chovanec, M., Čada, Z. et al.: The evaluation of vestibular compensation

by vestibular rehabilitation and prehabilitation in short-term postsurgical period in patients following surgical treatment of vestibular schwannoma. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, 276, 2019, 10, s. 2681-2689. (IF: 1,750)

Jechová, A., Kuchař, M., Novák, S. et al.: The role of fine-needle aspiration biopsy (FNAB) in Warthin tumour diagnosis and management. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, 276, 2019, 10, s. 2941-2946. (IF: 1,750)

Kaňa, M., Kaňa, R., Povýšil, C.: New Developments in Understanding the Histological Structure of Human Ear Cartilage. *Folia Biol (Praha)*, 65, 2019, 5-6, s. 256-264. (IF: 1,073)



Klinika spondylochirurgie 1. LF UK a FN Motol

přednosta prof. MUDr. Jan Štulík, CSc.

primář MUDr. Jan Kryl

vrchní sestra Mgr. Dagmar Šeborová

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 2020 bylo odoperováno 1 359 pacientů, hospitalizováno 1 397 pacientů, ve spondylochirurgické ambulanci bylo ošetřeno 10 731 pacientů a v Centru konzervativní terapie 2 115 pacientů.**

Specializované ambulance:

- ambulance na léčbu poranění a onemocnění páteře
- skoliotická poradna dětí
- centrum konzervativní terapie

Nové metody a postupy:

- Nová technika resekce en bloc subaxiálního krčního obratle;
- En bloc resekce sakra;
- En bloc resekce torakolumbálních obratlů;
- Korekce deformit skoliózy;
- Korekce deformit kyfózy;
- Osteotomie páteře PSO;
- Axiální transsакrální fixace;
- Kultivace osteoblastů z kmenových buněk;
- Použití unikátních karbonových šroubů pro ošetření tumorů páteře;
- Využití 3D tisku pro vizualizaci anomálií páteře;
- Vizualizace operačního pole exoskopem.

Unikátní přístrojové vybavení:

- pooperační 3D zobrazení O-arm
- operační navigace
- Endeavor CR pro IOM
- 3D tiskárna Prusa
- exoskop EOS Asculap

Významná událost r. 2020:

- Organizace 3. májového spondylochir. symposia Praha - zrušeno pro Covid -19;
- Publikace:
 - JONAS, J., DURILA, M., MALOSEK, M., MARESOVA, D., ŠTULÍK, J., BARNA, M., VYMAZAL, T.: Usefulness of perioperative rotational thrombelastometry during scoliosis surgery in children. *J Neurosurg Spine*, 32: 865-870, 2020. (IF 2, 820 Q1)
 - RICHTR, P., HOCH, J., SVOBODOVÁ, K., JECH, Z., KŘÍŽ, J., HYŠPERSKÁ, V., ŠTULÍK, J., BABJUK, M., PŘIKRYL, P.: Hemicorporectomy-the ultimate solution of terminal pelvic sepsis. *Acta Chir. Belgica*, 2020. (IF 0,460 Q3) (v tisku)

- KOBESOVÁ A., KOLÁŘ, P., ANDEL, R., KYNČL, M., ŠTULÍK, J., DAVÍDEK, P., LARDNER, R.: Dynamic MRI assisted diagnosis of occult spinal instability-a new useful approach. J. Med. Imaging Health Inf., 10: 2649-2653, 2020.(IF 0,670 Q4)
- ŠTULÍK, J., GERI, G., SALAVCOVÁ, L., BARNA, M., FOJTÍK, P., NAŇKA, O.: Pediatric dens anatomy and its implications for fracture treatment: anatomical and radiological study. Eur Spine J, (IF 2,620 Q1) v tisku
- BARNA, M., ŠTULÍK, J.: Spondylochirurgická léčba pacientů s SMA. Cesk Slov Neurol N, 83/116 (S2): 41-44, 2020. (IF 0,390)

LDN - Centrum následné péče

primář MUDr. Martina Nováková
vrchní sestra Mgr. Lucie Kubová

Základní charakteristika:

LDN-Centrum následné péče disponuje 381 lůžky na 13 lůžkových stanicích. Specializuje se jednak na geriatrickou problematiku (hojení ran, nutriční, fyzioterapii a ergoterapii), jednak na problematiku pacientů po traumatech, operacích, vleklých interních chorobách nebo cévních mozkových příhodách. 14. lůžková stanice s 29 lůžky je zaměřena na následnou péči o pacienty v chronickém hemodialyzačním programu. **Celkový počet přijatých pacientů v roce 2020 byl 1123** (po dobu 7 měsíců bylo uzavřeno 29 lůžek z důvodu postoupení 1 stanice pro potřeby NIP-DIOP v souvislosti s pandemií Covid-19). **Počet výkonů v geriatrické ambulanci byl 184.**

Specifika pracoviště:

LDN-CNP se specializuje na hojení ran, nutriční, fyzioterapii a ergoterapii. Pacientům je k dispozici klinický psycholog, 3 logopedky, 13 fyzioterapeutů, 2 ergoterapeuti a 4 sociální pracovníci. Pokračuje spolupráce s Dobrovolnickým centrem, které pořádá zábavné a naučné programy, tréninky paměti nebo canisterapii. V rámci CNP funguje i knihovna pro pacienty. Pracoviště má akreditaci I. stupně pro výuku geriatry a podílí se na postgraduálním vzdělávání lékařů v oboru geriatry, na výuce vnitřního lékařství a bakalářského studia sester. Konají se zde výukové kurzy, mj. spolupracujeme i s ČVUT na výuce záchranářů. V roce 2020 úspěšně pokračoval projekt z dotace MZČR na rozvoj konsiliární paliativní péče (činnost paliativního konsiliárního týmu pro dospělou část nemocnice pod vedením MUDr. Gricajeva).

Unikátní přístrojové vybavení :

- Extremiter 2010-better future - + CO2 therapy – přístroj pro vaukově-kompresní terapii (využití v hojení ran)
- 2 x posilovací stroj k posílení svalstva dolních končetin, kombinovaná elektro a magnetoterapie
- ultrasonografický přístroj Siemens s barevným Dopplerem a sondami pro USG břicha a DUS cév
- tablet se speciálními logopedickými programy (Afaslovník, Gotalk, Gridplayer)

Významná událost r. 2020:

- Rok 2020 byl pro naše pracoviště provozní zátěží v souvislosti s péčí o Covid pozitivní pacienty, kterých v období od září do prosince prošlo našimi lůžky přes 150.
- 21. + 22.10.2021 se na našem pracovišti v rámci 2.LF-UK poprvé konala atestační zkouška v oboru geriatry, odzkoušeno bylo 7 atestantů, všichni uspěli.
- Celý rok 2020 byl průběžně věnován úkolům spojeným se vznikem nového pracoviště – Geriatrické interní kliniky 2.LF UK a FN Motol

- MUDr. Martina Ocelková složila úspěšně atestaci z geriatry v květnu 2020
- MUDr. Martina Nováková zahájila doktorské studium na Fakultě humanitních studií UK na katedře dlouhověkosti.
- Publikace:
 - Nováková M.: Polyfarmakoterapie u geriatrického pacienta, zkušenosti z CNP (článek Geriatry a gerontologie 3/2020)
 - Ocelková M., Nováková M. :Řešení poruch příjmu potravy u geriatrických pacientů cestou PEG - zkušenosti z Centra následné péče FN Motol (článek Geriatry a gerontologie 2/2020)
 - Geriatrický pacient s polyfarmakoterapií – kazuistika z praxe.
 - Kvapil M., Nováková M. Jarkovský J. Dušek L.: Geriatrická diabetologie – přehledový článek Geriatry a Gerontologie (3/2020)

Neurologická klinika 2. LF UK a FN Motol

přednosta prof. MUDr. Petr Marušič, 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. 2020 bylo na klinice ambulantně ošetřeno přes 40 000 pacientů. Hospitalizováno bylo celkem 2 044 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 implementace 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 post-processing v oblasti neurovizuální (pokročilé zpracování PET obrazu a jeho koregistrace, 3D Slicer).
- 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. Soubor pacientů léčených donepezilem, u kterých byl odebrán likvor, byl rozšířen o soubor pacientů s rivastigminem a memantinem.
- 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.
- Rutinní provádění monitorace videoEEG a mozkové perfúze s využitím TCD na JIP;
- Rozšíření programu personalizované medicíny antitrombotik v sekundární prevenci cerebrovaskulárních onemocnění ve spolupráci s Laboratoří molekulární diagnostiky Nemocnice Na Homolce a laboratoří Pharmakl o měření účinnosti nových perorálních antikoagulancií;
- 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.

- Tvorba programů pro rehabilitaci strabismu, amblyopie a funkční programová verze Hessova plátna ve spolupráci s Katedrou kybernetiky FEL ČVUT a Oční klinikou dětí a dospělých 2. LF UK a FN Motol
- Vyšetření otolitového systému metodou cervikálního myogenního evokovaného potenciálu, zavedení metody pupilometrie – rozšíření možností vyšetření stávajícího zařízení pro videookulografii (VOG). Zavedena nová metodika vyšetření funkce vestibulookulárního reflexu s pomocí přístroje ICS Impulse firmy Otometrics. Přístroj je unikátní v tom, že umožňuje vyšetřit funkci jednotlivých polokruhových kanálků a detekovat tak inkompletní vestibulární léze.
- Testování tenkých vláken periferních nervů metodou stanovení termického prahu pomocí Peltiérova 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
- ultrasonografický přístroj Toshiba Aplio 500 pro vyšetření transkraniálních a extrakraniálních tepen i periferních nervů s 3D zobrazením spolu s MR/CT daty
- 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 Samedic, Švédsko - elektrodiagnostický přístroj hodnotící funkci tenkých vláken A delta + C vlákna
- digitální algezimetr Samedic, Švédsko – elektrodiagnostický přístroj pro výzkum hluboké neuropatické bolesti
- experimentální laboratoř pro vyšetření prostorové paměti a prostorové orientace (Modrá aréna)

Významná událost r. 2020:

- Spoluorganizace řady domácích on-line neurologických kongresů (Cerebrovaskulární, Epileptologický aj.);
- Pořádání mezinárodních školících dnů v neuro-otologii a kurzů neurootologie;
- Celkem 36 odborných publikací v zahraničních imputovaných nebo recenzovaných časopisech, 8 článků v domácích impaktovaných časopisech, 1 v recenzovaných domácích časopisech a 6 kapitol v zahraničních a domácích monografiích.



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 Mgr. Jana Sládková

Základní charakteristika:

Klinika zajišťuje konzervativní a chirurgickou 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. 2020 bylo hospitalizováno celkem 3 373 nemocných, ambulantně bylo ošetřeno celkem 40 812 pacientů. Celkem bylo provedeno 3 389 operací.**

Specializované ambulance:

- 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;
- Zavedení miniinvazivních operačních technik pro řešení hallux valgus;
- Artroskopická stabilizace ac luxace - dogbone button arthrex;
- Rekonstrukce inveterované AC luxace šlachovým štěpem;
- Zavedení laboratorního stanovení alfa defenzinu do diagnostiky infekce kloubní náhrady;
- Zavedení rychlého stanovení alfa defenzinu synovasure (test laterálního proudu) do peroperační diagnostiky infekce kloubní náhrady;
- Zavedení leukocyt- esterázy testu v diagnostice infekce kloubní náhrady;
- Zavedení endoskopické metody meduloskopie při léčbě chronické osteomyelitidy;
- Zavedení masquetele techniky při léčbě infikovaných pakloubů;
- Zavedení podtlakové terapie pro léčbu infikovaných defektních ran;
- Zavedení vlastní metody potahování hřebů kostním cementem při léčbě infikovaných pakloubů.

Významná událost r. 2020:

- Klinika spolupořádala ortopedický kongres v Harrachově. Dále organizovala čtvrtletní operační kurzy implantace totálních náhrad ramenního kloubu ve FN Motol.
- Heraeus Medical GmbH -Dr. Hans Bösebeck Philipp – Reis - Strasse 8/13, D - 61273

Wehrheim, Německo Spolupráce na studii: Evaluation of the local and systemic bioavailability of gentamicin released from a new gentamycin containing bone void filling material and a collagen fleece in patients after aseptic revision of a hip-socket arthroplasty A comparative, randomized, monocentric study.

- Heraeus Medical GmbH - Anna-Maria Holl Spolupráce na studii: Evaluation of the local and systemic bioavailability of gentamicin released from a new gentamycin containing bone void filling material and a collagen fleece in patients after aseptic revision of a hip-socket arthroplasty A comparative, randomized, monocentric study.
- ENDO-Clinic Hamburg- Prof. Dr. Thorsten Gehrke Spolupráce na projektu Second International Consensus on Periprosthetic Joint Infection .
- Sidney Kimmel Medical College, Javad Parvizi MD, FRCS Rothman Institute at Thomas Jefferson University Hospital Sheridan Building, Suite 1000, 125 South 9th Street, Philadelphia, PA 19107, USA. Spolupráce na projektu Second International Consensus on Periprosthetic Joint Infection.
- Kantonsspital Winterthur - Peter P. Koch. M.D Klinik für Orthopädie und Traumatologie, Brauerstrasse 15, 8400 Winterthur, Switzerland. Spolupráce na publikaci "GMK Sphere Implant exhibits Medial Stability during Gait Activities in vivo: A Dynamic Videofluoroscopy Study"
- University Hospital Balgrist - Sandro Fucentese, M.D. Forchstrasse 340, 8008 Zürich, Switzerland. Spolupráce na publikaci "GMK Sphere Implant exhibits Medial Stability during Gait Activities in vivo: A Dynamic Videofluoroscopy Study"
- Zimmer Biomet – spolupráce na vývoji nové náhrady hlezna, příprava mezinárodní publikace – náhrada hlezna Rebalance Ankle.
- Publikace:
 - Vavřík P., Landor I., Gallo J., Koudela K. a kol.: Revizní operace totálních náhrad kolenního kloubu. Maxdorf, 2019, ISBN 978-80-7345-602-3 Oceněno Chlumského cenou ČSOT za rok 2019 (vyhlášeno na podzim 2020)
 - Barták, V., Štědrý, J., Hornová, J., Heřt, J., Tichý, P., Hromádka, R. Biomechanical Study Concerning the Types of Resection in Arthrodesis of First Metatarsophalangeal Joint. The Journal of Foot and Ankle Surgery. 2020, 59: 1135-1138.
 - Pavel Melicherčík, Eva Klapková, Karel Kotaška, David Jahoda, Ivan Landor And Václav Čerňovský. Chromatography as a Novel Method for the Determination of α -Defensins in Synovial Fluid for Diagnosis of Orthopedic Infections, Diagnostics, 2020, 10.1:33. IF: 3,110
 - Jahoda D, Vogt S, Bösebeck H, Landor I, Judl T, Tomaidis J, Holl Am, Jahodová I.: Gentamicin release of a calcium sulphate/carbonate composition compared to collagen in 30 patients with a one-year follow-up, a randomized open trial.

Onkologická klinika 2. LF UK a FN Motol

přednosta doc. MUDr. Jana Prausová, Ph.D., MBA

primář MUDr. Zdeněk Linke

vrchní sestra Renata Limaxová

vrchní radiologický asistent Alena Čuprová

Základní charakteristika:

Pracoviště poskytuje komplexní péči o onkologické pacienty v oblasti protinádorové farmako-

terapie 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. 2020 bylo provedeno v rámci Onkologické kliniky FN Motol **celkem 114 667 ambulantních kontrol, ošetření a vyšetření**, počet nových pacientů dosáhl v roce 2020 celkem počtu 3 002. **Hospitalizováno bylo na Onkologické klinice FN Motol v roce 2020 celkem 2 366 pacientů**, přičemž tohoto výsledku, prakticky identického jako v roce 2019, bylo dosaženo i přes skutečnost, že z důvodu pandemie COVID19 byl proces hospitalizací značně ztížen. Všichni pacienti byli testováni k vyloučení infekce COVID19, některé pokoje jsou uzpůsobeny jako expektační místnosti. A oproti roku 2018 byl tento počet dokonce o 200 hospitalizací vyšší. V roce 2020 dosáhla **parenterální aplikace chemoterapie/biologické léčby počtu 8 544 cyklů protinádorové léčby**, což je výsledek identický jako v r. 2019, i přes překážky během pandemie COVID19. V roce 2020 dosáhl celkový počet **na zevní radioterapii 895 pacientů – z toho nově ozařovaných bylo 785 pacientů, počet provedených sérií dosáhl počtu 915. Počet ozářených polí byl 74 980, počet ozařovacích frakcí dosáhl počtu 20 292. Na oddělení brachyterapie bylo v roce 2020 provedeno 695 aplikací u celkem 115 pacientů. Tyto výsledky reprezentují nezměrné úsilí personálu kliniky, kdy ve značně ztížených podmínkách a při dodržování všech hygienicko-epidemiologických počty výkonů neklesly pod výsledky z předchozích let. Naopak – některé presentované počty výkonů byly oproti letům předchozím i vyšší. Přitom po celou dobu pandemie, při dodržení všech hygienicko-epidemiologických opatření, nedošlo v zaměstnání při výkonu povolání k nákaze žádného zaměstnance kliniky COVID-19.**

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

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.
- Zavádění centrálních žilních přístupů (portů) a periferních PICCů či midline u všech nemocných s aplikací parenterální chemoterapie a části pacientů s biologickou léčbou.
- 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), umožňující vyšší dávku záření do cílového objemu při šetření zdravých tkání. Touto technikou je ozařováno 40 % pacientů.
- Provádění techniky IGRT (image guided radiotherapy), založené na kontrole aktuálního nastavení polohy pacienta při radioterapii a možnosti jeho korekce dle

referenční polohy. Používání lokalizačních zrn (fiducial markers) pro přesnější zaměření cílového objemu u pacientů podstupujících radioterapii karcinomu prostaty.

