



LÉKAŘSKÁ FAKULTA UK V HRADCI KRÁLOVÉ

Ve světě moderní medicíny

70 let LFHK UK



Bakalářský studijní program

Ošetřovatelství

Magisterské studijní programy

Dentistry

General Medicine

Všeobecné lékařství

Zubní lékařství

Doktorské studijní programy

Fakulta nabízí 44 doktorských studijních programů, z nich zhruba polovinu v češtině a polovinu v angličtině.

Obory pro habilitační řízení a řízení ke jmenování profesorem

Na LFHK je akreditováno 21 oborů vedoucích k habilitaci nebo profesuře.



KONTAKTY:

Univerzita Karlova v Praze

**Lékařská fakulta
v Hradci Králové**

Šimkova 870

500 38 Hradec Králové

Tel.: +420 495 816 111

E-mail: dekanats@lfhk.cuni.cz

Ve světě moderní medicíny

Lékařská fakulta v Hradci Králové je nejstarší vysoká škola ve východních Čechách. Byla založena 13. října 1945 jako první z lékařských fakult ihned po druhé světové válce a stala se součástí Univerzity Karlovy, nejstarší univerzity ve střední Evropě a na sever od Alp. Poskytuje pregraduální i postgraduální vzdělání a pořádá také kurzy zaměřené na další vzdělávání lékařů.

Dokonalá příprava na praxi

Dnešní lékaři dokážou pravé zázraky ve srovnání s tím, co bylo možné být jen před pouhými několika lety. Lékařská věda současnosti je založena na rozsáhlém interdisciplinárním přístupu a přináší do praxe dříve netušené možnosti. K jejich plnému využití je však třeba zvládnout daleko větší množství poznatků než dříve, naučit se je propojovat zcela novým způsobem a osvojit si i zacházení s nejnovějšími přístroji. Právě proto na naší fakultě klademe velký důraz na moderní metody výuky, s využitím IT techniky. Studenti si pak vzápětí upevňují teoretické vědomosti jejich praktickým využitím.



V duchu spolupráce

Úzce spolupracujeme s Fakultní nemocnicí Hradec Králové, na jejichž pracovištích probíhá specializovaná výuka studentů Lékařské fakulty pod vedením přednostů jednotlivých klinik a dalších odborníků z FN HK. Ve Fakultní nemocnici HK sídlí i část Lékařské knihovny LF HK.

K práci lékaře neodmyslitelně patří léky, proto těsně spolupracujeme s Farmaceutickou fakultou UK z Hradce Králové, s níž máme některé společné vyučující a společnou katedru tělesné výchovy.

Stále lepší technika

Na všech pracovištích fakulty a fakulní nemocnice najdete moderní techniku od předních světových firem. Přístrojové vybavení se neustále rozšiřuje a dále modernizuje.



Nevyčerpatelné zdroje informací

Lékařská knihovna nabízí obrovskou sbírku nejnovějších publikací i nepostradatelných klasických děl. Kromě toho mohou její uživatelé sledovat internetová vydání předních vědeckých časopisů.



70 let LFHK UK

www.lfhk.cuni.cz



Spolupráce se zahraničím a mobilita studentů

Mimo programu Erasmus, který dává studentům možnost strávit na některé z evropských univerzit jeden až dva semestry, nabízí studentům další stáže i organizace IFMSA.

Dlouholeté nadstandardní vztahy má naše fakulta s prestižní MAYO Clinic v Rochesteru, USA. Tato ojedinělá spolupráce, která především svým rozsahem předčí všechny ostatní lékařské fakulty v ČR, umožňuje každoroční výjezd cca 10 pregraduálních i postgraduálních studentů na tříměsíční studijní pobyty v Rochesteru. Pobyt jsou výzkumného charakteru, obvykle navazují na oblast zájmu a perspektivní rozvoj našeho studenta a přinášejí nezřídka i publikační výstupy. Všichni absolventi stáže na MAYO Clinic shodně potvrzují, že jde o nebyvale stimulující aktivitu, která v některých případech vyústila i dalšími pracovními pobyty na prestižních klinikách v USA.

Další využívanou možností spolupráce se zahraničními institucemi jsou mezifakultní dohody a stovky meziuniverzitních dohod pro studenty i vědecko-pedagogické pracovníky.

Bohatý kulturní život



Každoročně pořádáme Jarní koncert, na kterém vystupují známí představitelé hudebního světa, např. P. Šporcl, J. Svěcený, D. Bárta, Ondřej Havelka s Melody Makers, J. Suchý s J. Molavcovou. Velmi si ceníme Podzimního koncertu, na kterém pravidelně vystupují naši studenti. Lékařská fakulta též přispívá kulturnímu životu města pořádáním výstav. Již od roku 1990 se konají výstavy v budově teoretických ústavů. V roce 2006 byla

otevřena v nově zrekonstruovaném Sloupovém sále Lékařské knihovny Galerie Na Hradě. Vystavují se malba, kresba, grafika, umělecká a reportážní fotografie, textilní tvorba i kreslený humor. Svá díla zde prezentují nejen výtvarníci z Královéhradecka, ale i z jiných regionů. Svoje práce zde představili i takoví autoři jako O. Zoubek, V. Komárek, L. Jandová, B. Votavová, B. Borovský, J. Anderle, V. Renčín.

Sloupový sál je též využíván ke slavnostnímu zasedání akademické obce a k pořádání různých konferencí a společenských akcí. Oblíbenou a populární akcí je Graduates Night, kde zahraniční studenti prezentují své kulturní tradice. Lékařská fakulta spolu s Asociací studentů medicíny organizuje reprezentační ples. Pořádáme i fakultní masopustní karneval.

Sportovní úspěchy



Katedra tělesné výchovy pořádá pravidelná i výjimečná sportovní klání. Své příznivce si získává i fotbalové utkání mezi pedagogy a studenty fakulty. V rámci každoročně vyhlašovaného rektorského dne pořádá Ústav patologické fyziologie 20kilometrové pochody – běhy – krosy s cílem Vysoké Chvojno. Příležitostně jsou v tento den pořádány i další sportovní klání, např. volejbalové zápasy, golfové turnaje.



„Fakulta nás naučí jenom tomu, čemu se naučit chceme.“

Prof. MUDr. RNDr. Miroslav Červinka, CSc.,
děkan Lékařské fakulty UK v Hradci Králové

Miroslav Červinka absolvoval v r. 1973 Přírodovědeckou fakultu UK v Praze v oboru fyziologie živočichů, v r. 1984 Lékařskou fakultu UK v Hradci Králové v oboru všeobecné lékařství a v r. 1980 postgraduální studium na Lékařské fakultě UK v Hradci Králové v oboru fyziologie živočichů. Na LFHK UK byl také v r. 1990 jmenován docentem v oboru obecná biologie a v roce 2000 profesorem v oboru histologie a embryologie. Mezi jeho odborné zájmy patří časosběrný záznam a analýza obrazu, regulace buněčné proliferace a buněčné smrti, apoptóza, stanovení toxicity na buňkách pěstovaných *in vitro* a mechanismy chemoresistence u vybraných nádorů. Je autorem či spoluautorem 400 článků.

I dybljet je třeba



Koleje Jana Palacha



Koleje Na Kotli



Ústav anatomie



*„Možek je to, čím si myslíme,
že myslíme.“*

Doc. MUDr. Daša Slížová, CSc.,
přednostka Ústavu anatomie

Anatomické muzeum

Výbudování anatomického muzea je často otázkou dlouhých let i desetiletí. Podle soudobých pramenů se základem muzea stala sbírka kostí, zapůjčená první přednostkou ústavu, MUDr. Libuší Fučíkovou. Osteologická sbírka ústavu byla velmi významně obohacena o rozsáhlý soubor kosterního materiálu ze XIII.–XVIII. století, získaný ze zrušené kostnice kláštera v Broumově. Přesto, že ve výuce anatomie je dnes využívána řada nových, moderních metod, anatomické muzeum se svými expozitami hraje v přípravě budoucích lékařů nezastupitelnou roli.