- Možnost fúze snímků z MRI a CT diagnostických vyšetření s plánovacími snímky CT pro přesnější stanovení cílového objemu.

Unikátní přístrojové vybavení:

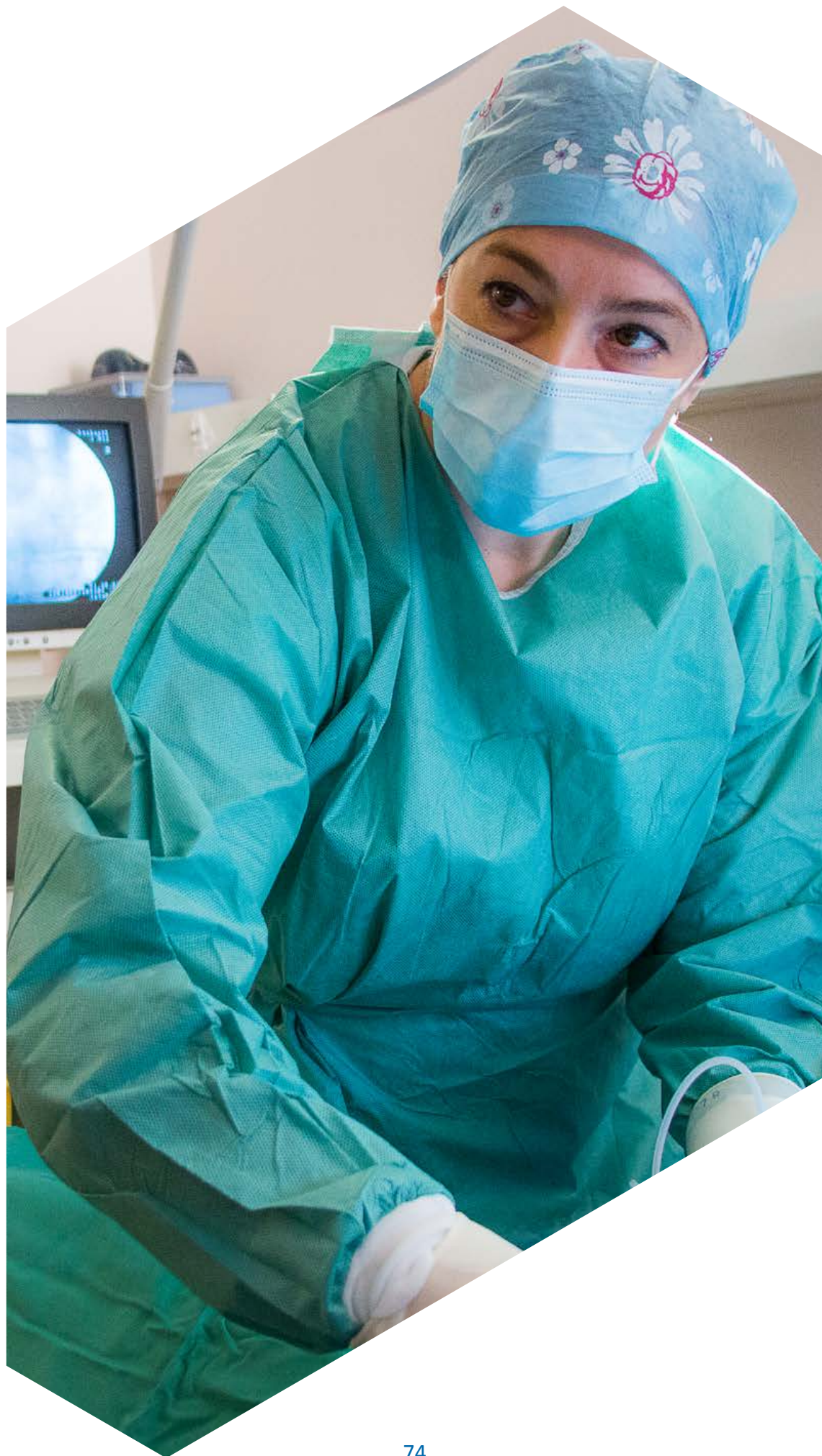
- V únoru 2020 byla kompletně dokončena realizace veřejné zakázky „FN Motol – obměna lineárních urychlovačů – 3ks“, která zahrnuje postupnou výměnu všech tří lineárních urychlovačů. Odměně přístrojového vybavení předcházela upgrade verifikačního a plánovacího systému, který je integrován v jednotném onkologickém informačním systému ARIA firmy Varian. V tomto systému jsou propojeny lineární urychlovače, simulátor, plánovací systémy pro zevní radioterapii (Eclipse) a brachyterapii (Brachyvision) a zároveň tento systém slouží k archivaci záznamů o ozařování a veškeré obrazové dokumentace pacienta, související s radioterapií. **Upgrade systému Aria**, představoval přechod z verze 8.6 na nejnovější verzi 15.6. Kromě výměny serverů došlo k výměně všech pracovních stanic a jejich navýšení na celkový počet 5 plánovacích stanic, 10 konturovacích stanic a 10 editovacích stanic verifikačního systému. Plánovací systém je vybaven moderními algoritmy pro výpočet dávkové distribuce a softwarem pro optimalizaci IMRT a VMAT plánů. Byl rozšířen o software RapidPlan, který umožňuje vytváření vlastní knihovny ozařovacích plánů, sloužící k efektivnímu využití dosavadní zkušenosti při optimalizaci ozařovacích plánů, tzv. Knowledge Based Planning. Plánovací systém je též doplněn o software Velocity pro zpracování obrazových dat a jejich deformabilní registraci, a to především registraci plánovacího CT s cone-beam CT (CBCT) získaným na urychlovači. Na základě deformabilní registrace lze provádět adaptivní radioterapii, při níž se ozařovací plán přizpůsobuje měnící se anatomii pacienta v průběhu ozařovací série.
- **Tři lineární urychlovače Truebeam**, Varian Medical Systems, z nichž první byl instalován v závěru roku 2018 a další v průběhu roku 2019, poslední – třetí v pořadí – v únoru 2020. Urychlovače Truebeam ve srovnání s původními urychlovači Clinac zajišťují vyšší geometrickou přesnost (do 0,5mm), jsou vybaveny ozařovacím stolem s nízkodenzitní deskou z karbonových vláken a moderním megavoltážním a kilovoltážním zobrazovacím systémem pro kontrolu polohy pacienta při ozařování. Kilovoltážní systém umožňuje 3D zobrazení pacienta pomocí CT s kuželovým svazkem (Cone-beam CT) - CBCT. Všechny tři urychlovače jsou vybaveny systémem pro řízení dýchacích pohybů pacienta během ozařování – Respiratory Management System. Radioterapie řízená dýchacím cyklem zajišťuje výrazné zpřesnění léčby v oblasti hrudníku a šetření srdce i plicní tkáně při ozařování prsu. Všechny tři urychlovače jsou vybaveny mnoholamelovým kolimátorem (MLC) umožňujícím techniky s modulovanou intenzitou, a to kromě techniky IMRT (Intensity Modulated Radiotherapy), při které se dynamicky pohybují lamely kolimátoru a gantry urychlovače zůstává ve statické poloze, také pohybovou techniku s modulovanou intenzitou - VMAT – Volumetric Modulated Arc Therapy, při níž je modulace svazku realizována nejen dynamickým pohybem lamel mnoholamelového kolimátoru (Multileaf Collimator -MLC), ale také změnou rychlosti rotace ramene (gantry) a dávkového příkonu během ozařování pacienta. Dva z urychlovačů Truebeam jsou vybaveny mnoholamelovým kolimátorem Millenium120 se šířkou lamel 5mm

v centrální části ozařovacího pole, třetí Truebeam má mnoholamelový kolimátor HD MLC – High Definition MLC s jemnějším rozlišením – se šířkou lamel 2,5mm v centrální části ozařovacího pole, který je vhodný pro stereotaktickou radioterapii a pro ozařování v oblasti hlavy a krku či prostaty. Urychlovač s HD MLC produkuje svazky s energií fotonů 6 MV, dva urychlovače s mnoholamelovým kolimátorem **Millenium120** jsou identické a produkují fotonové svazky o energiích 6 MV a 18 MV a elektronové svazky o pěti různých energiích v rozsahu 6 až 20 MeV. Kromě standardních fotonových svazků produkují tyto dva urychlovače Truebeam i svazky bez homogenizačního filtru, tzv. FFF svazky (Flattening-Filter Free), při nichž je díky velmi vysokému dávkovému příkonu výrazně zrychleno ozařování IMRT a VMAT technikou, což snižuje dobu ozaření a tím i nepřesnost způsobenou pohybem pacienta a orgánů během ozařování.

- Radioterapeutický simulátor Acuity EX, Varian Medical Systems pro přípravu léčby zářením.
- CT přístroj Brilliance Big Bore, Philips pro plánování léčby.

Významná událost r. 2020:

- V r. 2019 se Onkologická klinika FN Motol stala právoplatným členem OECI (Organisation of European Cancer Institute), který sdružuje jen úzký počet nejvyšších onkologických center v Evropě. Toto členství bylo potvrzeno opět v roce 2020 a umožnilo přednostní participaci na výzkumech nových inovativních léčiv, přístup k takovým lékům v rámci akademických klinických studiích, přednostní a hrazené edukativní programy pro naše lékaře.
- Přednostka kliniky doc. MUDr. Prausová je předsedkyní České onkologické společnosti ČLS JEP.
- Pracoviště společně s Onkologickou klinikou VFN Praha 2 organizovalo unikátní edukační akci pro onkology, a to 4. ročník Best of ASCO v září 2020 v Praze.
- Pracoviště se podílelo organizačně i přednáškově na 11. ročníku Prague Onco kolokvia v lednu 2020, Uroonkologického sympózia, 44. ročníku Brněnských onkologických dnů, Radiologických dnů a dalších významných českých sympóziích – ačkoli kvůli pandemii COVID19 distanční formou.
- Lékaři se aktivně podíleli na mezinárodních akcích ASCO, ESMO a ESTRO odbornými sděleními, abstrakty a postery – kvůli pandemii COVID19 pochopitelně distanční formou.
- Pracoviště je aktivním členem Sarcoma Group EORTC a má podíl na akademických klinických studiích (např. Survival Outcomes in Adolescent and Young Adults with Colorectal and Pancreatic Cancer).
- Pracoviště se podílí na grantu GAČR: Nanovláknenné systémy pro lokální uvolňování léčiv při léčbě nádorových onemocnění spolu s Ústavem makromolekulární chemie AV ČR.
- Pracoviště se podílí na EU Health Programme: Joint Action on Rare Cancers.
- Pokračovala pilotní studie vlivu genetických faktorů na účinek terapie a přežívání pacientů s karcinomem pankreatu (spolu se SZÚ, Chirurgickou klinikou 1. i 2. LF UK a FN v Motole).



Pneumologická klinika 2. LF UK a FN Motol

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

primář 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 stanicemi s 56 standardními lůžky a JIP s 10 lůžky. Hlavní programy se zaměřují na pneumoonkologii, transplantace plic, cystickou fibrózu, intervenční bronchologii a intenzivní péči v pneumologii. V souvislosti s pandemií SARS-CoV-2 byla v průběhu roku 2020 uvedená standardní lůžka transformována na oxygenoterapeutické jednotky pro nemocné s respirační insuficiencí při COVID-19 pneumonii a naše pracoviště současně provozovalo další dvě stanice se 40 standardními lůžky. **V roce 2020 bylo hospitalizováno 1680 pacientů, ambulantně bylo ošetřeno 12 381 pacientů, bylo provedeno 1 055 bronchoskopií a podáno 843 chemoterapií. Na jednotce intenzivní respirační péče bylo v roce 2020 hospitalizováno 279 nemocných; ventilační podporou (neinvasivní i invazivní cestou) bylo léčeno 126 (45,2 %) z nich.**

Specializované ambulance:

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

Nové metody a postupy:

- Léčba nemocných COVID-19 s využitím nových antivirotik (remdesivir, favipiravir), rekonvalescentní plazmy a vysokoprůtokové nosní oxygenoterapie (high-flow nasal oxygen, HFNO);
- Biologická léčba bronchogenního karcinomu (alektinib, osimertinib, ceritinib a lorlatinib), cystické fibrózy (tezakaftor/ivakaftor) a bronchiálního astmatu (reslizumab a benralizumab);
- Vyšetření pomocí radiálního EBUS a ultratenkého bronchoskopu s možností biopsie periferních plicních lézí, což je metoda, která u řady pacientů umožní vyhnout se plicní biopsii chirurgickou cestou;
- Optimalizace vyšetření nemocných před transplantací plic a potransplantační péče s ohledem na pandemii SARS-cov-2;
- Spolupráce s Neuromuskulárním centrem FN Motol v oblasti ventilační podpory a podpory expektorace nemocných s nervosvalovými poruchami;
- Spolupráce s firmou ResMed v oblasti telemedicíny – domácího monitorování nemocných se spánkovými poruchami dýchání.

Unikátní přístrojové vybavení:

- bronchoskop s EBUS Olympus MAJ-1720 s radiální sondou
- ultratenký bronchoskop Olympus BF-MP190F
- přístroje Airvo 2 pro vysokoprůtokovou nosní oxygenoterapii
- přístroje Simeox pro odhlnění dýchacích cest na principu dekompresních rázů

Významná událost r. 2020:

- Účast v celostátním projektu registru nemocných karcinomem plic LUCAS, věnovanému biologické léčbě tohoto onemocnění;
- Účast v projektu časného záchytu chronické obstrukční plicní nemoci v rizikové populaci vedeného Národním screeningovým centrem ÚZIS;
- Na našem pracovišti proběhly na podzim atestace v oboru pneumologie a ftizeologie, uspělo všech 11 uchazečů.

Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol

přednosta prof. MUDr. Marek Babjuk, CSc.

primář MUDr. Marek Schmidt, FEBU

vrchní sestra Mgr. Sandra Dvořáková

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 jediným pracovištěm pro chirurgickou konverzi pohlaví v ČR. **V r. 2020 bylo provedeno 23 360 ambulantních vyšetření, 1 927 hospitalizací, 1 822 operací.** Od roku 2018 disponuje operačním robotickým systémem daVinci. **V roce 2020 bylo provedeno 352 robotických operačních výkonů.**

Specializované ambulance:

- 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 - rekonstrukční operace, retroperitoneální lymfadenektomie, resekce ledviny, řešení vezikovaginálních píštělí, Boariho plastika; možnost peroperační sonografické kontroly operačních výkonů
- Zdokonalení endoskopické léčby litiázy – technika perkutánní mininefrolitotomie, perkutánní nefrolitotomie v supinační poloze, flexibilní uretroskopie, laserová endoskopická desintegrace komplexní a mnohočetné nefrolitiázy
- 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
- Zavedení 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, robotická okluze vezikovaginální píštěle.

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

Významná událost r. 2020:

- Organizace 3rd ESU - ESOU Masterclass EAU 20.2.-21.2.2020, Praha
- Organizace konference Komplexní novinky v onkourologii 21.5.2020, Praha
- Cena za tvůrčí počin FNM roku 2020 – Babjuk M., Brisuda A., Horňák J., Háček J. – „Léčba nádorů močového měchýře“



SPOLEČNÉ VYŠETŘOVACÍ A LÉČEBNÉ SLOŽKY

Klinika zobrazovacích metod 2. LF UK a FN Motol

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

primář dospělá část MUDr. Radek Pádr

primář dětská část MUDr. Helena Dvořáková

vedoucí radiologický asistent dospělá část Mgr. Tomáš Schilla

vedoucí radiologický asistent dětská část Alice Jará

Základní charakteristika:

V roce 2020 bylo na KZM dospělé části vyšetřeno celkem 202 390 pacientů a provedeno 294 692 vyšetření. Celkově se jedná asi o 10% pokles provedených vyšetření, především v oblasti konvenční skiografie. Mírný pokles lze vysvětlit epidemiologickou situací a nouzovým stavem v celé ČR. Počet vyšetření MR byl lehce navýšen, počet provedených CT vyšetření zůstal srovnatelný, stejně jako počet intervenčních výkonů.

V roce 2020 bylo na KZM dětské části vyšetřeno celkem 51 984 pacientů a provedeno 71 164 vyšetření. Pokles vyšetření na CT byl 19 %, na UZ o 13,6 %, mírný pokles byl na MR jen o 1,26 % a na zubním rtg o 2,9 %. Srovnání počtu ambulantních a hospitalizovaných pacientů nelze provést pro závadu na statistickém modulu UNISu. Na KZM byl proveden interní klinický audit, klinika se připravovala na reakreditaci, která ale byla přesunuta do roku 2021. Byly aktualizovány předpisy KZM, např. Provozní řád, Organizační schéma, Příručka KZM. Od 1.1. 2020 byl ustanoven samostatný primariát na dětské části KZM, stejně jako vrchní radiologický asistent pro dětskou KZM.

Unikátní přístrojové vybavení:

- nejmodernější CT přístroj Somatom Force umožňující vyšetření s nízkou dávkou záření, využití i pro dětské pacienty
- další CT – 2 přístroje se 64 řadami detektorů, CT Toshiba Aquilion One s 320 řadami
- magnetická rezonance – 4 přístroje: vyšetření v celé šíři včetně spektroskopie, nové 3T MR MAGNETOM Vida
- angiografie Toshiba Infinix, Ultimix-i (DREX-UI80/E2)
- mamografie, mamární sonografie, stereotaxe, vakuový bioptom
- sonografie dětí i dospělých, dopplerovská sonografie
- 6x plně digitalizovaná skiografie, 2 nejmodernější skiografy pro traumatologii Adora, firmy Canon
- denzitometr Hologic, Horizon QDR

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 nespolupracujících pacientů, spektroskopie;
- Díky nové 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 vyšetřeni 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 skiaskopií;
- 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;
- Rozšířené 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. 2020:

- Od 1.1. 2020 byl ustanoven samostatný primariát na dětské části KZM, stejně jako vrchní radiologický asistent pro dětskou KZM.
- Byla dokončena rekonstrukce vyšetřovny pro jednoduché intervence a nově vyšetřovna pro denzitometrii, jejíž provoz byl zkušebně zahájen. Začal regulérní provoz na novém MR pracovišti s 3T magnetem firmy Siemens MAGNETOM Vida.
- Klinika vzhledem k situaci s Covid-19 musela zrušit mezinárodní radiologickou školu Prague European Tutorial of Radiology v trvání dvou týdnů, Motolský den Pediatrické radiologie, MOST 2020 - mezioborového symposia o MRI a CT srdce.
- Navázána úzká vědecká spolupráce se Základnou radiologie a intervenční radiologie IKEM, se spektroskopickou skupinou a AV ČR.

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

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

primář MUDr. Markéta Havlovicová

vrchní sestra Mgr. Hana Strouhalová

ekonom Ing. Ivana Funková, MBA

manažer kvality RNDr. Alexandra Štambergová

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 republi-

ku. 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 2020 bylo v ambulancích našeho ústavu poskytnuto 13 078 konzultací pacientům v rámci postnatální a prenatální péče. Laboratoře ÚBLG provedly 6 322 molekulárně genetických vyšetření různého druhu 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 bylo ustanoveno 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“. ÚBLG rovněž řeší řadu projektů 7. rámcového programu Evropské Komise, OPVK Praha Konkurenceschopnost a Norway Grants (NG), Horizon2020 v oblasti lékařské genetiky a genomiky.

Specializované ambulance:

- 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

Nové metody a postupy:

- I nadále je rozšiřována diagnostika nových mikrolečnic syndromů metodami FISH a aCGH a také 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 oblastech genů, asociovaných s vrozenými vadami srdce a aorty.
- Je zavedena metoda SNP array CGH (kombinace oligočipu s lokusy pro testování ztráty heterozygoty s využitím např. pro hereditární nádorové syndromy a k vyloučení uniparentální dizomie).
- 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.
- Byla založena celostátní skupina Czech array pro zdokonalování čipové diagnostiky, ve které zaujímají naši kolegové expertní pozice.

- 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, 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.
- Genové delece/duplikace nebo mikrolečnic syndromy vyšetřujeme pomocí MLPA.
- V diagnostické praxi využíváme diagnostiku metodami NGS. Těmito metodami jsme v roce 2020 rutinně vyšetřovali nemocné s podezřením na hereditární karcinom prsu a ovaria, nemocné s podezřením na HNPCC, s neurofibromatózou, s rasopatií, a některé další vybrané dědičné choroby: familiární mnohočetné kavernózní malformace mozku, Gorlinův syndrom, holoprosencefalii, Treacher-Collinsův syndrom, Duchenneovu/Beckerovu svalovou dystrofii.
- Pokračovali jsme v diagnostice kardiomyopatií s využitím vlastního diagnostického panelu genů, navrženého a ověřeného během řešení výzkumných projektů v předcházejících letech. Geny tohoto panelu jsme vyšetřili u 340 nemocných, cíleně pak u 409 jejich příbuzných.
- Pokračovali jsme v analýze zárodečných mutací 286 genů spojených s intelektovou nedostatečností a autismem masivně paralelním sekvenováním panelem NGS-CID. Tímto panelem jsme v roce 2020 vyšetřili 203 pacientů, u dalších 135 osob jsme vyšetřili cíleně některý gen z panelu.
- Zahájili jsme analýzy klinického exomu (CES) a celoexomové sekvenování (WES) u pilotního souboru nemocných s cílem nahradit v blízké budoucnosti v indikovaných případech méně výtěžné vyšetření genových panelů analýzou CES nebo WES.
- Zdokonalujeme filtraci a prioritizaci dat získaných NGS a interpretaci variant a priori nejasného významu, s využitím programů VarAFT, VarSome Clinical a Genoox.
- Ve spolupráci s FNKV a VFN v Praze provádíme novorozenecký screening cystické fibrózy pro oblast Čech (cca. 50 000 novorozenců).
- V oblasti asistované reprodukce nabízíme ve spolupráci s Klinikou dětské hematologie a Gynekologicko-porodnickou klinikou kryokonzervaci ovariálních tkání pro onkologické pacientky před zahájením léčby.
- Od roku 2019 je využívána také metoda LAISS (Laser Assisted Immobile Sperm Selection) k výběru nejvhodnější spermie pro oplození u pacientů s výraznou poruchou motility spermií.

Unikátní přístrojové vybavení:

- dna microarray scanner, Agilent G5761A SureScan Microarray
- Speciální platforma Agilent Technologies pro vyhodnocování profilů array CGH
- Thermocykler Peltier PTC 100
- NanoDrop Thermo Scientific (hodnocení kvantity a kvality DNA)
- Transilluminátor Accuris SmartBlue (pro gelovou elfo)
- Licence na aplikaci GENA (Sivotec Bioinformatic) (hodnocení výsledků arrayových metod)
- Stereomikroskop SZS 902 LED (preparace CVS)

- Hanabi - přístroj pro přípravu stejnoměrně rozložených metafází pro cytogenetiku
- MagCore Nucleic Acid Extractor pro izolaci DNA/RNA
- Applied Biosystems 3500 Genetic Analyzer
- NextSeq 550 firmy Illumina pro NGS
- Veriti 96-Well Thermal Cycler
- Cryptor Compact Plus fy Thermo Scientific pro biochemický screening těhotných žen
- 4200 Tape Station fy Agilent Technologies

Významná událost r. 2020:

- ÚBLG se opět úspěšně účastnil mezinárodních kontroly kvality (CEQAS, EMQN, CF Diagnostic network) v oblasti svého odborného působení. Rovněž jsme získali certifikát úspěšné účasti v mezinárodní externí kontrole kvality sekvenování nové generace (NGS) pro diagnostické účely a též certifikaci v oblasti testování genu BRCA1/2 pro hereditární formy nádorů prsu a ovaria.
- 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 projektu 3D faciální morfometrie, jako nástroje k přesnému popisu a digitalizaci fenotypu pacientů, který poskytuje možnost nalezení korelací genotyp/fenotyp, se v roce 2020 pokračovalo ve snímání obličejů probandů. Pilotní studie celkového tvaru obličeje naznačila určité rozdíly v morfologii obličeje u pacientů s poruchami autistického spektra v porovnání s kontrolním souborem, na což navazují grantové projekty.
- Přednosta ÚBLG z pozice koordinátora NKCVO zajistil a nadále garantuje začlenění velké části klinik FN Motol do Evropských referenčních sítí (ERN) pro vzácná onemocnění. Navazuje stálá spolupráce s Českou asociací pro vzácná onemocnění (ČAVO).

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

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

primář MUDr. Jana Čepová, Ph.D., MBA

vrchní laborant Mgr. Martina Bunešová, MBA

Základní charakteristika:

Laboratoř ÚLCHKB zajišťuje přes 222 různých laboratorních vyšetření. Ročně jsme zpracovali biologický materiál od 101 153 jedinečných rodných čísel. Denně (včetně sobot, nedělí, svátků) se v laboratoři vyšetřuje průměrně 2500 biologických vzorků, tj. 830.464 vyšetření za měsíc v nepřetržitém třísměnném provozu. Řada vyšetření (MTX, cyklosporin A, tacrolimus, sirolimus, olovo, platina, antimykotika, busulfan, IGF-1, gentamycin, α defenzin aj.) je prováděna i pro jiná externí zdravotnická zařízení. Provádí se vyšetření i pro samoplátce a veterinární lékařství. **V roce 2020 bylo provedeno 8 865 579 laboratorních vyšetření.** Při ÚLCHKB jsou odborné ambulance, které se zabývají problematikou hyperlipoproteinemií, poruchami kostního metabolismu, poruchami výživy ve smyslu obezity a malnutrice. **V roce 2020 bylo ošetřeno v ambulancích 4 000 pacientů.**

Specializované ambulance:

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

Nové metody a postupy:

- 2018 – vyvinutí metody a převedení stanovení hladin Busulfanu z HPLC na LC/MS
- 2018 – rozšíření metodiky ELFO o speciální kvantifikaci BJB v moči
- 2018 – nově stanovení CDT
- 2018 – nově stanovení indexu zdravé prostaty (PHI)
- 2019 – převedení analýz STFR na Advii a Mg na Vitros
- 2019 – MTX převeden z integrity na Architect (automatické ředění)
- 2019 – busulfan převeden rutinně na LC/MS
- 2019 – Lp(a) rutinně na Advii
- 2019 – AMH – změna referenčních mezí
- 2019 - 17-OH progesteron – změna metody v důsledku restandardizace
- 2020 – ganciklovir
- 2020 - α defenzin

Unikátní přístrojové vybavení:

- 2018 – nový močový analyzátor – Atellica, chemický + mikroskopický modul
- 2018 – nový analyzátor Optilite, náhrada za Immage 800
- 2018 - nový gama čítač Berthold LB 2111, výměna za starý
- 2019 - instalace (obnova) dvou močových linek Atellica 1500 (chemické stanovení + sediment), výměna za starý
- 2019 - instalace nového síťového glukometru Stat Strip od firmy Nova Biomedical pro oddělení 2. lůžkovou stanicí/JIP I. ortopedické kliniky 1. LF UK
- 2019 – 2x nový osmometr OsmoPRO
- 2019 – Absorpční spektrometr s elektrotermickou atomizací a absorpční spektrometr s plamenovou atomizací Agilent 200 Series AA spektrometr 240FS AA
- 2019 – analyzátor Cobas Integra 400plus (výměna za starý)
- 2020 – POCT- instalace nového síťového glukometru
- 2020 – Stat profile Prime, analýza Ca⁺⁺, Mg⁺⁺
- 2020 – POCT – instalace a následná zodpovědnost analyzátorů 6 x ABR
- 2020 – nový biochemický analyzátor – Atellica – 3 ks, zásadní změna základního biochemického provozu

Významná událost r. 2020:

- Menhir profesora Masopusta 23.1., odborná konference;
- Únor/březen 2020 instalace nového analytického systému, změna příjmu a zpracování biologického materiálu pacientů ve prospěch zrychlení a zkvalitnění laboratorních služeb;
- Pracovníci ÚLCHKB svoji aktivní účastí dokázali zvládnout jak velké analytické změny, tak náročnou pandemickou situaci v ČR s dopadem na nemocniční provoz.
- Počet publikací celkem: 14
 - z toho s IF: 7
 - články recenzované: 5
 - články populárně naučné: 2

Ústav imunologie 2. LF UK a FN Motol

přednosta prof. MUDr. Jiřina Bartůňková, DrSc., MBA

primář 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 stacionáři 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 onemocněních včetně neuroimunologie, 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. 2020 vyšetřeno 15 408 pacientů, v laboratořích bylo provedeno 217 489 vyšetření u 38 187 pacientů, v likvorologické laboratoři potom dalších 19 904 vyšetření.

Specializované ambulance:

- ambulance pro imunodeficiency
- ambulance pro alergie, autoinflatorní a autoimunitní choroby
- stacionář pro terapii imunopatologických stavů pro děti a dospělé
- ambulance pro aplikaci protinádorových vakcín v rámci klinických studií
- ambulance Očkovacího centra

Centra:

- centrum pro léčbu obtížně léčitelného astmatu (Omalizumab, Xolair, monoklonální protilátka proti IgE, a Mepolizumab, Nucala, monoklonální protilátka proti IL-5/R)
- centrum pro léčbu hereditárního angioedému (substituce C1inhibitoru, inhibice bradykininu, od roku 2019 a dále v roce 2020 biologická terapie Lanadelumab, Takhyzo, monoklonální protilátka proti kalikreinu)
- centrum pro diagnostiku a léčbu imunopatologických stavů Ústavu imunologie 2.LF UK a FN v Motole v rámci Center Excellence Federace imunologických společností

Specializovaná laboratoř:

- likvorová laboratoř (v klinické spolupráci s Neurologickou klinikou)

Nové metody a postupy:

- Rozšířené možnosti diagnostiky těžkých poruch imunity hlavně v metodách vyšetření buněčné imunity;
- Funkční vyšetření parametrů vrozené i získané imunity;
- Intracelulární vyšetření prozánětlivých cytokinů;
- Rozšíření panelu buněčné imunity (proliferační test ki-67, vyšetření Th17 a T regulačních lymfocytů);
- Zavedení nových metod v souvislosti s pandemií COVID-19, stanovení IL-6, sIL2R a protilátek proti viru SARS-CoV-2

- Rozšíření stacionáře v supervizi domácí aplikace subkutánních imunoglobulinů;
- Klinické studie imunoglobulinových preparátů;
- Klinické studie moderní cílené léčby imunopatologických stavů;
- Klinické studie imunoterapie nádorů.

Unikátní přístrojové vybavení:

- komplexně vybavená laboratoř průtokové cytometrie včetně sorteru
- mikroskopické pracoviště včetně konfokálního mikroskopu a skenovacího cytometru
- automatizované vybavení pro ELISA metody
- zavedení metod Bio-flash v oblasti autoprotilátek

Významné události r. 2020:

- 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, prodloužení smlouvy do roku 2020
- Pokračování centra Centra Excellence FOCIS (Federation of Clinical Immunology Societies, USA, EU);
- Řešení projektů Institucionální podpory FN v Motole a řešení grantů AZV- grant AZV 16-32838A na téma Vrozená imunita u diabetu 1.typu postoupil do nominace na Cenu ministra zdravotnictví.
- Řešení projektu „Longitudinální sledování imunitních parametrů u pacientů s diabetem prvního typu“, Odpověď vrozené imunity na infekci SARS-CoV-2. a Diagnostika PID - companion web app. ve schématu Moderních terapií;
- Klinická studie vzácného onemocnění Syndrom aktivované PI3 kinázy specifickým inhibitorem CCDZ173X2201; zařazení pacienta z Německa do této studie;
- 43 zahraničních impaktovaných publikací s celkovým impaktem 244,138, 13 publikací v českém jazyce, 1 kapitola v knize.