Antropometrické body – preparát
z anatomického muzea

KONTAKTY:

Univerzita Karlova v Praze

Lékařská fakulta
v Hradci Králové

Ústav anatomie

Šimkova 870
500 38 Hradec Králové

Tel.: +420 495 816 230

E-mail: anatoms@lfhk.cuni.cz

www.lfhk.cuni.cz

Základní obor medicíny

Největší objem výuky je dlouhodobě koncentrován do obou semestrů prvního ročníku magisterského studia, kam je zařazena Systematická a topografická anatomie pro posluchače všeobecného i zubního lékařství v českém a anglickém jazyce. Posluchači zubního lékařství absolvují dále ve 3. ročníku výuku Aplikované anatomie hlavy a krku, na niž se s námi podílejí i učitelé Stomatologické kliniky. Pro studenty všeobecného lékařství vypisujeme již několik let volitelné předmět Klinická anatomie a Vybrané kapitoly z topografické anatomie v českém i anglickém jazyce, které většina posluchačů absolvuje ve 2. ročníku. Tyto semináře jsou organizovány ve spolupráci s učiteli klinických oborů, především chirurgie, radiologie, otorinolaryngologie, ortopedie a rehabilitace. Výuka anatomie je dále zařazena do programu 1. ročníku bakalářského studia v oboru Ošetřovatelství – Všeobecná sestra.



Výuka na pitevně

Na pomoc studentům

V rámci elektronické podpory výuky nabízí anatomický ústav posluchačům všech studijních směrů kompletní podklady k přednáškám a k praktickým cvičením, soubory fotografií z anatomického muzea či

e-learningové kurzy k nejobtížnějším tématům, jako je neuroanatomie a topografická anatomie. K diskuzi a k získání zpětné vazby slouží diskuzní fóra v e-learningových kurzech a facebookový profil ústavu.

Výzkumná činnost ústavu

1. Rastrovací elektronová mikroskopie biologických preparátů:
 - srdeční chlopně a cévní štěpy – morfologické vyšetřování aortálních a pulmonálních chlopní uchovávaných v tkáňové bance, explantované patologické chlopně a chlopně z experimentů na zvířatech
 - zuby a zubní implantáty (ve spolupráci se stomatologickou klinikou)
 - materiály implantované do kostí experimentálních zvířat (ve spolupráci s ortopedickou klinikou)
 - kontrola biodegradabilních jícnových stentů, umělých očních čoček, apod.
2. Experimentální intoxikace centrálního nervového systému inhibitory cholinesteráz a sledování účinku profylakticky podávaných antidot histochemickými metodami.
3. Studium vývoje permanentních chrupavek a významu kalcifikací žebních chrupavek u člověka.
4. Studium krevního zásobení a žilní drenáže jater.



Fotografie z rastrovacího mikroskopu umožňují sledovat detailně povrchy biologických preparátů.



70 let LFHK UK

Ústav lékařské biologie a genetiky



Od buněk k tkáním a organismům

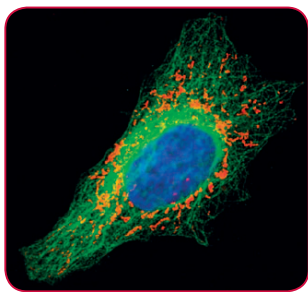
Lékařská biologie je tradiční součástí studijních programů všeobecné lékařství a zubní lékařství. Její výuka je rozložena do dvou semestrů. Náplní prvního semestru je buněčná biologie, snažíme se představit buňku jako základní jednotku života. Přitom klademe důraz zejména na dynamickou stránku života buněk a interakci jednotlivých buněčných struktur a kompartmentů při plnění základních buněčných funkcí. Studenti mají možnost seznámit se s mikroskopickými technikami, které umožňují dlouhodobé pozorování živých buněk, jako je fázově-kontrastní mikroskopie, časosběrná videomikroskopie a fluoreescenční mikroskopie využívající barevných fluoresecenčních proteinů. Dalším důležitým tématem výuky je využití buněk pěstovaných *in vitro* jako biologického modelu pro potřeby výzkumu i pro testování cytotoxicity. Ve druhém semestru se věnujeme základům molekulární biologie, lékařské genetiky a genetiky nádorů. Během praktických cvičení si studenti vyzkouší izolaci DNA, gelovou elektroforézu nukleových kyselin nebo přípravu karyotypu. Další praktická cvičení jsou zaměřena na procvičení základů mendelovské genetiky včetně analýzy rodokmenů a na využití molekulárních metod v diagnostice dědičných chorob a při identifikaci osob. Součástí praktických cvičení jsou také samostatná vystoupení studentů, při nichž prezentují nové poznatky z oblasti biomedicínského výzkumu. Na základní předmět lékařská biologie navazuje volitelný předmět „Klinické aplikace molekulární biologie“.

Výzkum

Základní výzkumné zaměření ústavu je od 60. let stejné: studium dynamiky základních buněčných procesů. Pro sledování buněčné dynamiky byla využívána fázově kon-

trastní mikroskopie ve spojení s časosběrnou mikrokinematografií. V tomto ohledu patřilo naše pracoviště k průkopníkům v rámci celé Evropy. V současné době patří dynamická digitální časosběrná cytometrie stále mezi naše základní experimentální přístupy.

Poznatky z dynamické cytologie jsou využívány pro studium biologických vlastností vybraných skupin látek, zejména léčiv a potravních doplnků. Zaměření této oblasti toxikologie *in vitro* souviselo jednak s výzkumem biologických mechanismů studovaných entit, ale v širším rámci i se snahami o zavádění tzv. alternativ k experimentům na laboratorních zvířatech. I v této oblasti patřilo a patří naše pracoviště k průkopníkům v rámci České republiky, což se projevilo i na úzké spolupráci s evropskými centry pro alternativní metody (FRAME, ZEBET, ECVAM).



Mikrotubuly a mitochondrie v nádorové buňce (400x)

Mezi prvními v ČR

Ústav v roce 1994 získal jako jeden z prvních v celé České republice evropský výzkumný projekt, tzv. Joint European Project, který koordinoval prof. Červinka a na jeho řešení se zúčastnili špičkové ústa-

vy z Německa a Velké Británie. Naše pracoviště získalo jako jedno z mála v České republice akreditaci Českého institutu akreditačního pro hodnocení cytotoxicity a genotoxicity pro legislativní účely.

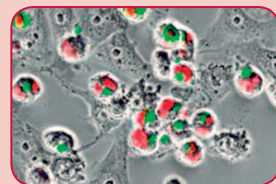


„Kdo si ustele v trní, nezakrní.“

Prof. MUDr. RNDr. Miroslav Červinka, CSc.,
přednosta Ústavu lékařské biologie a genetiky

Proti nádorům

Tato část výzkumných aktivit je v současné době na našem ústavu nejvíce rozvíjena a zahrnuje několik podoblastí. V první řadě je to studium zaměřené na mechanismy účinku potenciálních chemopreventivně aktivních látek, a to jak syntetického tak přírodního původu. Aktivita těchto látek je sledována na vybraných modelech nádorů, zejména na kolorektálním karcinomu, ovariálních nádorech a na melanomu. S ohledem na praktické výstupy našich studií se zaměřujeme na možnosti navození různých typů buněčné smrti, autofagie a senescence. Tyto experimenty jsou v poslední době dále rozšiřovány i směrem k epigenetické regulaci, a to prostřednictvím analýz vybraných malých regulačních molekul RNA.



Kolokalizace kaspázy 3 a cytokeratinu 18 v umírajících buňkách (200x)

KONTAKTY:

Univerzita Karlova v Praze
Lékařská fakulta
v Hradci Králové

Ústav lékařské biologie
a genetiky

Šimkova 870

500 38 Hradec Králové

Tel.: +420 495 816 494

E-mail: LalakovaM@lfhk.cuni.cz

www.biologie-lfhk.cz



Ústav fyziologie

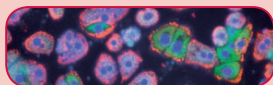


„Physiology of today is the medicine of tomorrow.“ Ernest Henry Starling

Prof. MUDr. Zuzana Červinková, CSc.,
přednostka Ústavu fyziologie

Spektrum výzkumných metod

Laboratoř tkáňových kultur slouží především ke studiu primokultur hepatocytů izolovaných z hlodavců, byla zavedena řada fluorimetrických metod k posouzení funkčního stavu buněk. Mikroskopy s fázovým kontrastem a fluorescenční mikroskopy umožňují posoudit morfolologii a některé vlastnosti buněk. Bioenergetická laboratoř vybavená multifunkčními vysokoučinnými oxygrafy Oroboros-2k umožňuje simultánní měření mitochondriální respirace a mitochondriálního membránového potenciálu. Imunohistochemické metody a aplikaci radioaktivně značených látek pro posouzení proliferace a aktivity hepatocytů lze realizovat ve spolupráci s dalšími pracovišti. Byly zavedeny metody proteomické analýzy myokardu u zvířat. Posouzení proteosyntézy, proteolýzy a metabolismu aminokyselin umožňují radioizotopové metody a HPLC.



Hepatocyty potkana v primární kultuře – simultánní fluorescenční barvení buněčných jader (modře – DAPI) a energizovaných mitochondrií (oranžově – JC-1)

KONTAKTY:

Univerzita Karlova v Praze

Lékařská fakulta
v Hradci Králové

Ústav fyziologie

Šimkova 870
500 38 Hradec Králové

Tel.: +420 495 816 124

E-mail: fyziols@lfhk.cuni.cz

www: <http://www.lfhk.cuni.cz/fyziologie>

Moderně o funkcích organismu

Tradiční pojetí praktické výuky fyziologie vycházející z experimentů na laboratorních zvířatech je minulostí. Etické, legislativní, ekonomické, ale i vědecké důvody vedly k významnému omezení pokusů na zvířecích modelech nejen ve světě, ale i u nás. Využíváme alternativní přístupy, ať už se jedná o provádění měření, pozorování a neinvazivních experimentů na lidských dobrovolnících, tedy na studentech samotných, další alternativou k pokusům na zvířatech jsou počítačové programy, které simulují vybrané fyziologické děje.



Výuka fyziologie pomocí simulačních počítačových programů



Vysokoučinný oxygraf Oroboros-2K

Skupina experimentální hepatologie

Pod vedením prof. Červinkové se dlouhodobě zaměřujeme na problematiku toxického poškození jater včetně mechanismů účinku modelových hepatotoxinů a látek s potenciálním hepatoprotektivním účinkem, jaterní regenerace indukované parciální hepatektomií nebo toxickým poškozením

jater, citlivosti jater vůči hepatotoxickým látkám a regenerační odpovědi v terénu jater postižených nealkoholovým ztukováním (NAFLD, NASH), extrahepatální cholestázy navozené podvazem *d. choledochus* a možnosti ovlivnění rozvoje následného jaterního poškození (např. statiny).

Výzkum metabolismu proteinů a aminokyselin

Výzkum vede prof. Holeček. Jeho činnost je zaměřena na experimentální studium metabolismu aminokyselin ve vztahu k patogenezi proteokatabolismu v nemoci komplikovaných kachexií (akutní a chronická onemocnění jater, renální insuficience, sepsy), na vedlejší účinky nutričních

suplement doporučených k navození pozitivní proteinové bilance v kosterním svalu a na význam změn aminoacidémie v patogenezi jaterní encefalopatie. Po řadu let věnuje pozornost zejména aminokyselinám s rozvětveným řetězcem a glutaminu.

Experimentální kardiologie

Tato oblast je na našem pracovišti vedena doc. Adamcovou. Její práce probíhá v úzké vazbě na výzkumnou kardiologickou skupinu z ústavu farmakologie. Současná činnost je zaměřena na studium kardiotoxicity antineoplastických látek, především na využití srdečních troponinů T a I pro hodnocení kardioto-

xického a kardioprotektivního účinku nových léků a na možnost predikce vývoje antracyklinové kardiomyopatie pomocí biomarkerů srdečního poškození. Dále je řešena problematika remodelace myokardu za různých patologických stavů a možnosti farmakologického ovlivnění hypertrofie a fibrózy.



70 let LFHK UK

Ústav histologie a embryologie



Jedinečný nástroj pro studium tkání a buněk

Histologický přístup je nenahraditelný při vyšetřování tkání a mnohobuněčných struktur vypěstovaných při 3D kultivaci buněk. Porozumění histologické stavbě normálních tkání je předpokladem pro studium fyziologie a patologie. Obor je náročný na představitost – k propojení náhledu na studovanou strukturu ze světelné mikroskopické úrovně do její ultrastruktury při současném chápání vzájemného prostorového uspořádání stavebních komponent využíváme trojrozměrné rekonstrukce buněk a tkání. V praktické výuce mají nyní studenti možnost požívat si vlastní digitalizované obrazy tkání a využít je vedle interaktivních elektronických kurzů při samostudiu.



Elektronické kurzy umožňují samostudium oboru s využitím interaktivních histologických preparátů; kolorování charakteristických mikroskopických struktur usnadňuje jejich identifikaci.

Široký interdisciplinární pohled

Provádíme přípravu histologických řezů (např. parafinových, polotných či ultratenkých pro transmisní elektronovou mikroskopii), speciální barvení tkání (histochemické či imunohistochemické detekce), mikroskopické vyšetření, popis a interpretaci nálezů, obrazovou analýzu i zhotovení mikrofotografií. Máme i laboratoře pro kultivaci (kmenových) buněk a laboratoř molekulární mor-

fologie. Poskytujeme zázemí studentům jiných přírodovědných oborů pro experimenty a přípravu bakalářské a diplomové práce i pro doktorské studium. Rozvíjíme kontakty se zahraničím a přijatí postdoci vykonávají stáže např. na Univerzitě v Oslu, v Singapuru či Galway (Irsko) na tématech pokrývajících výzkum kmenových a nádorových buněk až po analýzu mitochondriálních komplexů.

První ve střední Evropě

Tradičními výzkumnými tématy ústavu bylo hojení tkáňových lézí včetně regenerace axonů a angiogeneze. Příchod metod izolace tkáňově specifických kmenových buněk tuto tematiku dále rozšířil. Jako první ve střední Evropě jsme v r. 1995 zavedli metodu izolace a kultivace neurálních kmenových buněk a charakterizovali jejich chování i diferenci- ační potenciál in vitro a po transplantaci příjemcům. Získané znalosti jsme předávali dalším pracovištím a zúčastnili je rovněž při výzkumu dalších typů kmenových a progenitorových buněk, např. kostní dřene, zubní pulpy a periodontálních ligament, ES a iPS buněk. Na charakteristiku mezenchymových kmenových buněk získal ústav výraznou dotaci prostřednictvím 7. Rámcového programu EU s akronymem Purstem. Vedle

analýz prováděných in vitro, studujeme tkáňové mikroprostředí (niché) kmenových buněk např. v subependymové vrstvě při neurodegenerativním procesu ve striatu u Huntingtonovy choroby. Ke sledování účasti buněk v procesu hojení tkání využíváme i zvířecí modely např. regeneraci svalové tkáně navozujeme lokální injekcí kardiotoxinu, zatímco celotělové nebo lokální ozáření slouží k potlačení krvetvorby a imunitní odpovědi. S dostupností pluripotentních buněk se nám otevírá možnost modelovat růst tkání ve 3D kulturách, studovat signální dráhy zapojené do regulace sebeobnovy a diferenciace buněk, případně aplikovat znalosti těchto regulací do řízené diferenciace, která umožní in vitro vygenerovat jakýkoli buněčný typ.

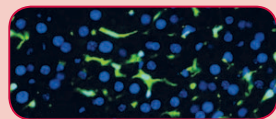


„Kmenové buňky jsou nejen prvními, ale také nejpозорuhodnějšími buňkami našeho organismu.“

Prof. MUDr. Jaroslav Mokřý, Ph.D.
předseda Ústavu histologie a embryologie

Transplantace kmenových buněk

Pro hodnocení podílu kmenových buněk nebo jejich potomstva na regeneraci tkání využíváme při transplantaci transgenní buňky, které nesou zelené fluoreskující protein (GFP). Tímto značením lze po vhojení transplantátu odlišit dárcovskou populaci od tkání příjemce. Histologické vyšetření navíc umožňuje analyzovat měnící se expresi charakteristických znaků u transplantovaných i příjemcových buněk a vytvořit trojrozměrnou rekonstrukci transplantátu. Důležitým aspektem je i sledování osudu buněk v čase (která nás informuje, zda transplantované buňky plní pouze dočasnou úlohu při hojení nebo zda zcela nahradí původní poškozenou populaci buněk) a jejich distribuci v celém organismu.



Kupferovy buňky (zelené) vzniklé v játrech za 70 dní po transplantaci kmenových buněk kostní dřene ve spolupráci s Klinikou onkologie a radioterapie; jádra buněk jsou značena modře.