Ústav lékařské mikrobiologie 2. LF UK a FN Motol

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

primář MUDr. Otakar Nyč, Ph.D.

vrchní laborantka Bc. Vilma Klemensová

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. Podílí se na aktivitách SOŘK formou přípravy, realizace a vyhodnocení auditů zaměřených na racionální používání ATB a dalších léků v nemocnici. 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 laboratorní diagnostiku této infekce metodou PCR. V osobě přednosty ústavu je pracoviště zastoupeno v Laboratorní skupině COVID MZČR; čtyři pracovníci ústavu jsou ve výboru Společnosti pro lékařskou mikrobiologii ČLS JEP. **Pracoviště vykázalo za rok 2020 celkově 231 655 160 bodů.**

Nové metody a postupy:

- Komplexní diagnostika založená na analýze extrahumánního genomu - PCR diagnostika respiračních infekcí, původců sexuálně přenosných onemocnění, mykotických infekcí včetně zygomycet a dermatofyt, původců gastroenteritid včetně enterohemoragické E. coli, původců meningitid, kvantitativní stanovení herpetických agens;
- MALDI-TOF identifikace bakteriálních agens i vláknitých hub za pomoci mezinárodní MSI databáze;
- Detekce faktorů virulence a genů rezistence: MRSA a PVL u S. aureus, detekce mcr genů u klinických izolátů Enterobacteriaceae s potvrzenou rezistencí ke kolistinu; přítomnost karbapenemázy;
- Molekulární typizace: C. difficile a S. aureus (pro potřeby ČR včetně národní surveillance), P. aeruginosa a komplex B. cepacia (chronické infekce u nemocných cystickou fibrózou);
- Průkaz neutralizačních protilátek proti lékům typu beta-interferonu pro RS centra ČR;
- Spolupráce s Interní klinikou FN Motol při přípravě fekální transplantace u pacientů s rekurentními kolitidami vyvolanými C. difficile;
- Rychlá diagnostika antigenů Clostridium difficile a dalších střevních patogenů v uzavřeném systému (přístrojem MARIPOC);
- Mikroskopie k rychlé detekci Pneumocystis jiroveci imunofluorescencí;
- Komplexní diagnostika COVID -19 založená na PCR se stanovením základních bodových mutací.

Unikátní přístrojové vybavení:

- anaerobní boxy JOUAN a BENTLEY
- 2 přístroje MALDI-TOF (zařízení pro hmotnostní spektrometrii sloužící k rychlé a vysoce spolehlivé identifikaci bakterií a hub)
- PCR cyclery s high-resolution melting analýzou
- 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)
- Biofire FilmArray pro rychlou detekci původců infekcí plic
- izolátory nuklových kyselin Zybiox EXM 3000 (3 ks), MagCore (1 ks) pro dg. COVID-19

Významná událost r. 2020:

- V roce 2020 byla vzhledem k epidemiologické situaci urychleně zavedena diagnostika SARS-CoV-2 (COVID-19). FN Motol byla mezi prvními pěti laboratořemi v ČR, které toto vyšetření začaly provádět.
- Sledování prevalence na plazmidu kódované rezistence ke kolistinu (gen mcr-1) u hospitalizovaných pacientů a ambulantních pacientů s cestovatelskou anamnézou
- V oblasti infekcí vyvolaných Clostridioides difficile byly analyzovány rizikové faktory asociované s 90 denní mortalitou v multicentrické evropské studii.
- Ve spolupráci se Slovenskem bylo otypováno 400 kmenů MRSA (methicillin rezistentní Staphylococcus aureus) s nálezem vysoké frekvence výskytu epidemické komunitní linie USA300 (nesoucí gen pro Panton-Valentinův leukocidin)
- Participace na přípravě odborných seminářů pořádaných Společností pro lékařskou mikrobiologii;

- Prof. MUDr. Pavel Dřevínek, Ph.D: člen Výboru Evropské společnosti pro cystickou fibrózu (ECFS), dále předsedou SLM ČLS JEP;
- Mgr. Marcela Krůtová, Ph.D: členem evropské ESCMID Study Group for Clostridium difficile – ESGCD;
- Publikace: 28 zahraničních impaktovaných publikací

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

přednostka prof. MUDr. Roman Kodet, CSc.

primář MUDr. Daniela Nováková Kodetová

vrchní laborant Vladimíra Kratinová

Základní charakteristika:

Pracoviště se zabývá diagnostikou různých typů onemocnění. Využívá metod klasické histologie a cytologie s navazujícími dalšími speciálními laboratorními vyšetřovacími metodami. **V roce 2020 bylo vyšetřeno 25 001 pacientů, což je 392 529 histologických a cytologických preparátů. V laboratoři molekulární patologie bylo provedeno metodami průtokové cytometrie, PCR, FISH a prediktivní IHC celkem 28 566 vyšetření u 2 521 pacientů.** Ústav je pregraduálním i postgraduálním výukovým pracovištěm. Pítevním provozem pracoviště plní edukační a kontrolní funkci v rámci nemocnice.

Specializované laboratoře:

- laboratoř bioptická
- laboratoř elektronové mikroskopie
- laboratoř imunohistochemie (ihc)
- laboratoř pro diagnostiku nervosvalových onemocnění
- laboratoř průtokové cytometrie
- laboratoř in situ hybridizace
- laboratoř pro analýzu dna a rna
- laboratoř cytologie
- laboratoř nekroptická
- laboratoř plicní cytologie
- laboratoř nefrologie

Nové metody a postupy:

- Kontinuálně jsme v průběhu roku zaváděli nové imunohistochemické metody pro diagnostiku nádorů, např. anti BCL-2 pro zlepšení detekce exprese BCL-2 proteinu u folikulárních lymfomů.
- Standardizován a optimalizován postup detekce exprese PD-L1 u nemocných s karcinomy plic.
- Zavádění nových barvicích metod v bioptické laboratoři. Standardizace a optimalizace postupů.
- Pokračování v metodice sekvenování nové generace (NGS) na parafinových tkáních u nádorových onemocnění a zavádění nových cílených panelů na úrovni DNA i RNA.
- Zavedení metodiky „tekuté biopsie“ a detekce cirkulující nádorové DNA (c+DNA)
- Ústav se významně podílí na transplantacním programu nemocnice Motol. Pravidelně se vyšetřují tkáně u pacientů po transplantaci ledvin, srdce, plic a dělohy. Byly zde zavedeny nové imunohistochemické protilátky a postupy, které zlepšují diagnostiku stanovení rejekce a stavu tkáně po transplantaci.

- Rozvoj molekulární neuroonkologie pro zpřesnění diagnostiky nádorů CNS zejména dětského věku. Zavedení nových markerů: FGFR1-TACC1, FGR3-TACC3, ITD FGFR1, fúze NTRK genů, nové BRAF přestavby, mutace hot spot mutací genu FGFR1 a PIK3CA.
- Rozvoj molekulární diagnostiky nádorů měkkých tkání.
- Rozvoj diagnostiky systémových histiocytóz, které mají mutaci v genu BRAF.
- Zavedení diagnostiky NUT-BRD pozitivních sarkomů pomocí RT-PCR, popř. sekvenování nové generace (NGS).

Unikátní přístrojové vybavení:

- cyclery pro PCR v reálném čase.
- přístroj MiSeq pro metodiku „Next Generation Sequencing
- genetický osmikapilárový analyzátor.
- barvicí a montovací automat pro zpracování histologických preparátů.
- hlubokomrazicí automat pro krájení peroperačních biopsií.
- přístroj Idylla Biocartis, který umožňuje detekci specifických genových změn

Významná událost r. 2020:

- Projekt institucionální podpory vědy MZČR pokračoval i v roce 2020 na dobré úrovni.
- Celkový IF pracoviště za rok 2020 byl 186,615.
- Publikace:
 - Expression of cancer stem cells markers in urinary bladder urothelial carcinoma and its precursor lesions Jaromir Hacek, Antonin Brisuda, Marek Babjuk, Josef Zamecnik Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub. 2020 May 18 IF 1.000
 - Durable Response to Brentuximab Vedotin-Based Chemotherapy in Refractory Hodgkin Lymphoma with Central Nervous System (CNS) Involvement Heidi Mociková, Hana Malikova, Michal Holesta, Abdulfattah Elturki, Vit Campr, Tomas Kozak Am J Case Rep. 2020 Mar 14;21:e921657
 - Gastric tumors in children: single-center study with emphasis on treatment of repeated recurrence Natalia Petrasova, Jiri Snajdauf, Ondrej Petru, Barbora Frybova, Karel Svojgr, Zdenek Linke, Vladimir Mixa, Roman Kodet, Martin Kyncl, Michal Rygl Pediatr Surg Int. 2020 Aug;36(8):917-924
 - The role of fine-needle aspiration biopsy (FNAB) in the diagnostic management of parotid gland masses with emphasis on potential pitfalls Lucie Dostalova, David Kalfert, Alzbeta Jechova, Vladimir Koucky, Stepan Novak, Martin Kuchar, Michal Zabrodsky, Daniela Novakova Kodetova, Marie Ludvikova, Ivana Kholova, Jan Plzak Eur Arch Otorhinolaryngol. 2020 Jun;277(6):1763-1769 IF 1.809
 - Expression of molecules of the Wnt pathway and of E-cadherin in the etiopathogenesis of human thymomas Prokop Vodicka, Lenka Krskova, Igor Odintsov, Ludmila Krizova, Eva Sedlackova, Jan Schutzner, Josef Zamecnik Oncol Lett. 2020 Mar;19(3):2413-2421 IF 2.311
 - Novel ZEB2-PLAG1 fusion gene identified by RNA sequencing in a case of lipoblastoma Lenka Krsková, Tereza Němečková, Jan Balko, Petr Brož, Aleš Vícha Pediatr Blood Cancer. 2020 Sep 12;e28691 IF 2.355
 - Novel variant in the KCNK9 gene in a girl with Birk Barel syndrome Marie Šedivá, Petra Laššuthová, Josef Zámečník, Lucie Sedláčková, Pavel Seeman, Jana Haberlová Eur J Med Genet. 2020 Jan;63(1):103619 IF 2.368

- Dent Disease Type 2 as a Cause of Focal Segmental Glomerulosclerosis in a 6-Year-Old Boy: A Case Report Martin Bezdička, Jan Langer, Jaromír Háček, Jakub Zieg Front Pediatr. 2020 Oct 28;8:583230 IF 2.634
- Giant lung metastasis of NRAS-mutant melanoma in a 24-year-old patient with a history of BRAF-mutant conventional melanoma harboring Spitzoid morphology: a case report Jiri Vachtenheim Jr, Roman Kodet, Ondrej Fischer, Vitezslav Kolek, Zuzana Strizova, Andrej Ozaniak, Jan Simonek, Alan Stolz, Jiri Pozniak, Jan Kolarik, Monika Svorcova, Jiri Vachtenheim, Robert Lischke Diagn Pathol. 2020 Oct 25;15(1):132 IF 2.528
- Interleukin-35 in idiopathic inflammatory myopathies Heřman Mann, Olga Kryštůfková, Josef Zámečník, Jaromír Háček, Hana Hulejová, Mária Filková, Jiří Vencovský, Ladislav Šenolt Cytokine. 2021 Jan;137:155350 IF 2.952
- M2-like macrophages dictate clinically relevant immunosuppression in metastatic ovarian cancer Michal Hensler, Lenka Kasikova, Karel Fiser, Jana Rakova, Petr Skapa, Jan Laco, Tereza Lanickova, Ladislav Pecen, Iva Truxova, Sarka Vosahlikova, Irena Moserova, Ivan Praznovec, Vit Drochytok, Martina Rehackova, Tomas Brtnicky, Lukas Rob, Vladimir Benes, Jelena Pistollic, Ludek Sojka, Ales Ryska, Catherine Sautes-Fridman, Wolf Herve Fridman, Lorenzo Galluzzi, Radek Spisek, Jitka Fucikova J Immunother Cancer. 2020 Aug;8(2):e000979 IF 10.252
- Rare IDH1 variants are common in pediatric hemispheric diffuse astrocytomas and frequently associated with Li-Fraumeni syndrome David Sumerauer, Lenka Krskova, Ales Vicha, Adela Misove, Yasin Mamatjan, Pavla Jencova, Marketa Vlckova, Lucie Slamova, Katerina Vanova, Petr Liby, Jakub Taborsky, Miroslav Koblizek, Radek Klubal, Martin Kyncl, Gelareh Zadeh, Jan Stary, Josef Zamecnik, Vijay Ramaswamy, Michal Zapotocky Acta Neuropathol. 2020 Apr;139(4):795-797 IF 14.251

Oddělení klinické hematologie

primář MUDr. Jitka Segethová
vrchní laborantka Blanka Hájková

Základní charakteristika

Pracoviště zajišťuje rozšířenou hematologickou 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 2020 bylo v laboratoři provedeno 903 000 výkonů.** Laboratoř je referenční laboratoř 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 2020 provedeno 38 000 výkonů.** Na ambulanci pro dospělé se léčba v rámci centra s rozšířenou hematologickou péčí zaměřuje i na léčbu mnohočetného myelomu a níže maligních lymfoproliferativních onemocnění. Součástí dospělé ambulance jsou aplikační místnosti, které slouží k aplikaci transfuzních přípravků a chemoterapie.

Nové metody a postupy:

- Vyšetření funkce trombocytů;
- Zavedení metodiky na vyšetření hladin nových antitrombotických léků;
- Zavedení metodiky vyšetření fibrinových monomerů.
- 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.
- Na oddělení probíhají klinické studie f. Boehringer Ingelheim – č. 2013-002114-12, č. 2014-000583-18 s dabigatranem.

Unikátní přístrojové vybavení:

- SYSMEX XN 3000 - automatická linka na vyšetření krevních obrazů včetně digitální morfologie
- koagulometry (ACL) pro vyšetření rutinních i speciálních koagulačních testů.
- STA-R Evolution – analyzátor k vyšetření fibrinových monomerů.
- přístroj na funkční analýzu trombocytů (Innovance PFA 200)
- satelitní inkubátor pro příjem hemokultur

Významná událost r. 2020

- Pandemie COVID 19 znamená v hematologické laboratoři nárůst počtu koagulačních vyšetření, zejména těch, které jsou prováděny vícekrát denně u pacientů v těžkém stavu (např. u vyšetření antiXa, fibrinových monomerů došlo k nárůstu o 25-30%).

Oddělení klinické psychologie FN Motol

vedoucí oddělení Mgr. Zuzana Kocábová, Ph.D.

Základní charakteristika:

Oddělení klinické psychologie tvoří 37 klinických psychologů v různých úvazcích, kteří poskytují psychodiagnostickou a psychotherapeutickou péči dospělým a dětským pacientům FN Motol. **Za rok 2020 oddělení ošetřilo 3 039 pacientů a provedlo 8 144 výkonů.** Oddělení poskytuje péči dětským a dospělým pacientům před a po orgánové transplantaci, dětským hematologickým pacientům a pacientům s chronickou bolestí. Psychologové jsou 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 pečují 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, včetně pravidelných intervizí. Oddělení je akreditovaným pracovištěm MZ ČR pro teoreticko-praktickou a praktickou část specializačního vzdělávání v oboru Klinická psychologie a Dětská klinická psychologie.

Nové metody a postupy:

- Psychologové OKP se začlenili do týmu pečující o pacienty s onemocněním Covid-19 vyžadující intenzivní péči a o jejich rodiny.
- Rozšířili jsme tým také o psychologa se specializací na dětské pacienty vyžadující rehabilitační péči.
- Rozšířili jsme psychotherapeutickou péči o děti s IBD zavedením psychotherapeutických skupin.
- Ve spolupráci s univerzitou v Southamptonu jsme se podíleli na tvorbě české verze dotazníku Quality of life pro pacienty s PCD.
- Získali jsme grant TAČR, jehož součástí je tvorba originálních metod pro neuropsychologickou diagnostiku dětských pacientů.

Významná událost r. 2020:

- Pracovníci OKP byli zapojeni do mezinárodních výzkumných projektů a aktivně se podíleli na přednáškové činnosti pro odbornou i laickou veřejnost. Publikovali v rámci významných vědeckých časopisů (Journal of Alzheimers Disease, Journal of the International Neuropsychological Society, Aging, Neuropsychology and Cognition, European Psychologist, Annals of clinical and translational neurology), aktivně se účastnili i odborných konferencí (např. konference European Society of Human Reproduction and Embryology).
- Pracovníci OKP v roce 2020 dále obdrželi Národní psychiatrickou cenu Vladimíra Vondráčka v kategorii praktická aplikace za knihu: Čechová, K., Fendrych Mazancová A., Marková H. (Eds.) a kol. (2019). V bludišti jménem Alzheimer: Na co v ordinaci nezbývá čas. Praha: Albatros Media.



Oddělení krevní banky

primář 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 2020 bylo vydáno celkem 29 377 T.U. všech typů transfuzních přípravků**, z toho erytrocytárních přípravků 19 086 T.U., plazmy 6 706 T.U., trombocytárních přípravků 3 585 T.U. Spotřeba transfuzních přípravků zůstala prakticky stejná jako v roce 2019. Oddělení krevní banky provádí základní a specializovaná imunohematologická 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 2020 bylo provedeno u základních předtransfuzních vyšetření 9 975 vyšetření krevní skupiny, 20 362 screeningů protilátek a 35 518 testů kompatibility.** Počet specializovaných imunohematologických vyšetření zůstává obdobný i v roce 2020. Vyšetření prenatální jsou bez větších změn. Počet ozáření transfuzních přípravků byl vyšší než v roce 2019 – celkem 9 935 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 2020 bylo provedeno celkem 76 autologních odběrů plné krve, 41 leukoferetických odběrů a 121 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:

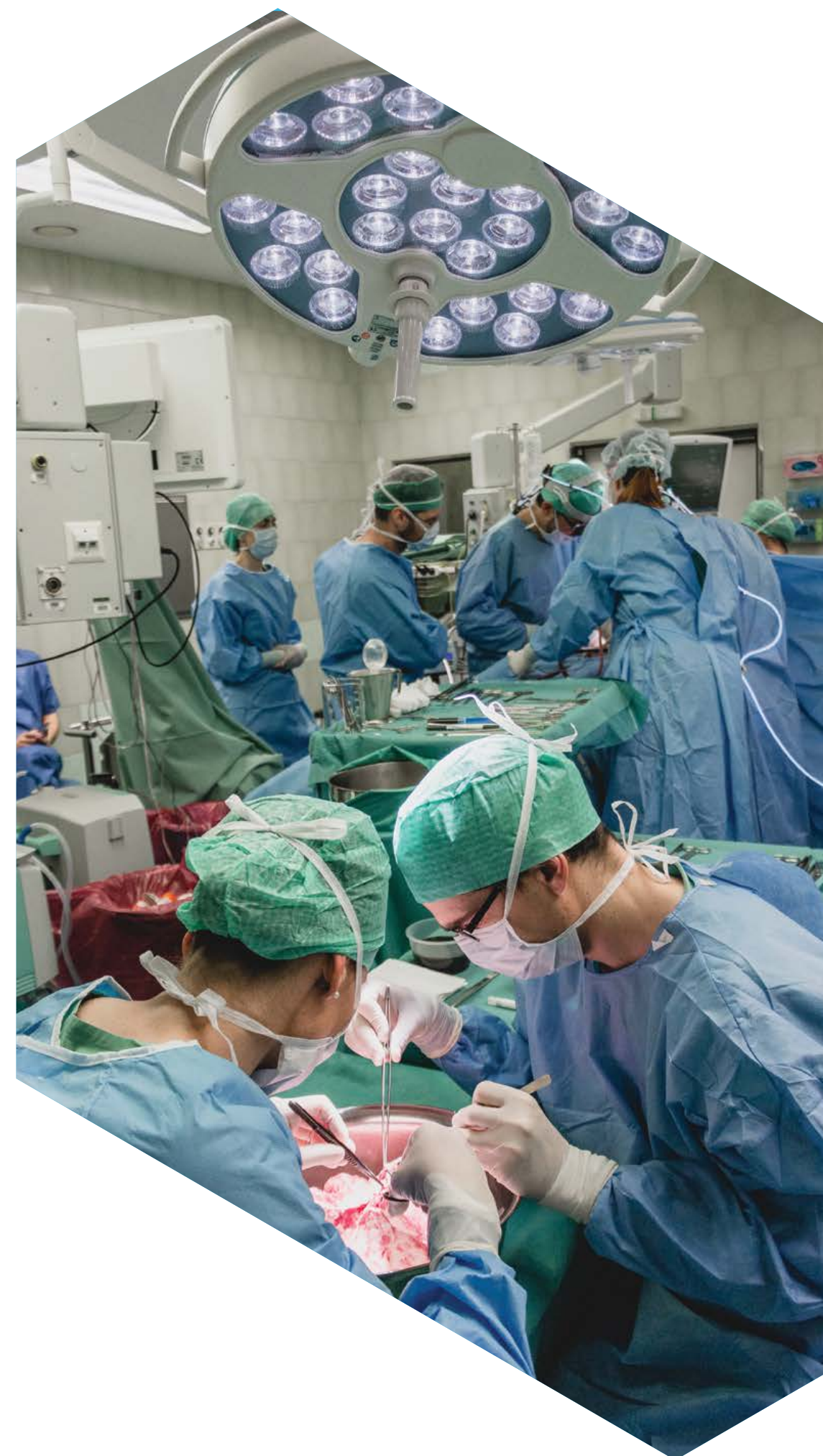
- Prováděna separace autologních periferních kmenových buněk (PBPC) pro dětské pacienty Kliniky dětské hematologie a onkologie 2. LF UK a FN Motol (KDHO).
- Prováděna metoda extrakorporální fotochemoterapie pro pacienty III. chirurgické kliniky 1. LF a FN Motol po transplantaci plic i pro pediatrické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

Unikátní přístrojové vybavení:

- automatický imunohematologický 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. 2020:

- Ve spolupráci s KDHO získána 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, primární vaskulitidy a autoinflatorní onemocnění. Na péči o pacienty se nezbytně podílejí 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 2020 bylo na oddělení provedeno **5 575 odběrů, 5 749 ambulantních vyšetření, 3 341 minimálních kontaktů, 443 telefonických konzultací, 264 specializovaných ultrazvukových vyšetření a poskytnuto 265 odborných konzilií na lůžkách klinik ve FN Motol.**

Specializované ambulance:

- specializovaná revmatologická ambulance pro dospělé
- specializovaná revmatologická ambulance pro děti
- specializovaná ambulance pro primární vaskulitidy
- specializovaná ambulance pro dg. a léčbu autoinflatorních syndromů
- ambulance muskuloskeletální ultrasonografie
- 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 nové inhibitory IL-6 v indikacích RA.
- Bylo rozšířeno portfolio používání léků o malé cílené syntetické molekuly (JAK inhibitory) v léčbě RA a v rámci klinických hodnocení také u pediatrických pacientů s JIA.
- Bylo rozšířeno portfolio používaných biologických léků o nové inhibitory IL-1 v indikacích vzácných autoinflatorních syndromů.
- Etablovala se „bedside“ diagnostika a dynamická monitorace aktivity zánětlivých revmatických nemocí pomocí muskuloskeletální ultrasonografie.
- Etablovala se spolupráce s Klinikou zobrazovacích metod 2. LF UK a FN Motol v oblasti celotělové vyšetřování pomocí MRI ve specifických indikacích (např. CRMO).

Unikátní přístrojové vybavení:

- dva ultrazvukové přístroje (Esaote Mylab Class C, Esaote Mylab Seven) vybavené vysokofrekvenčními sondami
- kapilaroskop k vyšetřování patologie u nemocných se SSc, SLE, MCTD a systémových autoimunit
- S KZM je nyní sdílen denzitometrický přístroj Hologic Horizon-A, který slouží k denzitometrickému vyšetření pacientů s poruchou kalcio-fosfátového metabolismu.

Významná událost r. 2020:

- 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.
- Pracovníci oddělení pravidelně publikují v domácích a zahraničních periodikách.
- V roce 2020 probíhalo úspěšné pokračování řešení interního grantu institucionální podpory FNM s názvem „Využití muskuloskeletální ultrasonografie v detekci postižení chrupavky u pacientů s revmatoidní artritidou a osteoartrózou.“
- Byly učiněny kroky ke zřízení pracoviště klinické osteologie.
- Odborné ambulance v průběhu roku 2020 pracovaly nepřetržitě i přes koronavirovou pandemii tak, aby byla zajištěna kontinuita péče o komplikované pacienty se zánětlivou revmatologickou problematikou.

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 kardiochirurgických operací. Jedná se obory dětské chirurgie, ORL, ortopedie (též operace dospělých), stomatochirurgie, neurochirurgie a oftalmologie. Provádí se zde též odběry kostní dřeně, trepanobiopsie, PICC a Midline. V prostorách COS pro děti probíhá pre i postgraduální výuka lékařských i nelékařských zdravotnických pracovníků. **Celkem bylo v roce 2020 provedeno 6 300 operačních výkonů.**

Nové metody a postupy:

- První operace tracheozofageální H píštěle u novorozence v ČR s použitím silikonového sila 2018;
- První thorakoskopická operace long gap atrézie jícnu u dítěte v ČR 2018;
- Založení multioborové pracovní skupiny pro komplexní operační i konzervativní řešení lymfangiomů a hemangiomů hlavy a krku;
- Robotické operace v dětské urologii;
- Rozšíření operativy v oboru ortopedie o individuální tumorózní endoprotetiku;
- Nové metody endoskopických operací v proktologii;
- Stálé rozšiřování endoskopických, laserových a plasmových technik;
- Širší využití navigace v neurochirurgii;
- Pilotně zprovozněný přenos z laparoskopických operací do stážovny dětské chirurgie (obraz i zvuk) využívaný pro konference KDCH i mezinárodního charakteru.
- Zavádění z periferie vedených centrálních žilních katetrů PICC (54) a Midline (59), v roce 2020 je to celkem 113 výkonů.

Unikátní přístrojové vybavení:

- vybavení pro miniinvazivní chirurgii s 3D obrazem B.Braun
- LS instrumentarium pro nejmenší děti 3,5mm a 5 mm
- balonkový katetr Aeris – slouží k šetrnější dilataci stenoz dýchacích cest u dětí

- EndoCameleon – optika s proměnným úhlem
- Neo Laser s mikrovláknem
- kostní frézy Bienaire, Colibra, Aesculap
- modernizace příslušenství k operačním stolům - mechanismus pro podporu hlavy pro NCH operace a závěsný mechanismus pro ukotvení ruky při ASK ramena
- pokročilé elektrokoagulační systémy (fa Covidien/Metronic, Ligasure, Voyant)
- 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 Stellaris pro katarakty a přední, zadní segment
- optický systém Biom, přídavek k mikroskopu pro operace zadního segmentu
- kompletní vybavení COS děti špičkovými anesteziologickými přístroji firmy GE řady Aisys, Avance a Carestation
- endoskopická věž Radix (Storz) 4K
- endoskopická věž Olympus

Významná událost r. 2020:

- Byla provedena laparoskopicky asistovaná proktokolektomie + POUCH.
- Daří se udržet plný provoz při nepříznivé personální a hygienicko-epidemiologické situaci dnešní doby, způsobené nedostatkem sester a sanitářů a pandemií COVID 19. Situace se projevila v celkovém počtu výkonů, kdy v roce 2019 bylo provedeno 7 012 operačních výkonů a v roce 2020 se celkový počet snížil na 6 300 operačních výkonů.

Oddělení centrálních operačních sálů pro dospělé

primář MUDr. Zbyněk Jech
vrchní sestra Mgr. Vladana Roušalová

Základní charakteristika:

Oddělení COS sálů pro dospělé je zázemím pro operační léčbu na osmi chirurgických pracovištích v dospělé části FN Motol: I. a III. chirurgii, ORL, I. a II. ortopedii, kardiologické chirurgii, spondylochirurgii a neurochirurgii. Anesteziologickou péči na COS zajišťuje KARIM FN Motol. **Na 24 operačních sálech se provádějí operace od rutinních až po vysoce specializované.** Ze všech specializovaných výkonů to jsou zejména transplantace plic, operace v multioborových týmech u onkologicky nemocných a úzká spolupráce při ošetřování pacientů s polytraumaty. V rámci chirurgických pracovišť se zaměstnanci COS personálně podílí na provozu Centra robotické chirurgie FN Motol. Na COS probíhá pregraduální a postgraduální výuka lékařských i nelékařských zdravotnických pracovníků. **V roce 2020 bylo na COS pro dospělé provedeno 15 012 operací.**

Nové metody a postupy:

- Mikrochirurgická operativní operačním mikroskopem – Exoskop v zobrazení 3D;
- Robotická operativní chirurgických pracovišť v rámci Centra robotické chirurgie FN Motol na robotickém operačním systému daVinci Xi.

Unikátní přístrojové vybavení:

- operační mikroskop Aeos DSM (Exoskop v zobrazení 3D) – B.Braun
- neuronavigační přístroj Stealth Station S8 – Medtronic
- K dezinfekci vzduchu na COS byly pořízeny dvě dezinfekční jednotky Novaerus-Defend 1050.
- laparoskopická věž High-End - Olympus s obrazem v rozlišení 4K
- bronchoskopická věž - Olympus
- obměna operačních lamp na sálech E2, E3; obměna koagulačních přístrojů, operačních nástrojů, příslušenství a odsávaček

Významná událost r. 2020:

- V důsledku pandemie onemocnění Covid-19 (i u personálu COS) a souvisejících opatření bylo provedeno o 2 760 operací méně než v roce 2019. Celkové počty provedených operací se v předchozích letech lišily v řádu desítek operací.
- 2. stupeň vysokoškolského vzdělání v oboru ošetrovatelství v perioperační péči dokončila jedna sestra; 1. stupeň vysokoškolského vzdělání v oboru ošetrovatelství dokončila jedna sestra; pomaturitní specializační studium dokončila jedna sestra; akreditovaný kvalifikační kurz – všeobecný sanitář absolvovali čtyři sanitáři

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 mohly být indikováni potenciální dárci orgánů a tkání a aby mohly být realizovány odběry orgánů a tkání i jednotlivé národní orgánové transplantační programy. Jsou to:

- Národní program transplantace ledvin u dětí (vedoucí lékař MUDr. Jakub Zieg, Ph.D. z Pediatrie 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 Gebauer z Dětského kardiocentra)
- Program dárcovství orgánů a tkání FN Motol koordinuje jako lékař prof. MUDr. Karel Matoušovic, DrSc. z Interní kl.

2) OTTB – TZ zajišťuje provoz Specializované tkáňové banky (STB 85). Zabývá se opatrováním, zpracováním, uskladněním a distribucí kardiologické tkáně od kadaverózních dárců, kostní tkáně od žijících i kadaverózních dárců a amniotické membrány od žijících dárců. Národní banka alogenních chlopenních štěpů pracuje také s celorepublikovou působností. **V r. 2020 bylo realizováno 6 multiorgánových odběrů (MOO) od kadaverózních dárců.**

Bylo provedeno **6 transplantací ledvin u dětí (všechny od kadaverózních dárců)**. Bylo realizováno **35 transplantací plic (z toho 93% bilaterálních, 85% na ECMO) a 4 transplantace srdce u dětí**. Do banky kardiologické tkáně bylo přijato **86 srdcí a vydáno 119 štěpů k transplantaci srdeč-**

ních chlopní a konduktů, z nichž bylo 115 transplantováno. Odebrány byly 2 cévní štěpy a 8 jich bylo přijato. Bylo provedeno 60 odběrů hlavic femuru od žijících dárců, z toho 34 transplantováno. Provedeno 43 odběrů kalvy od žijících dárců pro autologní použití a provedeno 11 kranioplastik. Od 20 žijících dárců byly zpracovány štěpy amniové membrány z placenty a k transplantaci vydáno 392 štěpů.

Významná událost r. 2020:

- Nepodařilo se sice udržet počet realizovaných transplantací plic nad 40 za rok, nicméně dosažený počet 35 transplantací pokládáme v době covidové pandemie za velký úspěch.
- Nadále se daří zvyšovat počet transplantovaných chlopních štěpů: 2014 - 78, 2015 - 98, 2016 – 114, 2017 – 114, 2018 – 127, 2019 – 105, 2020 – 115 transplantovaných chlopních štěpů.
- Program zpracování lidské amniové membrány byl doveden do rutinního provozu. Díky grantové podpoře se dále rozvíjí (AZVČR, interní číslo 5368, číslo ministerstva NV18-04-00106) program expanduje.