KONTAKTY:
Univerzita Karlova v Praze
Lékařská fakulta
v Hradci Králové
Ústav histologie
a embryologie

Šimkova 870
500 38 Hradec Králové
Tel.: +420 495 816 291
E-mail: histols@lfhk.cuni.cz



Ústav hygieny a preventivního lékařství



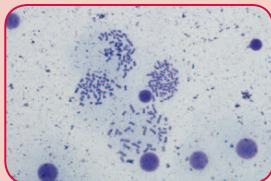
*„Hlupáci dělají stále stejné chyby,
ti chytrější stále nové.“*

Prof. Ing. Zdeněk Fiala, CSc.

přednosta Ústavu hygieny a preventivního lékařství

Spojenými silami

Výzkumné úkoly jsou z velké části řešeny v rámci kooperací s teoretickými a klinickými pracovišti Lékařské fakulty UK v Hradci Králové a Fakultní nemocnice v Hradci Králové. Významná je rovněž spolupráce s Katedrou tělesné výchovy a sportu Pedagogické fakulty Univerzity Hradec Králové, Fakultou zdravotnických studií Univerzity Pardubice, Krajskou hygienickou stanicí Královéhradeckého kraje a Zdravotním ústavem se sídlem v Hradci Králové (dnes Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem).



Analýza chromosomálních abercií periferních lymfocytů (50x)

KONTAKTY:

Univerzita Karlova v Praze

Lékařská fakulta
v Hradci Králové

Ústav hygieny
a preventivního lékařství

Šimkova 870

500 38 Hradec Králové

Tel.: +420 495 816 244

E-mail: hygienas@lfhk.cuni.cz

www: <https://www.lfhk.cuni.cz/hygiena/>

Pro lepší zdravotní stav populace

Obor hygieny a preventivního lékařství je nedílnou součástí pregraduálního výuky na lékařských fakultách. Zabývá se zejména specifickou a nespecifickou primární prevencí, včetně hodnocení zdravotních rizik. Specifická primární prevence se zaměřuje na konkrétní rizika či onemocnění (ochrana zdraví). Nespecifická primární prevence zahrnuje celkové posilování a rozvíjení zdraví (podpora zdraví). Předmětem hygieny a preventivního lékařství je ochrana a podpora zdraví jako souhrn činností a opatření k vytváření a ochraně zdravých životních podmínek, prevence výskytu a šíření infekčních a hromadně se vyskytujících nemocí a jiných významných poruch zdraví. Obor úzce spolupracuje s obory zaměřenými na epidemiologickou problematiku a dále s obory zaměřenými na diagnostiku a terapii nemocí hromadného výskytu s preventabilními etiologickými a determinujícími faktory.



Toxikologická laboratoř

Hodnocení úrovně zdravotních rizik

Dlouhodobě se orientujeme na toxikologickou problematiku polycyklických aromatických uhlovodíků. Výzkum je zaměřen na studium jejich absorpce a biotransformace, na jimi indukované genotoxické a epigenetické mechanismy mutagenese a karcinogeneze a na sledování post-expozičních

změn funkcí imunitního systému. Z dalších směrů výzkumu v této oblasti je nutno zmínit studium biologických interakcí ve směsích látek, studium parametrů kinetiky dermálních absorpcí, hodnocení zdravotních účinků nízkofrekvenčního hluku a matematické modely šíření látek v ovzduší.

Populační studie

Zaměřujeme se na vnímání a objektivizaci zdravotních rizik plynoucích z konkrétního životního stylu, osobní či rodinné zátěže a/nebo vykonávané profese. V rámci studia pracovních rizik se věnujeme analýze pracovního stresu, který hodnotíme tradičními dotazníkovými metodami a objektivizujeme pomocí analýzy hladiny salivárního kortizolu

l jako indikátoru chronického stresu. Prováděné studie jsou zaměřeny rovněž na sledování kvality života různých profesních skupin zdravých osob a na sledování kvality života pacientů. Zvláštní pozornost je věnována parametrům hodnotícím kvalitu léčebně-preventivní péče a jejich vlivu na kvalitu života seniorů.



70 let LFHK UK

Ústav jazyků



Základní prostředek komunikace

Ústav jazyků zajišťuje odbornou, specializovanou jazykovou přípravu pregraduálních studentů medicíny ve všech typech magisterských a bakalářských programů. Vedle toho organizuje přezkoušení doktorandů a testování jazykových schopností uchazečů na stáž na prestižní Mayo Clinic v Rochesteru, USA nebo pro výjezdy studentů v rámci programu Erasmus a jiných stáží v rámci Evropské unie. Pravidelně také pořádá večerní jazykové kurzy pro zaměstnance a studenty.



Důležitou oblastí, kterou Ústav jazyků vedle výuky zajišťuje, jsou odborné překlady a korektury statí, článků či jiných odborných textů nejen pro zaměstnance Lékařské fakulty nebo Fakultní nemocnice, ale i pro ostatní odborníky z nejrůznějších oblastí medicíny.

I když je práce Ústavu různorodá a obsáhlá, jejím základem vždy byla a je povinná jazyková příprava studentů. V českých programech je zařazena povinná výuka angličtiny, v anglických programech naopak povinná výuka češtiny. Oba typy programů pak mají zařazen povinný předmět latinská lékařská terminologie.

Angličtina – nezbytná na každém kroku

Anglický jazyk je vyučován povinně jako ESP (English for Specific Purposes) se zaměřením na odbornou slovní zásobu ze základních lékařských oborů. Absolvent získá aktivní schopnost domluvit se v medicínském prostředí, studovat odbor-

nou literaturu v angličtině a prezentovat výsledky své odborné práce kolegům lékařům. Výuka probíhá až ve třetím ročníku studia, a tak student může využít a integrovat odborné lékařské znalosti z jiných teoretických předmětů a klinické výuky.

Latina – základ lékařského názvosloví

Latina byla vždy tradičně součástí lékařského vzdělání. I dnes je latinská lékařská terminologie nezbytnou součástí znalostí studentů – budoucích lékařů a zdravotních sester. Ústav jazyků organizuje výuku pro studenty všech vyučova-

ných oborů v prvním ročníku studia. Obsahem předmětu je lékařská latina a základní řečtiny v rozsahu potřebném pro porozumění teoretickým předmětům, např. anatomii, a pro úspěšné zapojení se do lékařské praxe.



„Nikdy není pozdě začít.“

PhDr. Jan Comorek, Ph.D.,
ředitel Ústavu jazyků

Čeština v nemocnici, Lékařská čeština, Lékařská čeština pro pokročilé

Jednosemestrální předměty navazující na základní dvouletý kurz češtiny pro cizince jsou zaměřeny na procvičování a prohloubení jazykových dovedností se zaměřením na komunikaci lékaře s pacientem. Témata korespondují s probíranými tématy v odborných předmětech v nemocnici. Cílem výuky je rozvíjet jazykové kompetence studentů tak, aby byli schopni s pacientem komunikovat a odebrat anamnézu. Z jazykových dovedností je kladen důraz na mluvení, aktivní použití jazyka a poslech. Ke zvyšování jazykové kompetence a rozšiřování slovní zásoby jsou využívány nejmodernější výukové technologie.



KONTAKTY:
Univerzita Karlova v Praze
Lékařská fakulta
v Hradci Králové
Ústav jazyků

Šimkova 870
500 38 Hradec Králové
Tel.: +420 495 816 536
E-mail: jazykys@lfhk.cuni.cz
www.jazyky-lfhk.cz



Ústav lékařské biofyziky



„Slova se nepočítají, ale váží.“

Doc. Ing. Josef Hanuš, CSc.,
přednosta Ústavu lékařské biofyziky

Spolupracujeme

S firmou ELLA-CS, která byla založena bývalým odborným asistentem katedry doc. RNDr. Karlem Volencem, jsme se podíleli na vývoji a výzkumu speciálních léčebných přípravků (stenty z materiálu s tvarovou pamětí) a miniaturních multitermočlánků pro hypertermii. Rozsáhlá měření pro firmu ELLA-CS byla prováděna ve spolupráci s Ústavem kovových materiálů a korozního inženýrství Vysoké školy chemickotechnologické v Praze. Jednalo se o měření mechanických vlastností drátů z materiálu s tvarovou pamětí vystavených tepelné a chemické expozici za účelem optimalizace technologie jejich tepelného zpracování při výrobě cévních výztuží.



Doc. RNDr. Karel Volenec, CSc. Společný odborný seminář s firmou ELLA-CS.