AMBULANTNÍ SEKTOR

Oddělení urgentního příjmu a LSPP dětí

primář 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 a Urgentní příjem - expektace. 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. Součástí oddělení je tzv. expektace, kde je možné indikovaným pacientům poskytovat akutní infuzní terapii, analgetickou léčbu nebo je pozorovat až 8 hodin. Z vyšetřovacích metod je přímo na oddělení k dispozici POCT ABR, EKG, UZ. V těsné blízkosti urgentního příjmu se nachází CT, UZ, RTG a MRI. **Za rok 2020 bylo na Oddělení urgentního příjmu a LSPP dětí ošetřeno celkem 22 289 dětských pacientů, z toho na Urgentním příjmu 4 905.**

Dermatovenerologické oddělení pro dospělé

primář 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 2020 bylo ambulantně ošetřeno přes 7 496 pacientů, realizováno bylo téměř 21 042 ošetření.**

Specializované ambulance:

- 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
- lymfologický stacionář
- fototerapeutický stacionář

Nové metody a postupy:

- laserové zákroky korektivně dermatologické
- operační zákroky na nehtech (např. zarůstající nehty, deformace plotének)

Unikátní přístrojové vybavení:

- digitální dermatoskop MoleMax I plus
- vysokovýkonný laser Fotona XS Erb: YAG a Nd: YAG
- přístroj pro fotodynamickou léčbu kožních nádorů

Dermatologické oddělení pro děti

primář MUDr. Jana Čadová
staniční sestra Alena Kurešová

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. 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. 2020 bylo provedeno 10 286 ambulantních výkonů a poskytnuto 340 konziliárních vyšetření na lůžkách dětské části nemocnice.**

Specifika pracoviště:

Lékařky poskytují odborné poradenství pro pacienty se závažnou formou atopického ekzému, s névovými chorobami, genodermatózami a hemangiomy. V rámci úzké spolupráce s klinikami dětské nemocnice (Pediatrická klinika, Klinika dětské hematologie a onkologie, Klinika dětské chirurgie, Klinika dětské neurologie, Oddělení revmatologie, Ústav biologie a lékařské genetiky, Ústav imunologie) se podílejí na diagnostice vzácných onemocnění a nastavení adekvátní léčby. Od roku 2020 jsme centrem pro biologickou léčbu atopického ekzému dupilumabem.

Unikátní přístrojové vybavení:

- Biostimulační laser BTL-4110 Premium k léčbě jizev a akné;
- Illuco IDS-3100 (Magnum+) dermatoskopická lupa s polarizací integrovaná; s Woodovou lampou mj. ke zlepšení diagnostiky vitiliga a povrchových mykóz
- DermoGenius ultra (Dermoscan) zdokonaluje vyšetřování rizikových pigmentových lézí digitálním dermatoskopem.

Významná událost r. 2020:

- Pracoviště se podílelo na organizaci dermatologické sekce 37. Sjezdu českých a slovenských alergologů a imunologů s aktivní účastí 2 lékařek. Pokračovaly i přednášky v kurzech ČLK pro pediatrii, v IPVZ pro dermatology a v předatestačních kurzech pro pediatrii a alergology
- MUDr. Čapková se zapojila do vytvoření projektu AtopikOnline, který vznikl pod záštitou České dermatovenerologické společnosti. Pro pacienty s atopickým ekzémem a jejich rodiče jsou připravována edukační videa o příčinách, léčbě a prevenci atopického ekzému.

Oddělení primární péče

primář MUDr. Jaroslava Kulhánková
vrchní sestra Mgr. Alena Kašajová

Základní charakteristika:

Pracoviště poskytuje akutní i dlouhodobou preventivní péči o zaměstnance, o mimomotolské pacienty registrované v rámci kapacity, o cizince pojištěné i nepojištěné u našich zdravotních pojišťoven a nadstandardní péči o osoby s českým pojištěním. V první polovině roku 2020 jsme prováděli na našem oddělení stěry k vyšetření onemocnění Covid 19. Oddělení je pregraduálním i postgraduálním výukovým pracovištěm, je akreditováno v oboru všeobecné lékařství. **V roce 2020 bylo na Oddělení primární péče ošetřeno 29 848 pacientů.**

Oddělení urgentního příjmu dospělých a LSPP

primář MUDr. Lenka Kozlíková, MBA
vrchní sestra Bc. Lucie Vacková
vedoucí lékař LSPP MUDr. Aleš Ducháček

Základní charakteristika:

Oddělení urgentního příjmu dospělých (OUPD) se specializuje na základní vyšetření, stabilizaci životních funkcí, léčbu akutních potíží a rozhodnutí o přijetí či propuštění u všech nemocných, kteří vyhledají toto oddělení. K oddělení patří lůžková část urgentního příjmu vybavená 17 monitorovanými lůžky, (60% pacientů této části je přivezeno záchrannou službou, 25% přichází bez doporučení a 15% na doporučení ambulantního specialisty, nejčastěji praktického lékaře), dále akutní ambulance chirurgie, traumatologie, neurologie, urologie a ambulance LSPP, které dohromady disponují dalšími 12 vyšetřovacími lůžky. Součástí OUPD je i triážní místnost s jedním lůžkem a ARO box s jedním lůžkem, kde probíhá ve spolupráci s KARIM příjem pacientů v kritickém stavu nejrůznější etiologie. Celkem je k dispozici 31 lůžek.

Celkový počet ošetřených pacientů na Oddělení urgentního příjmu dospělých a LSPP za rok 2020 je 65 949 pacientů, z toho na lůžkové části oddělení 26 987 pacientů, na akutních ambulancích chirurgie, neurologie, traumatologie a urologie 29 485 a na LSPP 9 486.

Oddělení nemocniční hygieny a epidemiologie

vedoucí lékař - epidemiolog MUDr. Vilma Benešová
vedoucí hygienická asistentka Mgr. Jana Hrončeková

Základní charakteristika:

Činnost oddělení naplňuje legislativní požadavky zákonů o zdravotních službách a 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 omezení výskytu nebo šíření všech infekcí ve zdravotnických i nezdravotnických provozech nemocnice podle specifických podmínek jednotlivých pracovišť. V r. 2020 to představovalo zásadní činnost.

Specifika pracoviště:

Již během prvního čtvrtletí r. 2020 došlo k rozvoji epidemie Covid-19 a přijetí řady protiepidemických opatření, která měla bezprostřední dopad na provoz celého zdravotnického zařízení a zcela zásadně i na činnost oddělení hygieny a epidemiologie. Prioritou se stala protiepidemická opatření v souvislosti s výskytem onemocnění Covid-19, a to zejména karanténní a izolační opatření, trasování, vyhledávání kontaktů a zajištění ochranných pomůcek a prostředků pro personál. Rovněž implementace mimořádných protiepidemických opatření ve všech oblastech po-

skytování zdravotní péče. **V průběhu roku bylo nařízeno 2 479 karanténních opatření, infekce Covid-19 byla diagnostikována u 1 143 zaměstnanců, hospitalizováno bylo s touto diagnózou 1201 nemocných na vyčleněných lůžkových jednotkách.** Průběžně byla sledována a analyzována data z hlášení infekcí spojených s poskytováním zdravotní péče (HAI), tzv. incidence. V r.2020 byla zaznamenána **incidence HAI 1,66 s výraznou převahou uroinfekcí.** U všech pacientů s HAI byla nařízena a sledována bariérová opatření, včetně izolace v případě nálezu multiresistentních kmenů a následný monitoring. Legislativní požadavky (MZ ČR, SÚKL) byly i za epidemické situace plněny v oblasti **kontroly bakteriální čistoty prostředí, endoskopické techniky, sterilizační a dezinfekční techniky,** kontroly kvality vody (vč. prevence výskytu legionel). Došlo k výraznému omezení počtu **auditů hygienicko-epidemiologického režimu (219),** počet epidemiologických šetření přesáhl jeden tisíc. Závažnost epidemické situace se projevila i v počtu **prostorových dezinfekcí (877).** Rovněž spotřeba dezinfekčních přípravků na ruce dosáhla rekordních 60 litrů na 1 000 ošetřovacích dnů. Na oddělení byly zavedeny pravidelné služby zajišťující hlášení do registru UZIS/ ISIN, trasování jednotlivých případů, ukládání izolace a karantény a dalších protiepidemických opatření. Průběžně byly konzultovány jednotlivé případy izolací a karanténních opatření a strategie vyšetřování PCR -SARS-CoV-19 v epidemiologicky závažných situacích.

Nemocniční lékárna FN Motol

vedoucí lékárník PharmDr. Petr Horák

zástupci vedoucího lékárníka Mgr. Milan Vegerbauer a PharmDr. Markéta Petřelová

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 léčivem, 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 přípravky, 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 léčivem a podílí se na auditní činnosti v rámci systému řízení jakosti v oblasti léčiv. **Za rok 2020 bylo v Nemocniční lékárně – Oddělení centrální přípravy cytostatik připraveno 35 200 ready-to-use dávek cytotoxických léčivých přípravků. Oddělení IPLP mj. připravilo 234 800 tobolek či 18 500 dětských čípků a 6 000 dospělých čípků. Rozšiřuje se i individuální příprava léčivých přípravků s obsahem léčebného konopí, roční spotřeba převýšila 2 000 g.**

Za rok 2020 Nemocniční lékárna připravovala a vydávala parenterální výživu a související lékové zabezpečení pro 18 dětských a 19 dospělých ambulantních pacientů, 12 dětských pacientů mělo vaky individuálně připravované v Oddělení přípravy sterilních léčiv (OPSL). Vedle toho se zde připravuje škála přípravků, nedostupných ve formě HVLP, do zásoby (antidota aj.), kardioplegické roztoky atd., hydratační a novorozenecké vaky, sterilní oční masti a kapky. Nemocniční lékárna také připravila více než 1500 přípravků pro in vitro diagnostiku.

Do nemocnice bylo vydáno cca 800 tis. balení léků předepsaných na více než 40 tis. žádankách. Veřejnosti bylo vydáno celkem 1,08 mil. ks léčiv, zdravotnických prostředků a doplňkového sortimentu, předepsaných na 275 tis. receptech nebo poukazech. V souladu se zásadami správné klinické praxe a správné lékárenské praxe se lékárna podílí na všech klinických hodnoceních léčiv, které ve FN Motol probíhají. Celkem bylo vydáno přes 8000 balení léčiv v rámci klinických

hodnocení. **Naši kliničtí farmaceuti provedli mj. 3 593 zhodnocení farmakoterapie hospitalizovaných pacientů a poskytli 569 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, průzkum připravenosti evropských nemocničních lékáren na pandemii. Výstupy z těchto aktivit jsou pravidelně publikovány a prezentovány na odborných fórech v rámci Evropy, recenzovaných a impaktovaných časopisech.

Nové metody a zařízení:

- Zahájení provozu nové laboratoře pro přípravky nesterilních léčiv s obsahem nebezpečných látek v podtlakovém režimu, vybavené izolátorem Envair.
- Brand-dávkoč Seripettor, dávkoč Dispensette S nastavitelný analog pro rozplňování a případnou filtraci individuálních přípravků – Acidi borici aqua ophthalmici, Sacharosum 25% sol.p.o.
- Nové receptury: cidofovir 3% krém k lokální aplikaci na léčbu diseminované virové infekce kůže, NaCl 10% gel, KCl 1 mmol/ml gel, Midazolam p.o sol. 1 mg/ml
- Digitální byreta Brand titrette pro stanovení chloridů v roztocích Natrii chloridi solutio 10,0% (roztok chloridu sodného 10,0%) a Kalii chloridi solutio 10,0% (roztok chloridu draselného 10,0%).

Významná událost r. 2020:

- Podíl na průzkumu problematiky nedostupnosti léčiv;
- Mezinárodní spolupráce na covid-19 Calculation tool (pro připravenost nemocničních lékáren s důrazem na zajištění kritických léčiv pro léčbu covid-19 pacientů);
- Aktivní účasti na národních a mezinárodních akcích a členství ve vedení evropských a národních odborných společností a podíl na řízení významných evropských projektů, jako Common Training Framework in Hospital Pharmacy;
- První dodávky covid-19 vakcín v ČR.

OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE

V roce 2020 jsme se setkali s novou, dosud neznámou situací v souvislosti s výskytem pandemie Covid - 19. Okolnosti nás vedly ke změně přístupů a jejich zavádění v praxi. Dobré manažerské schopnosti a dovednosti se v této mimořádné době uplatnily. Zřizovaly se nové lůžkové covidové jednotky pro pacienty, tvořily se nové týmy a zaváděly nové hygienicko-epidemiologické postupy. Ukázalo se, že nelékařské profese jsou schopné na změněné podmínky reagovat a zajistit kvalitní péči o pacienty. Nicméně se objevily i problémy, které jsou k zamyšlení a výzvou pro budoucnost.

Indikátory kvality

Sledování indikátorů ošetrovatelské péče /dekubitů a pádů/ je již naprostou samozřejmostí. Stále větší důraz klademe na preventivní opatření. FN Motol se již pošesté připojila k mezinárodnímu dni „Stop dekubitům“, který byl vyhlášen na 19. 11. 2020. Smyslem pořádání této akce je přiblížit problematiku prevence a ošetřování dekubitů laické i odborné veřejnosti. Tentokrát prostřednictvím letáků, videa a prezentací produktů k prevenci a hojení ran v prostorách nemocnice. Dalším ze stěžejních témat roku 2020 bylo definitivní spuštění nového elektronického zpracování hlášení rizik a vzniků nehojících se ran a pádů v dokumentaci hospitalizovaných pacientů. Díky nové metodice sledování a celkově netradičnímu obrazu roku 2020 je také statistické zpracování jiné. Umožňuje nám komplexní pohled na problematiku, zaručuje kontinuální a efektivní péči o hospitalizované pacienty. Z hlediska problematiky nehojících se ran a pádů můžeme brát rok 2020 jako přelomový.

PICC tým při Interní klinice

PICC tým zajišťuje komplexní péči o žilní vstupy u hospitalizovaných a ambulantních pacientů. Během celého roku 2020 zavedly sestry 2 223 žilních vstupů; -940 PICC (nejvíce 282 gynekologie, 132 interna, významné počty na pneumologii, I. ortopedii, neurologii, III. chirurgii); -182 midline katétrů, 782 mini midline katétrů (nejvíce na interna 221, CNP-LDN 145). Součástí péče o pacienty jsou i převazy a řešení komplikací všech zavedených žilních vstupů. Převazů PICC bylo provedeno 983 a 627 dalších ošetření zavedených vstupů. Edukace všeobecných sester v ošetřování PICC a midline katétrů, pokračovala v průběhu prvních 3 měsíců a navazovala na proškolení staničních sester v roce 2019. Bohužel vzhledem k epidemiologické situaci byly kurzy pro sestry zastaveny. Nicméně v roce 2020 již vidíme pozitivní dopad těchto školení. U zavedených katétrů se významně eliminovala obstrukce katétrů v průběhu jejich používání. Certifikovaných kurzů „ Zavedení PICC a midline katétrů“ bylo v loňském roce zahájeno 7. Počet účastníků v těchto kurzech je 19. Všichni se zúčastnili teoretické části. Kurz již ukončilo praktickou zkouškou 7 posluchačů. 12 ještě nesplnilo praktickou část. Pro ukončení praktické části a obnovu školení jsme limitováni epidemiologickou situací.

Oddělení léčebné výživy

Nutriční terapeutky zajišťovaly péči 1 350 ambulantním pacientům. Terapeutky poskytovaly edukace a sestavovaly nutriční plány. Úzce spolupracovaly s lékaři z Pediatrické a Interní

kliniky 2. LF UK a FN Motol, kteří pečují o ambulantní pacienty na dlouhodobé klinické enterální, nebo parenterální výživě. Nutriční péči věnují hospitalizovaným pacientům s nutričním rizikem v celé nemocnici. Vzhledem k počtu terapeutek zajišťují péči na některých pracovištích konziliárně, na jiných sledují pacienty kontinuálně.

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 2020 připravilo průměrně 150 litrů kojenecké stravy. Postupuje se dle systému HACCP. Nejdůležitější kritérium je stanovení kritických a kontrolních bodů během celé výroby. Tyto body sledují proces zchlazování mléčné a kojenecké stravy a úschovu hotových pokrmů v chladícím zařízení. Touto novou technologií jsme zvýšili bezpečnost přípravy kojenecké stravy.

Oddělení centrální sterilizace

Oddělení zajišťuje celý proces od předsterilizační přípravy zdravotnických prostředků, mytí, setování operačních sít, balení, přípravy, realizace sterilizace a následné distribuce na původní pracoviště k dalšímu požití. V roce 2020 jsme realizovali 8 292 cyklů v parních sterilizátorech, 2 230 v plazmových, 91 v chemických sterilizátorech. Mycí automaty realizovaly 25 046 cyklů.