KONTAKTY:
Univerzita Karlova v Praze
Lékařská fakulta
v Hradci Králové
Ústav lékařské biofyziky

Šimkova 870
500 38 Hradec Králové

Tel.: +420 495 816 247

E-mail: fyzikas@lfhk.cuni.cz

Bohatá praktická výuka

V rámci praktické výuky biofyziky se v posledním desetiletí podařilo zavést za podpory několika rozvojových projektů praktické měřicí úlohy, ve kterých mají studenti možnost si navzájem provádět vyšetření s takovými diagnostickými přístroji jako je perimetr, audiometr, refraktometr, ultrazvuk, EKG a jiné. Studentská laboratoř představuje virtuální ordinaci, ve které jsou studenti v roli pacientů i ošetřujících lékařů, a každé laboratorní měření tak simuluje jedno vyšetření včetně zápisu do karty pacienta v ambulantním informačním systému. Získaná data pak studenti zpracovávají a ukládají do tohoto systému ve formátu a dle pravidel běžných v medicínské praxi.



Průhled do studentských laboratoří a ukázky měřicích úloh. Vlevo nahoře je „měření erytrocytů, vlevo dole pak „audiometrie“, vpravo nahoře „perimetrie“ a vpravo dole je „refraktometrie“.

Výzkum

Vědecky se ústav orientuje zejména na aplikovaný výzkum a vývoj ve spolupráci s klinickými pracovišti a regionálními výroby medicínské a zdravotnické techniky (ELLA-CS). Postupně se podařilo pro tento výzkum na ústavu vybudovat měřicí a vývojovou laboratoř vybavenou nejen unikátními přístroji, ale i měřicími systémy a přípravky vlastní konstrukce. Jedná se zejména o systém Instron na měření zátěžových charakteristik materiálů nebo z nich vyrobených prototypů medicínských přípravků, jako např. výztuží, filtrů či ortodontických pružin a oblouků, který je doplněn vzduchovou temperovanou komorou s termostatem Julabo pro testování materiálů s tvarovou pamětí; dále měřicí systémy vlastní konstrukce pro měření zátěžových charakteristik stentů; zobrazovací systém Nikon pro analýzu povrchových vlastností materiálů či studium složitějších struktur s využitím fluorescence. Mě-

řicí systémy jsou plně automatizované a počítačově řízené s využitím vlastního softwaru nebo využívají možnosti modulárního systému National Instruments a programového prostředí LabVIEW. Pro účely modelování a simulací využíváme vzájemně kompatibilního programového prostředí Comsol, Matlab a Simulink. Výstupem naší vědecké práce v této oblasti je kromě řady publikací také celkem 6 užitečných vzorů, které přijal Úřad průmyslového vlastnictví v letech 2009, 2010 a 2014.



Souprava mikroskopu NIKON – měření geometrie ortodontických přípravků z inteligentních materiálů



70 let LFHK UK

Ústav lékařské biochemie



Chemie života



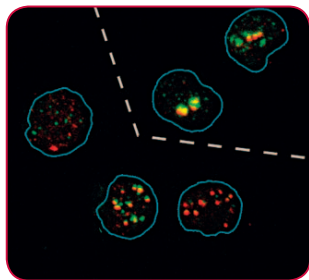
Chemie a biochemie patří k základním teoretickým předmětům již od vzniku lékařské fakulty. V důsledku rozvoje oboru ve světě začala biochemická problematika ve výuce dominovat a podíl chemie se omezil na základy, nezbytné pro pochopení biochemických dějů. Do výuky se postupně zařazovaly semináře, které spolu s laboratorními cvičeními mají poskytnout studentům základní informace o metabolických dějích v organismu a dát dobrý základ pro pochopení patologických stavů.

Biochemie je dynamicky se rozvíjející obor a množství nových zásadních informací láká k zařazení do výuky. Přivítali jsme proto možnost vypisovat volitelné předměty: Ve spolupráci s klinickými pracovišti vznikl předmět věnovaný patobiochemii a poruchám metabolismu výživy, další předměty jsou zaměřeny na patobiochemii buňky či toxikologii. Všechny se vyučují i v anglické mutaci. K vyrovnání (někdy chybějících) středoškolských znalostí slouží volitelný předmět Základy chemie.

Zvláštní kapitolu představuje osamostatnění výuky zubních lékařů. Část hodin biochemie byla využita pro nově zavedený předmět Materiály pro zubní lékařství. Studenti si nejprve vyzkoušejí v chemické laboratoři práci se základními stomatologickými materiály a v další části výuky už pracují ve fantomových laboratořích Stomatologické kliniky.

Řadu let se na ústavu konaly i středoškolské chemické olympiády různé úrovně. Podílíme se na výuce v přípravném kurzu ke studiu.

Mechanismy buněčné smrti a reparace DNA



Detekce dvouvláknových zlomů DNA u lymfocytů pacienta po radioterapii

Zájem o problematiku molekulárních mechanismů iniciovaných poškozením molekul DNA vychází z dlouhodobé spolupráce s katedrou radiobiologie dnešní Fakulty vojenského zdravotnictví Univerzity obrany. Snaha rozšířit poznání molekulární podstaty reakce živých organismů na expozici ionizujícímu záření vyústila do současného zájmu o studium intracelulární signalizace v reakci na poškození DNA ionizujícím zářením či cytostatiky, sledování reparace dvouvláknových zlomů DNA způsobených těmito noxami, regulaci buněčného cyklu a indukci apoptózy a senescence.

Proteiny pojivové tkáně a exprese příslušných genů

Třetí z tradičních výzkumných oblastí Ústavu lékařské biochemie je studium pojivových tkání a fibrogenese. Mnoho chorob je spojeno se změněným metabolismem

pojiva. Na našem pracovišti studujeme vliv extracelulární matrix na chování normálních a nádorových buněk.

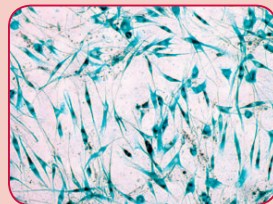


„Ten, kdo nic neví, o ničem nepochybuje.“

Prof. MUDr. Martina Řežáčová, Ph.D.,
přednostka Ústavu lékařské biochemie

Studium nových protinádorových látek a jejich lékových kombinací

Snaha nalézt účinnější protinádorovou léčbu či snížit nežádoucí účinky tradičních terapeutik znamená hledat další přístupy zahrnující studium nových potenciálně účinných látek a/nebo jejich kombinace se zavedenými způsoby léčby. Protinádorové působení je sledováno i systémově v laboratorních zvířatech. Dále se sleduje farmakokinetika látek v organismu pokusného zvířete za fyziologického a patologického stavu, pro jejíž hodnocení využíváme analýzu kapalinovou chromatografií či hmotnostní spektrometrií.



Detekce předčasné senescence kmenových buněk vyvolané ionizujícím zářením

KONTAKTY:

Univerzita Karlova v Praze
Lékařská fakulta
v Hradci Králové

Ústav lékařské biochemie

Šimkova 870
500 38 Hradec Králové

Tel.: +420 495 816 295

E-mail: biochems@lfhk.cuni.cz

www.lfhk.cuni.cz/chemie.cz



Ústav sociálního lékařství



**„Zdraví není všechno,
ale všechno bez zdraví nestojí za nic.“**

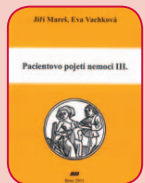
Doc. MUDr. Svatopluk Býma, CSc.,
přednosta Ústavu sociálního lékařství

Národní standardy, doporučení

Byly vytvořeny národní akreditační standardy pro zdravotnická zařízení, která poskytují léčebně-preventivní péči v oboru všeobecné praktické lékařství. Průběžně se pracuje na jednotlivých doporučeních (guidelines) pro praktické lékaře pro léčbu závažných onemocnění.

Nové výzkumné metody

Do klinické praxe byly v posledních letech zavedeny



elektronické verze dotazníků pacientova pojetí nemoci (IPO-RCZ), smyslu nemoci pro pacienta (MIQ-SRCZ) a originálního dotazníku kvality života žen s fyziologickým těhotenstvím (IOL-GRAV).

KONTAKTY:

Univerzita Karlova v Praze

Lékařská fakulta
v Hradci Králové

Ústav
sociálního lékařství

Šimkova 870
500 38 Hradec Králové

Tel.: +420 495 816 426

E-mail: socials@lfhk.cuni.cz

[www: https://www.lfhk.cuni.cz/ustav-socialniho-lekarstvi/](https://www.lfhk.cuni.cz/ustav-socialniho-lekarstvi/)

Za zdravější společnost

Sociální lékařství je interdisciplinární medicínský obor, který přesahuje úroveň jednotlivce-pacienta či skupiny pacientů s určitým onemocněním. Studuje totiž zdraví populace a péči o zdraví v rámci celé společnosti. Klade si tři základní otázky: jaké je zdraví lidí, proč je takové a čím se dá přispět k jeho zlepšení?

Se zahájením výuky oboru v angličtině pro zahraniční studenty bylo třeba kurikulum upravit tak, aby bylo kulturně citlivé. Dalo možnost studentům poznat různé přístupy ke koncipování systémů zdravotní péče a také předvést spolužákům, v čem jsou specifika zdravotní péče v jejich rodné zemi.

Usilovali jsme o tři svébytné akcenty: první se týkal propojení sociálního lékařství s praktickým lékařstvím a s klinickými obory, druhým byla těsná spolupráce s preventivním lékařstvím (viz témata typu občanské zdraví); třetím byl a je zájem o pohled pacientů na stav svého zdraví a na poskytovanou péči. Zájem studentů vzrůstal, a když se k volitelné státní zkoušce (spojené s obhajobou státnicové práce – což není běžné na ostatních lékařských fakultách) přihlašovalo 95 % studentů z ročníku, vedení fakulty rozhodlo, že státní zkouška se stane opět povinnou pro všechny mediky včetně zahraničních.



Výuková učebna ošetřovatelství

Všeobecné praktické lékařství

Ústav sociálního lékařství zajišťuje pro mediky i výuku všeobecného praktického lékařství. Výuka předmětu Praktické lékařství v ZS probíhá v 2. a 5. ročníku; pro zájemce i jako volitelný předmět v LS 5. roč-

níku. Na konci 5. ročníku studenti absolvovali týdenní stáž u vybraných praktických lékařů. V 6. ročníku, na závěr studia, je problematika předmětu součástí státní zkoušky z preventivních oborů.

Ošetřovatelství

Ústav sociálního lékařství v rámci oddělení ošetřovatelství zajišťuje pro mediky výuku ošetřovatelství ve 2. ročníku a ve spo-

lupráci s FN výuku v 1.–3. ročníku v baka-lářském studiu všeobecných sester.

Nosné výzkumné programy

Prvním výzkumným programem je psychosociální a zdravotní problematika dětí a dospívajících. Postupně se zabýval výzkumem bolesti u dětí a dospívajících, dětského zvládání zátěžových situací, sociální opory u dětí a dospívajících a kvality života u dětí a dospívajících. Další výzkum byl součástí rozsáhlé mezinárodní studie, financované Světovou zdravotnickou organizací. Nesl název *The Health Behaviour in School-Aged Children 2010*.

Druhý výzkumný program, který probíhal v letech 2009–2011, se týkal psychosociální a zdravotní problematiky dospělé po-

pulace, konkrétně pacientova pojetí nemoci a smyslu nemoci.

Třetí výzkumný program, který započal v r. 2012 a stále ještě běží, je financován z projektu Univerzity Karlovy PVOUK 37/09. Zaměřuje se na psychosociální a zdravotní problematiku u seniorů.

Čtvrtý výzkumný program, který započal v r. 2007 a stále probíhá, se věnuje zlepšování práce praktických lékařů. Šlo o studium přístupů praktických lékařů k prevenci kardiovaskulárních a gastrointestinálních chorob (mezinárodní srovnávací výzkum v zemích Střední a Východní Evropy).



70 let LFHK UK

Ústav farmakologie



Výuka v digitálním věku

Pro studenty byl postupně vytvořen systém průběžně aktualizovaných textů volně dostupných na webových stránkách ústavu. Do výuky byly postupně zařazeny tři okruhy podpůrných počítačových aplikací. Prvními byly interaktivní prezentace zakoupené např. u společností Pharm-a-c-logy nebo Pharmatutor, které umožňovaly studentům v jednotlivých tématech názornější prezentaci problematiky. S tím bezprostředně souviselo používání počítačových simulací, které postupně nahradily náročné experimenty na zvířatech nebo izolovaných orgánech virtuální realitou a názorně ověřovaly mechanismy účinků vybraných léčiv nebo jejich farmakokinetiku. Třetím typem byly kazuistiky z klinické praxe připravené ve spolupráci s odborníky z jednotlivých klinik a prezentované formou interaktivních webových aplikací, které studentům přiblížily řešení konkrétních farmakoterapeutických situací. Všechny vytvořené výukové materiály jsou v současnosti poskytovány v šíři pokrývající téměř celý obor na zajišťovacím serveru naší fakulty – moodle.lfhk.cuni.cz.

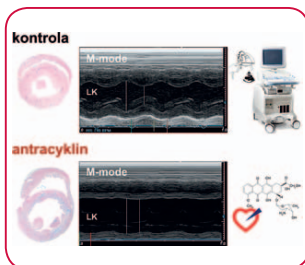


Laboratoř kardiiovaskulární farmakologie



Analýza léčiv a metabolitů na kapalinovém chromatografu s hmotnostním detektorem

Skupina kardiiovaskulární farmakologie



Antracyklinová kardiotoxická v experimentu

Studujeme kardiiovaskulární toxicitu protinádorových léčiv a možnosti farmakologické kardioprotekce. Pozornost je věnována klinicky významné kardiotoxické antracyklinových antineoplastik (např. doxorubicinu či daunorubicinu), ale v poslední době jsou předmětem studia i vybraná biologicky cílená léčiva (např. sunitinib či inhibitory proteasomu). Výzkum je zaměřen zejména na *in vivo* studium chronických forem kardiiovaskulární toxicity uvedených léčiv s užitím různých druhů laboratorních zvířat (králík, potkan a myš).

Výzkum v oblasti klinické farmakologie

Zaměřujeme se na využití metod individuálního a populačního modelování farmakokinetiky a farmakodynamiky a bioindikátorů terapeutických a toxických účinků léčiv pro individualizaci farmakoterapie. Již patnáctiletou tradici má spolupráce s Klinikou nemocí kožních a pohlavních FN HK

v oblasti klinické farmakologie metotrexátu v léčbě ložiskové psoriázy. Další oblastí klinicko-farmakologického výzkumu zahrnují léčbu idiopatické juvenilní artritidy, Crohnovy choroby a využití neinvazivních metod k vyšetření bioindikátorů zánětu u onemocnění dýchacích cest.

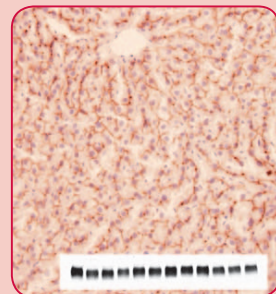


„Primum non nocere.“

Prof. MUDr. Stanislav Mičuda, Ph.D.,
přednosta Ústavu farmakologie

Hodnocení účinky vybraných enzymů a transportérů ve farmakokinetice a farmakodynamice léčiv.

Zabýváme se především problematikou exkrečních funkcí jater a ledvin a jejich alterací během různých jaterních nebo systémových onemocnění. V této souvislosti byl hodnocen potenciálně protektivní vliv některých léčiv ze skupiny statinů, kortikosteroidů nebo antagonistů IL-1 receptorů, ale i přírodních látek, např. resveratrolu nebo epigallocatechingalátu.



Hodnocení přítomnosti Mdr1 transportního proteinu v játrech

KONTAKTY:
Univerzita Karlova v Praze
Lékařská fakulta
v Hradci Králové
Ústav farmakologie

Šimkova 870
500 38 Hradec Králové
Tel.: +420 495 816 233
E-mail: kalhouskova@lfhk.cuni.cz

Ústav patologické fyziologie



*„Zákony by nás neměly nutit
jednat proti zdravému rozumu!“*

Prof. MUDr. Miroslav Kuba, CSc.,
přednosta Ústavu patologické fyziologie

Z výzkumu do praxe

V rámci 36. celosvětového symposia společnosti ISCEV (International Society for Clinical Electrophysiology of Vision) v roce 1998 v Hradci Králové jsme prezentovali implementaci „motion-onset visual evoked potentials“ v diagnostické praxi. Získali jsme tři patenty (CZ 303192, CZ 304875, CZ 304882) a zapsali jeden užitečný vzor pro zařízení, které umožňuje širší uplatnění této metody a v současné době se snažíme o zajištění jeho sériové výroby.