Sociální péče

Sociální oddělení poskytlo v roce 2020 sociální péči 5 001 dospělým pacientům. Na akutních lůžkách proběhla u 3 583 pacientů a na Centru následné péče (dále CNP) u 1 418 pacientů. 726 pacientů ze všech lůžkových oddělení bylo propuštěno se zajištěnou domácí zdravotní péčí, 55 lidí s domácí hospicovou péčí. 297 pacientů bylo propuštěno na lůžka následné rehabilitační péče a 20 pacientům byl sjednán lůžkový hospic. 936 pacientů si vyžádalo lůžka dlouhodobě nemocných, z toho 764 jich bylo přeloženo na CNP, odkud bylo propuštěno 270 pacientů do domácí péče a 116 pacientů do pobytových zařízení - domovů pro seniory a domovů se zvláštním režimem. Sociální práce s dětmi a jejich rodinami (včetně novorozenců a dětí v Dětské psychiatrické klinice) zaznamenala opět nárůst, tedy celkový počet dětských pacientů a jejich rodin byl 1099. Jednalo se o poskytování sociálně právního poradenství, psychosociální podpory rodinám a pomoc s nadační činností. Dále byla v zájmu dětí poskytována součinnost v rámci sociálně právní ochrany dětí. Dvě zdravotně sociální pracovnice byly zapojeny do paliativního týmu pro dospělou část a jedna pro dětskou část. Jedna zdravotně sociální pracovnice je konzultantkou v dětském paliativním týmu FN Motol. Pracovnice sociálního oddělení se podílejí na výuce v rámci pregraduálního a postgraduálního vzdělání zdravotnických pracovníků. Dále jsou zapojeny do výuky mediků 2. LF UK a na téže fakultě do výuky budoucích dětských sester v bakalářském programu Pediatrické ošetrovatelství. Nadále pokračovala praktická výuka účastníků Akreditovaného kvalifikačního kurzu – Zdravotně sociální pracovník.

Psychosociální intervenční služba

Ve FN Motol vznikl koncem roku 2019 tým psychosociální intervenční služby, který má v současné době 18 členů. Tvoří jej motivovaní zaměstnanci nemocnice – všeobecné i dětské sestry, zdravotničtí záchranáři a klinický psycholog. Uvedení zdravotníci absolvovali v letech

2019 a 2020 certifikovaný kurz „První psychická pomoc ve zdravotnictví – intervenční péče poskytovaná sekundárně zasaženým“, a získali tak zvláštní odbornou způsobilost poskytovat první psychickou pomoc jako zdravotničtí intervenenti.

V roce 2020 působili intervenenti na pěti vybraných pracovištích FN Motol, kde v rámci pilotního projektu nabízeli jednorázovou podporu příbuzným či pozůstalým pacientům (výjimečně i pacientům samým), těžce zasaženým závažnou situací a vykazujícím známky akutní stresové reakce. Jednalo se o Kliniky anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny 2. LF UK a FN Motol dětí a dospělých, Gynekologicko – porodnickou kliniku 2. LF UK a FN Motol a Oddělení urgentního příjmu dětí i dospělých. Proběhlo 27 intervencí, z toho 18krát poskytli intervenenti podporu rodičům dětských pacientů, 5krát blízkým či pozůstalým a 4krát dospělým pacientům. Nejčastěji byl intervenent přivolán na Gynekologicko – porodnickou kliniku, konkrétně na Novorozenecké oddělení s JIRP, kde jsou léčeny děti se závažnými vrozenými vývojovými vadami a děti předčasně narozené. Činnost motolského týmu metodicky zastrešuje Systém psychosociální intervenční služby (SPIS). Jedná se o celostátní organizaci, jejíž činnost podporuje Ministerstvo zdravotnictví ČR ve spolupráci s Národním centrem ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně. V souvislosti s činností SPIS je nemocnice od listopadu 2020 zapojena do projektu Prevence II – „Zmírnění negativních dopadů psychické a fyzické zátěže na nelékařské zdravotnické pracovníky prostřednictvím systémového opatření“, spolufinancovaného z prostředků ESF. Jeho cílem je, mimo jiné, zavedení psychosociální služby ve vybraných zdravotnických zařízeních.

Spirituální péče

Poskytování spirituální péče se stalo nedílnou součástí podpůrné péče o hospitalizované pacienty. V roce 2020 nemocniční kaplani poskytli péči 2 661 pacientům. Péči duchovních využilo i 449 zaměstnanců. Celkový počet konzultací byl 7 306.

Nemocnice podporující zdraví

Pro rok 2020 bylo vybráno motto nemocnice „Aktivace pacientů aneb neurony do pozoru“. Vzhledem k epidemiologické situaci byly aktivity omezeny. Pokračovaly individuální formy aktivit např. chůze po schodech, knihovny, on-line cvičení a nabídka programů společnosti www.STOB.

Dobrovolnické centrum

Veškeré dobrovolnické aktivity se uskutečňovaly v souladu s omezeními v období chřipkové epidemie /počátkem roku/ a následně s výskytem pandemie Covid -19. V roce 2020 odpracovali dobrovolníci ve fakultní nemocnici celkem 710 hodin a věnovali péči 904 pacientům. V dospělé části se věnovali především hudebním a výtvarným aktivitám a trénování paměti, v dětské části kromě výše uvedených aktivit se zaměřili na výuku anglického jazyka. Velmi oblíbený program u dětských i dospělých pacientů je canisterapie a zooterapie. V roce 2020 proběhlo i několik celonemocničních akcí, jako např. loutkové představení „ Malá mořská víla“, Obrázky pro seniory, dopisy pro seniory, koleidoskop zajímavostí, psí odpoledne a předvánoční návštěva pacientů.

NEMOCNIČNÍ OMBUDSMAN

Nemocniční ombudsman působí ve Fakultní nemocnici v Motole od ledna 2012. K 1.10.2012 bylo zřízeno Samostatné oddělení nemocničního ombudsmana, které bylo k 1.1.2013 přejmenováno na **Samostatné oddělení nemocničního ombudsmana a stížností**. Hlavním cílem činnosti Samostatného oddělení nemocničního ombudsmana a stížností je ochrana patientských práv, zlepšení komunikace mezi pacienty, jejich blízkými a zaměstnanci nemocnice, zvyšování kvality poskytovaných zdravotních služeb a spokojenosti pacientů. Nemocniční ombudsman vyřizuje 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 vážné narušení komunikace mezi zúčastněnými stranami a vznikne tak potřeba věc řešit nestranně.

Za období roku 2020 bylo řešeno celkem **383 podání**. Dále bylo řešeno a zodpovězeno **509 dotazů**, které mnohdy představovaly určitý předstupeň možné stížnosti. Z celkového počtu **383 podání** bylo celkem **341 stížností**. Převážná většina stížností byla vyhodnocena jako stížnosti **neoprávněné, částečně oprávněných stížností bylo 33 a oprávněných 26**. V případě oprávněných či částečně oprávněných stížností bylo zvoleno nápravné opatření převážně formou edukace zaměstnanců. Za osobu podavatele má nejčastěji zastoupení pacient (157 podání) a osoba pacientovi blízká (**98 podání**). Co do předmětu směřovalo nejvíce podání na nevhodnou komunikaci (avizováno ve **147 případech**) a na poskytování zdravotních služeb (**106 podání**). Předmětná podání jsou vždy řešena s vedením jednotlivých pracovišť. V případě, že je to s ohledem na charakter stížnosti vhodné, je realizováno za účelem jejího úspěšného vyřešení ústní projednání, kterého se vedoucí pracovníci dotčených pracovišť účastní. V případě urgentních otázek je věc řešena za účasti nemocničního ombudsmana přímo na zdravotnickém pracovišti. V souladu s požadavkem platné legislativy je vedena podrobná evidence řešených podání. Výstupy činnosti jsou pravidelně prezentovány na poradách vedení nemocnice a poradách vedoucích zaměstnanců spolu s návrhy na přijetí potřebných opatření.

Samostatné oddělení nemocničního ombudsmana a stížností vyřizuje žádosti podle zákona o svobodném přístupu k informacím. Nemocniční ombudsman realizuje dle požadavků zdravotnických pracovišť právní školení z aktuálních oblastí medicínského práva. Pravidelně spolupracuje s nemocničními ombudsmany jiných zdravotnických zařízení a účastní se republikových setkání, pořádaných za účelem výměny zkušeností. Podílí se aktivní účastí na akcích pořádaných v rámci asociace ombudsmanů ve zdravotnictví.

VĚDECKO-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 většina klinik a ústavů fakultní nemocnice. V této činnosti se odráží úzké propojení s 2. LF UK, dále 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 (VVI) ve Fakultní nemocnici v Motole je uskutečňována kombinovaným financováním institucionálními a účelově vázanými prostředky, které jsou převážně realizovány formou grantů. Výzkumné týmy FN Motol se podílejí na mezinárodních projektech, hlavně v rámci EU, kde řeší projekty v programu Horizont 2020 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 2020 byl devátým rokem řešení tohoto schématu.
- **V roce 2020 řešila nemocnice 11 projektů Agentury pro zdravotní výzkum MZČR jako hlavní řešitel a 35 projektů jako spoluřešitel. V rámci Institucionální podpory bylo v roce 2020 řešeno 29 Interních grantových projektů a 2 projekty JUNIOR pro mladé vědce do 35 let.** Nemocnice řešila dále projekty TAČR a GAČR a významně se zapojila do systému Horizont 2020 v rámci EU. V roce 2020 též začala EU finanční podpora výše zmíněných Evropských referenčních sítí pro vzácná onemocnění.
- V roce 2020 hospodařila FN Motol v oblasti vědy a výzkumu s následovně rozdělenými přidělenými finančními prostředky **v celkové výši 159 471 258,78 Kč.**
- 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 2020, který byl výrazně ovlivněn pandemií onemocnění COVID-19, si fakultní nemocnice v Motole zachovala svůj výkon a dosáhla dokonce dalšího vzestupu souhrnného impakt faktoru, který dosáhl 2646 bodů a dále ke zvýšení průměrného impakt faktoru, který dosáhl hodnoty 5,4, což odráží vyšší kvalitu publikovaných prací.
- V roce 2020 proběhlo již třetí národní 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 hematoonkologie s jejím 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 vystává kardiologie a dospělá neurologie. Vlastní výzkumné aktivity se tvoří hlavně v laboratorních zázemích Kliniky dětské hematoonkologie, Ústavu biologie a lékařské genetiky, Ústavu patologie a molekulární medicíny, Ústavu mikrobiologie a Ústavu imunologie.

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 2020 řešeno 11 projektů, u kterých je očekáván praktický výstup ve formě nových diagnostických či léčebných možností.
- V roce 2018 byl udělen užitný vzor číslo 32064 s názvem: Zařízení pro detekci kloubního onemocnění a/nebo určení vhodné léčby kloubního aparátu a látka pro stanovení příčiny kloubního onemocnění a jeho monitoraci, na jehož základě byla v roce 2019 uzavřena licenční smlouva se společností I.T.A. – Intertact s.r.o. V roce 2020 byla prodloužena doba platnosti zápisu užitného vzoru do roku 2024.
- V roce 2020 byl dále FN v Motole a Ústavu organické chemie a biochemie uznán Evropský patent č. EP3570868 s názvem Synthetic antimicrobial peptides and their applications for the treatment and prevention of musculoskeletal infections.
- V roce 2019 se v rámci projektů Moderních terapií řešil taktéž projekt „Vývoj a klinická aplikace softwaru hybridní umělé slinivky AndroidAPS“, který byl v roce 2020 překlopen do projektu TAČR.

Kombinovaný program vzdělávání lékařů MD/Ph.D. program

Kombinovaný program MD/Ph.D. funguje ve FN Motol již od roku 2004. Za 17 let již programem prošlo 122 studentů, 26 studentů již získalo titul Ph.D. i atestaci v oboru. Aktivně je v programu zapsáno 39 studentů

Mezinárodní aktivity

V roce 2020 jsme v oblasti výzkumu 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 nemocnici nyní působí v rámci tohoto celoevropského schématu 11 pracovišť, zapojených do ERN sítí, což potvrzuje FN Motol jako dominantní v celé oblasti Vzácných onemocnění. V roce 2019 v rámci nové výzvy aplikují v tomto schématu další 3 pracoviště a v roce 2020 probíhal v EU schvalovací proces, zbržděný pandemií onemocnění COVID-19. Výsledky očekáváme v roce 2021.

Tvůrčí počin

Fakultní nemocnice v Motole sleduje a oceňuje kvalitu a úspěchy na poli medicíny a vědecko- výzkumného pokroku. V roce 2020 byl již podvanácté oceněn nejlepší tvůrčí počin za předcházející rok, který byl tentokrát udělen kolektivu Urologické klinice za program Léčba nádorů močového měchýře. Cenu za tvůrčí počin JUNIOR získal MUDr. Adam Klocperk, Ph.D. z Ústavu imunologie 2. LF UK a FN Motol za práci „Imunita pacientů s primárními imunodeficiencemi.“

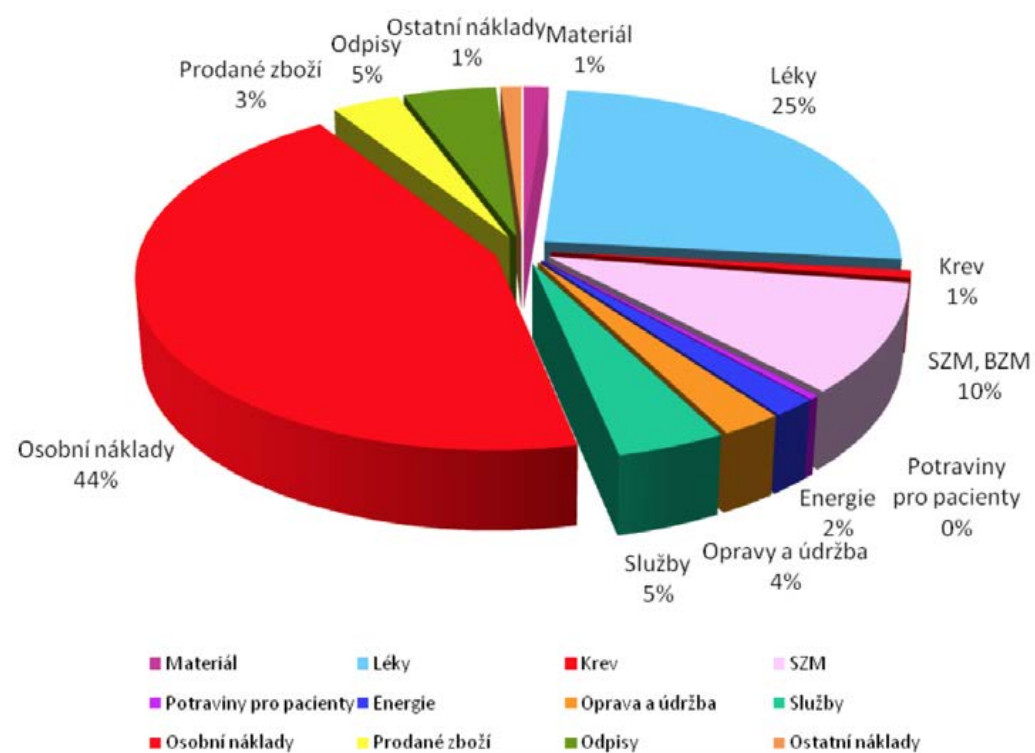


EKONOMICKÁ ČINNOST

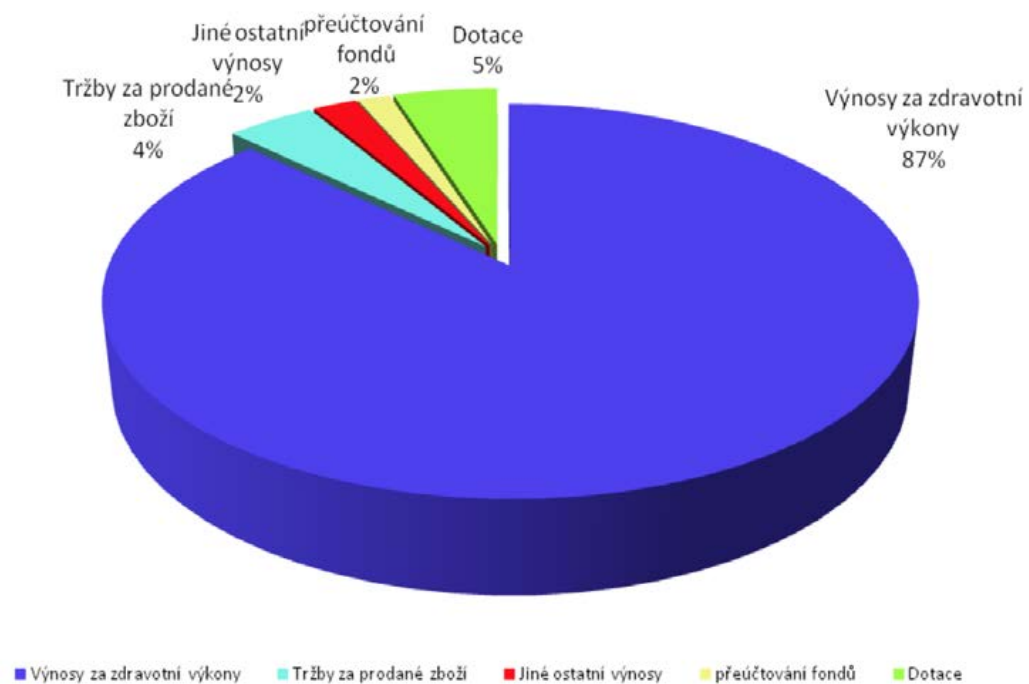
ROZVAHA (zkrácená rozvaha v tis. Kč)	stav k 1. 1. 2020	stav k 31. 12. 2020
A K T I V A	11 571 181,30	11 496 406,98
Stálá aktiva	9 321 922,26	9 185 186,26
Dlouhodobý nehmotný majetek	12 658,35	24 351,51
Dlouhodobý hmotný majetek	9 383 965,06	9 145 408,53
Dlouhodobý finanční majetek	0,00	0,00
Dlouhodobé pohledávky	16 258,30	15 426,22
Oběžná aktiva	2 249 259,04	2 311 220,72
Zásoby	171 673,28	243 779,79
Pohledávky	1 261 306,85	705 654,87
Finanční majetek	816 278,91	1 361 786,06
P A S I V A	11 571 181,30	11 496 406,98
Vlastní zdroje	10 021 495,63	10 098 643,20
Jmění účetní jednotky	9 336 847,11	9 202 103,40
Fondy účetní jednotky	2 069 631,25	2 268 674,31
Výsledek hospodaření běž.úč.období	30 586,71	12 848,23
Neuhrazená ztráta min.let	-1 415 569,44	-1 384 982,74
Výsledek hospodaření ve schval.řízení	0,00	0,00
Cizí zdroje	1 549 685,67	1 397 763,78
Rezervy	0,00	0,00
Dlouhodobé závazky	309 213,05	205 818,29
Krátkodobé závazky	1 240 472,62	1 191 945,49
Bankovní výpomoci a půjčky	0,00	0,00

VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY (zkrácený - v tis. Kč)	stav k 31. 12. 2020
Materiálové náklady	5 086 375,60
Náklady na opravy a služby	796 778,22
Osobní náklady	5 192 229,40
Daně a poplatky	267,06
Ostatní náklady	77 713,44
Odpisy, prodaný majetek, rezervy, opr. položky, DDHM, DDNM	594 580,85
Finanční náklady	4 273,81
Náklady na nezpochybnitelné nároky na prostř. SR, ÚSC a SF	0
Náklady celkem	11 752 218,38
Tržby za vlastní výkony a zboží	10 793 998,46
Ostatní výnosy	382 969,59
Finanční výnosy	725,27
Výnosy z nezpochybnitelných nároků na prostř. SR, ÚSC a SF	587 373,29
Výnosy celkem	11 765 066,61
Výsledek hospodaření před zdaněním	12 848,23
Daň z příjmů	0,00
Dodatečné odvody daně z příjmů	0,00
Výsledek hospodaření po zdanění	12 848,23

Přehled nákladů 2020 Fakultní nemocnice v Motole



Přehled výnosů 2020 Fakultní nemocnice v Motole



SOUHRNNÝ PŘEHLED EKONOMICKÝCH UKAZATELŮ					V TIS. KČ
Ukazatel	2017	2018	2019	2020	20/19 v %
Výnosy	8 507 754	9 509 016	10 348 373	11 765 066	113,69
Náklady	8 504 452	9 502 217	10 317 786	11 752 218	113,90
Hospodářský výsledek	3 302	6 799	30 587	12 848	42,00
Neuhrazená ztráta minulých let	-1 422 369	-1 415 569	-1 384 983	-1 372 134	99,07
Hmotný investiční majetek	8 913 069	9 383 965	9 293 006	9 145 408	98,41
Zásoby	159 465	142 348	171 673	243 779	142,00
Pohledávky	1 027 134	720 767	1 261 307	705 655	55,95
Závazky	859 080	1 103 022	1 240 473	1 191 945	96,09
Finanční majetek	830 122	1 014 874	816 279	1 361 786	166,83
Fond odměn	0	0	0	0	0,00
Fond FKSP	44 110	60 004	73 126	93 122	127,34
Fond rezervní	65 678	50 385	54 456	66 419	121,97
Fond reprodukce inv. majetku	2 225 494	1 822 409	1 942 049	2 109 132	108,60

Hospodaření ve Fakultní nemocnici v Motole k 31. 12. 2020 bylo vyrovnané a účetní období toho roku skončilo ziskem ve výši 12,85 mil. Kč.

Hospodářský výsledek byl ovlivněn zejména globální pandemií SARS-Cov 2, která zasáhla chod celé nemocnice v plném rozsahu. Fakultní nemocnice v Motole byla pověřena zřízením lůžkové kapacity ve výši 66 lůžek pro pacienty s onemocněním COVID 19 a v měsíci září rezervu pro covidové pacienty navýšila na 500 lůžek. V návaznosti na mimořádné opatření MZČR z 19. března 2020 byla omezena elektivní péče. K dalšímu omezení elektivní péče pak došlo v říjnu. Vzhledem k epidemiologické situaci byl výrazně zvýšen nákup zdravotnického materiálu, zejména ochranných prostředků, ale i léků a zdravotnických přístrojů (např. ventilátory, odsávačky, anesteziologické přístroje, mobilní RTG), tak aby mohla být vybavena COVID pracoviště. Nákup zdravotnické techniky byl částečně hrazen z dotace a částečně z vlastních zdrojů nemocnice v průběhu měsíce dubna až června.

V souvislosti s COVID 19 došlo i k navýšení osobních nákladů. Navýšení osobních nákladů způsobil nárůst přesčasové práce, příplatky dle nařízení vlády 263/2018 a 332/2018 pro ošetřovatelský personál, nařízení vlády č. 603/2020 o navýšení tarifů pro zdravotnické pracovníky o 10% a odměny na pracovištích ošetřující pacienty s COVID 19.

Vlivem pandemie COVID 19 se nepodařilo dodržet stanovený ani upravený rozpočet nemocnice. Kompenzační úhradová vyhláška pro rok 2020 č. 350/2020 Sb., o stanovení způsobu zahrnutí kompenzace do výše úhrad za hrazené služby poskytnuté v roce 2020 snížila povinný produkční limit pro zdravotní pojišťovny a nastavila možnost pokrýt zvýšené náklady za měsíce březen až květen 2020 a vydělat si zvýšenou činností v letních a podzimních měsících. Finanční manko z 1. vlny COVID bychom dohnali do konce roku 2020, kdyby se mohl projevit dopad ve smyslu ekonomické příležitosti Kompenzační vyhlášky (nadprodukce). 2. vlna pandemie COVID 19, která byla silnější než ta předchozí a mnohem nákladnější, především na léky i ochranné prostředky pro zaměstnance, však tuto příležitost zhatila. Z výše popsaných důvodů budou nemocnice žádat o dodatek ke kompenzační vyhlášce roku 2020. Omezeným provozem celé nemocnice z důvodu epidemiologické pandemie SARS – Cov2 se snížily nejen zdravotní výkony od zdravotních pojišťoven, ale i všechny výnosy za samoplátce, cizince, i ostatní výnosy.

Hospodaření nemocnice současně ovlivňovalo i výrazné zvýšení nákladů na centrické léky v centrech nemocnice a úhrady léků podle §16 vyhlášky zákona č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění. Od počátku roku 2020 byla pořízena centrová léčiva ve výši 1 285 mil. Kč a léčiva podle §16 byla ve výši 858 mil. Kč, což výrazně ovlivňuje cash flow nemocnice. Cash flow nemocnice roku 2020 rovněž ovlivnilo i financování investic z vlastních zdrojů, tj. splátky za rekonstrukci DFN a polikliniky. Zařazením DFN a polikliniky se meziročně zvýšily odpisy majetku.

Vedení nemocnice se snaží udržovat vyrovnané hospodaření a výkonnost nemocnice i v této krizové situaci vyvolané pandemií. Změny, kterými procházelo celé národní hospodářství, se v průběhu roku projevily i do hospodaření Fakultní nemocnice v Motole. V některých případech výše poptávky mnohonásobně zvýšila cenu pořizovaného zboží a služeb. Proto nelze meziroční hospodaření zcela objektivně hodnotit.

Fakultní nemocnice v Motole je největší nemocnicí v ČR s kvalitním moderním vybavením a odbornými pracovníky ve specializovaných a superspecializovaných oborech. Vedení nemocnice se efektivním řízením snaží i nadále o zachování špičkové kvality péče pro všechny pacienty z celé ČR, tak aby její dobré renomé pokračovalo i v příštím období.

PERSONÁLNÍ ČINNOST

Fakultní nemocnice v Motole v roce 2020 zaměstnávala:

v přepočtených počtech 5 461 zaměstnanců, z toho 4 364 zdravotnických pracovníků
ve fyzických osobách: 6 134 zaměstnanců, z toho 5 005 zdravotnických pracovníků

Profesní složení zaměstnanců

	2018	2019	2020	2018	2019	2020	INDEX 20/19	
	FO	FO	FO	PP	PP	PP	FO	PP
Celkem	5 858	6 041	6 134	5 220	5 380	5 461	1,02	1,02
LÉKAŘI	1 279	1 293	1 297	945	972	992	1,00	1,02
FARMACEUTI	33	36	40	30	34	37	1,11	1,09
SESTRY	1989	2 033	2 006	1814	1 841	1 809	0,99	0,98
ZP S ODB.ZPŮS.	598	656	695	569	622	656	1,06	1,05
ZP S SPEC.ZPŮS.	244	261	271	193	206	211	1,04	1,02
ZP POD DOHLED.	590	613	634	568	590	607	1,03	1,03
JOP S ODB.ZPŮS.	59	59	62	49	47	52	1,05	1,11
THP	753	785	801	745	769	776	1,02	1,01
DĚLNÍCI	312	305	328	307	299	321	1,08	1,07

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

Zaměstnanci podle věku a pohlaví - stav k 31. 12. 2020

věk	muži	ženy	celkem	%
do 20 let	9	53	62	1,00
21 - 30 let	324	818	1142	18,39
31 - 40 let	450	845	1295	20,86
41 - 50 let	402	1283	1685	27,14
51 - 60 let	298	1019	1317	21,21
61 let a více	263	445	708	11,40
celkem	1737	4461	6198	100,00
%	28,12	71,88	100,00	

Zaměstnanci podle vzdělání a pohlaví – stav k 31. 12. 2020

dosažené vzdělání	muži	Ženy	celkem	%
základní	120	150	270	4,36
vyučen	312	250	562	9,08
střední odborné	41	10	51	1,44
úplné stř.všeobecné	27	50	77	1,24
úplné stř. odborné	309	1977	2286	36,88
vyšší odborné	61	246	307	4,94
vysokoškolské	867	1778	2645	42,06
z toho bakalářské	82	536	618	
magisterské	785	1242	2027	
celkem	1737	4461	6198	100,00

Kvalifikační struktura - stav k 31.12.2020

Dosažené vzdělání sester a por. asistentek	Celkem	%	z toho se specializací	%
Střední zdravotnické	1242	62,76	944	76,00
Vyšší zdravotnické	196	9,90	61	31,12
Vysokoškolské bakalářské	371	18,74	77	20,75
Vysokoškolské magisterské	170	8,60	54	31,76
Celkem	1979	100	1136	57,40

1) **Zdravotničtí pracovníci dle zákona 95/2004 Sb.** = lékaři, zubní lékaři a farmaceuti: celkem 1 337. Z celkové počtu 1 297 lékařů má 403 (31%) pouze odbornou způsobilost a specializovanou způsobilost (tj. atestace 2.stupně, nástavbová atestace, licence ČLK, osvědčení MZ ČR) má 894 (69%) lékařů.

2) **Zdravotničtí pracovníci dle zákona 96/2004 Sb.** = nelékařská zdravotnická povolání: celkem 3 646 z toho je 2 006 všeobecných sester a porodních asistentek.

Mzdová oblast

Na mzdové prostředky bylo v roce 2019 vynaloženo celkem **3.758.049.350,- Kč** (bez OON-odměny za práce konané mimo pracovní poměr). Oproti r. 2019 došlo k nárůstu o **514.977.078,- Kč**, tj. o **15,88 %**.

Nárůst mzdových prostředků byl způsoben platovou úpravou od 1.1.2020 dle nařízení vlády č. 300/2019 Sb. Dále pak se na objemu vynaložených prostředků významně podílely mimořádné odměny poskytované zaměstnancům za práci při řešení pandemické situace COVID-19, také zvyšování kvalifikační struktury a stárnutí zaměstnanců.

Průměrný hrubý plat v nemocnici k 31.12.2020 činil **57 346,- Kč**. Oproti r. 2019 se jedná o nárůst o 14 %.

Vývoj průměrného platu za posledních 10 let

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
CELKEM	33356	35016	34364	34893	36302	38529	42111	46657	50 237	57 346
LÉKAŘI	61510	67464	65564	66478	68962	71753	76316	81758	85 284	92 394
SESTRY	31307	32853	32079	32035	33425	36390	40317	45637	50 681	59 221



DÁRCI A NADACE

Dárci a nadace – věcné dary nad 100 000,- Kč

AG FOODS Group a.s.
Avast Software s.r.o.
Be Charity
Billa spol. s r.o.
CWP výživové poradenství s.r.o.
D - Motion s. r. o.
Field Restaurant s.r.o.
FOKUS optik a.s.
ING Bank N.V., akciová společnost
Luční penzion Tomáš Ponka
Mars Czech s.r.o.
Mattoni 1873 a.s.
McCANN-ERICKSON PRAGUE spol. s r.o., INTERNATIONAL ADVERTISING AGENCY
Nadační fond N
Nadační fond pro lékařský výzkum
Pfizer, spol. s r.o.
POLYMED medical CZ, a.s.
Procter & Gamble Czech Republic s.r.o.
PROSAM, s. r. o.
Solutions and Services, a.s.
Zátiší Catering Group a.s.

Dárci a nadace – věcné dary nad 500 000,- Kč

AMEDIS, spol. s r.o.
BellaSalute s.r.o.
Coca-Cola HBC Česko a Slovensko s.r.o.
Fresenius Kabi s.r.o.
FV - Plast, a.s.
IKEA Česká republika, s.r.o.
Maurice Ward & Co., s.r.o.
Nadace „Národ dětem“
Nadační fond Be Charity
Nadační fond Kapka naděje
Nadační fond MUŽI PROTI RAKOVINĚ
Nestlé Česko s.r.o.
Smíšená česko čínská komora vzájemné spolupráce
TEREZIA COMPANY s.r.o.

Dárci a nadace – finanční dary nad 100 000,- Kč

AbbVie s.r.o.
Akinra s.r.o.
Amgen s.r.o.
Bayer s.r.o.
BRAMAC střešní systémy spol. s r.o.
Code Can s.r.o.
DSC Art s.r.o.

Hodková Iveta, JUDr.
Chiesi CZ s.r.o.
Chudoba Čestmír, JUDr.
KOREPO spol. s r.o.
Nadace „Národ dětem“
Nadační fond Knights Foundation
Nadační fond PORFIX a;Zátiší Catering Group a.s.
Nadační fond pro otorinolaryngologii a chirurgii hlavy a krku
Novartis s.r.o.
PEARS HEALTH CYBER, s.r.o.
Rythm & Keys HElp through ART z. s.
Sanofi-aventis, s.r.o.
Švecová Jana, Mgr.
TRANSPORTSERVIS a.s.
Týl Jaroslav, RNDr.
VINACORP, s.r.o.
WINTERMAN s.r.o.

Dárci a nadace – finanční dary nad 500 000,- Kč

Asociace inovativního farmaceutického průmyslu
AXOCOM s.r.o.
Beck Jaroslav
ČEPS, a.s.
Dům Ronalda McDonalda, nadační fond
ELI LILLY ČR, s.r.o.
HAIMA CZ, z.s.
Hlavní město Praha
Nadace ČEZ
Nadace PPF
Nadace VIA
Nadační fond Kapka naděje
Nadace Charty 77
Tökölyová Hana, JUDr.

Fakultní nemocnice v Motole děkuje všem uvedeným dárcům, kteří v loňském roce, tak náročném pro celou oblast zdravotnictví, přispěli svým darem ke zlepšení podmínek péče o pacienty v naší nemocnici, ale také o zaměstnance v souvislosti s jejich pracovním nasazením v době pandemie Covid-19. Zároveň děkujeme i všem ostatním dárcům, jejichž jména zde nejsou z technických důvodů uvedena, avšak jsou uvedena na našich webových stránkách.

Pomáháme generacím!



FN MOTOL
www.fnmotol.cz