Mobilní zařízení pro monitorování funkce mozku

KONTAKTY:

Univerzita Karlova v Praze

Lékařská fakulta
v Hradci Králové

Ústav
patologické fyziologie

Šimkova 870
500 38 Hradec Králové

Tel.: +420 495 816 223

E-mail: patfyzs@lfhk.cuni.cz

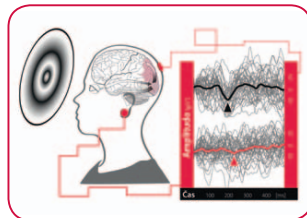
www: <http://www.lfhk.cuni.cz/patfyz/>

Kdy a jak vznikají poruchy funkce těla

V „curriculu“ Všeobecného lékařství na naší fakultě má Patofyziologie 157 výukových hodin ve 3. ročníku. Patofyziologie je poměrně výjimečná v tom, že nemusí přinášet mnoho nových faktů, ale má učit (donutit!) studenty integrovat před zahájením výuky klinických oborů (hlavně Interny) všechny teoretické znalosti k pochopení podstaty (etiologie) a rozvoje (patogeneze) nemocí, aby jim (nebo jejich komplikacím) mohlo být buď předcházeno nebo byly adekvátně (kauzálně) léčeny. V naší výuce je maximálně uplatňován komplexní (celostní, holistický) přístup k pochopení podstaty nemocí, který bývá mylně považován za výsadu alternativních/komplementárních medicínských metod, využívajících sklon k iracionalitě u velké části společnosti. Patofyziologie je obor, který je pro mnoho studentů, zvyklých převážně jen memorovat fakta, velmi nepřijemný. Je však štěstí pro pacienta, když lékař mechanicky neaplikuje pouze „klinické doporučené postupy“. Při závěrečné ústní zkoušce z patofyziologie může examinátorovi v rozhodování o jejím výsledku pomoci úvaha, zda by se sám světil do péče dotyčného budoucího lékaře.

Elektrofyzilogie zraku

Elektrofyzilogická laboratoř v současné době představuje dominantní výzkumnou kapacitu Ústavu. Prioritními výsledky jsou nové varianty zrakových evokovaných potenciálů a kognitivních potenciálů mozku, zejména při různých variantách stimulace pohybem, a jejich významné diagnostické aplikace. Roli laboratoře v české klinické neurofyzilogii dokumentuje předsednictví doc. Kremláčka v příslušné odborné společnosti ČLS J.E.P.



Vyšetření zrakových evokovaných potenciálů

Imunotoxikologie

Od roku 1997 je na Ústavu výzkum v této oblasti reprezentován doc. MUDr. Lenkou Borskou, PhD. Probíhá ve spolupráci s řadou teoretických a klinických pracovišť LF UK a FN i zahraničních pracovišť (např. Faculté de Médecine – Université de Montréal; National Institute of Occupational Health, Oslo). V posledních deseti letech se výzkum soustřeďoval zvláště na hodnocení přínosů a rizik vyplývajících z Goeckermanovy metody léčby psoriázy (farmaceutický kamenuhelný dehet s vysokým obsahem polycyklických aromatických uhlovodíků + UV záření). Jedná se například o testy genotoxicity, oxidativního stresu, epigenetické analýzy (metylace proteinu p53) a protektivní kapacity (25-hydroxy vitaminu D). Dále se jedná o hodnocení patofyziologie zánětu u pacien-

tů s psoriázou a příslušných komorbidit, se zaměřením na rizika vyplývající z metabolického syndromu.



Goeckermanova metoda léčby lupenky



I. interní kardiologická klinika



*„Je ubohé srdce,
které se neumí nikdy radovat.“*

Doc. MUDr. Josef Štásek, Ph.D.,
přednosta I. interní kardiologické kliniky

Oddělení tělovýchovného lékařství

Provádíme základní interní vyšetření včetně klidového a zátěžového EKG, stanovení testů fyzické zdatnosti, změření krevního tlaku v klidu a při zátěži, určení procenta podkožního tuku, odběr krve na zjištění širokého spektra biochemických hodnot (lipidogram, funkce jater, ledvin, aterogenní index, markery na onkologická onemocnění apd.), stanovení rizikového skóre ischemické choroby srdeční, závěrečné vyhodnocení výsledků. Zajišťujeme spiroergometrii, ergometrii zátěžovou i základní preventivní prohlídku (motorismus, jachtník, uchazeči o VŠ-studium tělesné výchovy apod.).



KONTAKTY:

Univerzita Karlova v Praze

Lékařská fakulta
v Hradci Králové

I. interní
kardiologická klinika

Sokolská 581
500 05 Hradec Králové

Tel.: +420 495 834 924

E-mail: paulikovah@lfhk.cuni.cz

V přímém kontaktu s pacientem

I. interní kardiologická klinika má dlouhou tradici výuky interní propedeutiky a vnitřního lékařství. Vždy byla známa důrazem na praktickou stránku výuky u lůžka. V současné době je v popředí kromě výuky interní propedeutiky především výuka kardiologie a angiologie. Výuka probíhá u lůžek pacientů a na pracovištích invazivní a neinvazivní kardiologie. V rámci vzdělávání je také pořádána řada odborných seminářů a workshopů. Každoročně pořádáme i několik kardiologicky zaměřených doškolovacích akcí jako mezinárodní Workshop pracovní skupiny intervenční kardiologie ČKS, krajské kardiologické semináře, doškolovací specializační kurzy. Společně s hematologi a patologickými anatomy a dalšími odborníky pořádá klinika každoročně i mezioborové jednodenní symposium „Rokitanského den“.

Vše pro zdravé srdce

Nyní jsou součástí kliniky tři standardní oddělení (jedno z nich je zaměřeno na angiologii) a dvě jednotky intenzivní péče s možností resuscitační péče, kde jsou hospitalizováni pacienti převážně s kardiologickými onemocněními. Na oddělení arytmiologickým a kardiostimulačním probíhá implantace kardiostimulátorů, kardioverterů defibrilátorů a invazivní léčba řady arytmií s využitím moderních přístrojů včetně CARTO systému. Oddělení intervenční kardiologie provádí komplexní spektrum nejmodernějších diagnostických a léčebných výkonů na nejvyšší úrovni. Jsou zde prováděny koronární intervence, oboustranné katetrizace, uzávěry zkratových vad, paravalvárních insuficiencí a ouška levé síně pomocí okluderů a dále endovaskulární výkony na aortální a nově i mitrální chlopni (baló-



nová dilatace, TAVI, implantace mitrálního klapu). Oddělení neinvazivní kardiologie a angiologie provádí echokardiografická vyšetření, sonografická vyšetření cév, ergometrii a další vyšetření. Je vybaveno moderním systémem 3D echokardiografie. Součástí kliniky jsou poradny poskytující specializovanou konziliární péči. Významný rozvoj zaznamenala péče o nemocné s postižením periferních cév.

Výzkum

Klinika se účastní řady prestižních mezinárodních klinických studií, probíhá i klinický výzkum v oblasti biomarkerů akutních koronárních syndromů, podpůrné cirkulace u akutních šokových stavů, možnosti využití NMR v diagnostice chlopenních vad a postižení myokardu, výzkum sekundárních hypertenzí, výzkum týkající se mimonemocniční srdeční zástavy.

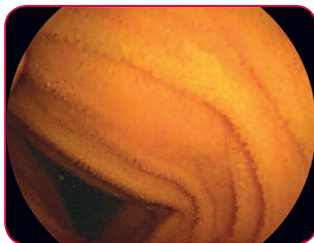


Intrakardiální EKG



Špičkové evropské pracoviště

Klinika zajišťuje pregraduální výuku v magisterském studijním programu všeobecné a zubní lékařství (v českém i anglickém jazyce) a v bakalářském studiu (ošetřovatelství / všeobecná sestra; fyzioterapie). Klinika se mezi prvními zapojila do e-learningového programu a využití dalších moderních informačních a komunikačních technologií (projekty MEFANET, Moodle, IT-medik). Pro pregraduální studenty byl otevřen volitelný předmět „Gastroenterologie – virtuální kazuistiky a digestivní endoskopie“. Klinika je školícím pracovištěm doktorského studijního programu vnitřní nemoci a školícím pracovištěm nejvyššího typu specializačního vzdělávání lékařů vzdělávacích programů vnitřní lékařství, gastroenterologie a revmatologie. Učitelé II. interní kliniky se významným způsobem autorsky podíleli na učebnici vnitřního lékařství (2. přepracované a rozšířené vydání vyšlo v nakladatelství Galén v roce 2014).



Vyšetření tenkého střeva (enteroskopie), patrný křivý výběžek sliznice

Gastroenterologie

Patří mezi největší a nejlépe technicky a technologicky vybavená centra v České republice, využívá všechny moderní diagnostické technologie. Provádí téměř 8 tisíc výkonů za rok, tedy všechny základní metody digestivní endoskopie a všechny metody terapeutické, abdominální ultrasonografií, lineární a radiální endoskopickou ultrasonografií včetně biopsií a analgetické léčby. Endoskopické pracoviště také poskytuje komplexní léčbu cholelithiasy, zavádí perkutánní endoskopické gastrotomie (PEG). Jedním z nosných programů je kom-

plexní diagnostika a terapie chorob tenkého střeva. V roce 2015 jsou zaváděny nové metody léčby achalázie jícnu (POEM – perorální endoskopická myotomie) a prekancerózních stavů sliznice jícnu (radiofrekvenční ablace) a sofistikované vyšetření biliárního systému (SpyGlass). V rámci neinvazivní gastroenterologické diagnostiky jsou prováděny jícnová pH-metrie a impedance, elektrogastrografie, jícnové a anální manometrie, anorektální biofeedback, dechové testy, funkční jaterní testy, elastografie jater a indirektní energometrie.

Revmatologie

Zaměřuje se na diagnostiku a léčbu systémových onemocnění pojiva. Předmětem soustředěné diagnostické, léčebné a také výzkumné a výukové práce revmatologů jsou systémový lupus erythematosus, systémová sklerodermie, zánětlivé choroby svalů (polymyositis/dermatomyositis), autoagresivní postižení cévních struktur, jako jsou tzv. systémové vaskulitidy, a také onemocnění revmatoidní artritidou, ankylozující spondylitidou a další systémové choroby,

které vyžadují vysoce odbornou diagnostiku nebo intenzivní léčbu. Revmatologie poskytuje komplexní péči včetně specializovaných vyšetření (ultrazvukové vyšetření a punkce kloubů, kapilaroskopie) a prevence a terapie osteoporózy. Pracoviště se stalo průkopníkem v oblasti intenzivní, tzv. pulzní léčby závažných revmatických chorob, a to jak s použitím glukokortikoidů, tak imunosupresiv či imunomodulačních imunoglobulinů.



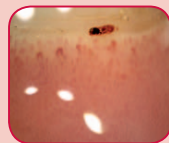
Prof. MUDr. Marcela Kopáčová, Ph.D.,
přednostka II. interní gastroenterologické kliniky

Prvenství v ČR

Spolu s Radiologickou klinikou LF a FN jsme jako první zavedli transjugulární intrahepatální portosystémové spojky (TIPS) u nemocných se závažným onemocněním jater s portální hypertenzí. Tento program je v rámci ČR výjimečný nejen svým trváním (od roku 1992), ale i nejrozsáhlejšími zkušenostmi v rámci Evropy.

Zavedli jsme do praxe dechové testy s využitím přirozených neradioaktivních izotopů uhlíku (např. pro diagnostiku infekce *Helicobacter pylori* nebo vyšetření gastrické evakuace), tak i dechové testy založené na stanovení vodíku a methanu ve vydechovaném vzduchu. Jako první v ČR jsme začali provádět dvojbalonovou enteroskopii k vyšetření a léčbě tenkého střeva, s touto metodou máme největší zkušenosti v rámci naší republiky. Jako první jsme zavedli do střeva biodegradabilní (biologicky odbouratelný) stent.

Kapilaroskopie
(mikroskopické vyšetření cév nehtového lůžka) u nemocného se systémovou sklerodermií – nepravidelně uspořádaná a ektázie kapilár (zvětšení 200x).



KONTAKTY:
Univerzita Karlova v Praze
Lékařská fakulta
v Hradci Králové
II. interní
gastroenterologická
klinika

Sokolská 581
500 05 Hradec Králové

Tel.: +420 495 834 695

E-mail: soukupovas@lfhk.cuni.cz



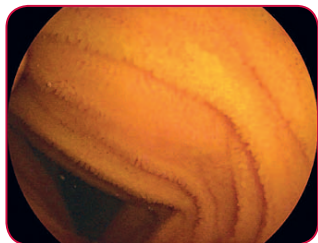
70 let LFHK UK

II. interní gastroenterologická klinika



Špičkové evropské pracoviště

Klinika zajišťuje pregraduální výuku v magisterském studijním programu všeobecné a zubní lékařství (v českém i anglickém jazyce) a v bakalářském studiu (ošetřovatelství / všeobecná sestra; fyzioterapie). Klinika se mezi prvními zapojila do e-learningového programu a využití dalších moderních informačních a komunikačních technologií (projekty MEFANET, Moodle, IT-medik). Pro pregraduální studenty byl



Výšetření tenkého střeva (enteroskopie), patrný křivý výběžek sliznice

otevřen volitelný předmět „Gastroenterologie – virtuální kazuistiky a digestivní endoskopie“. Klinika je školícím pracovištěm doktorského studijního programu vnitřní nemoci a školícím pracovištěm nejvyššího typu specializačního vzdělávání lékařů vzdělávacích programů vnitřní lékařství, gastroenterologie a revmatologie. Učitelé II. interní kliniky se významným způsobem autorsky podíleli na učebnici vnitřního lékařství (2. přepracované a rozšířené vydání vyšlo v nakladatelství Galén v roce 2014).

Gastroenterologie

Patří mezi největší a nejlépe technicky a technologicky vybavená centra v České republice, využívá všechny moderní diagnostické technologie. Provádí téměř 8 tisíc výkonů za rok, tedy všechny základní metody digestivní endoskopie a všechny metody terapeutické, abdominální ultrasonografií, lineární a radiální endoskopickou ultrasonografií včetně biopsií a analgetické léčby. Endoskopické pracoviště také poskytuje komplexní léčbu cholelithiasy, zavádí perkutánní endoskopické gastrostomie (PEG). Jedním z nosných programů je kom-

plexní diagnostika a terapie chorob tenkého střeva. V roce 2015 jsou zaváděny nové metody léčby achalázie jícnu (POEM – perorální endoskopická myotomie) a prekancerózních stavů sliznice jícnu (radiofrekvenční ablace) a sofistikované vyšetření biliárního systému (SpyGlass). V rámci neinvazivní gastroenterologické diagnostiky jsou prováděny jícnová pH-metrie a impedance, elektrogastrografie, jícnové a anální manometrie, anorektální biofeedback, dechové testy, funkční jaterní testy, elastografie jater a indirektní energometrie.

Revmatologie

Zaměřuje se na diagnostiku a léčbu systémových onemocnění pojiva. Předmětem soustředěné diagnostické, léčebné a také výzkumné a výukové práce revmatologů jsou systémový lupus erythematosus, systémová sklerodermie, zánětlivé choroby svalů (polymyositis/dermatomyositis), autoagresivní postižení cévních struktur, jako jsou tzv. systémové vaskulitidy, a také onemocnění revmatoidní artritidou, ankylozující spondylitidou a další systémové choroby,

kteří vyžadují vysoce odbornou diagnostiku nebo intenzivní léčbu. Revmatologie poskytuje komplexní péči včetně specializovaných vyšetření (ultrazvukové vyšetření a punkce kloubů, kapilaroskopie) a prevence a terapie osteoporózy. Pracoviště se stalo průkopníkem v oblasti intenzivní, tzv. pulzní léčby závažných revmatických chorob, a to jak s použitím glukokortikoidů, tak imunosupresiv či imunomodulačních imunoglobulinů.



Prof. MUDr. Marcela Kopáčová, Ph.D.,
přednostka II. interní gastroenterologické kliniky

Prvenství v ČR

Spolu s Radiologickou klinikou LF a FN jsme jako první zavedli transjugulární intrahepatální portosystémové spojky (TIPS) u nemocných se závažným onemocněním jater s portální hypertenzí. Tento program je v rámci ČR výjimečný nejen svým trváním (od roku 1992), ale i neozsahlejšími zkušenostmi v rámci Evropy.

Zavedli jsme do praxe dechové testy s využitím přirozených neradioaktivních izotopů uhlíku (např. pro diagnostiku infekce *Helicobacter pylori* nebo vyšetření gastrické evakuace), tak i dechové testy založené na stanovení vodíku a methanu ve vydechovaném vzduchu. Jako první v ČR jsme začali provádět dvojbalonovou enteroskopii k vyšetření a léčbě tenkého střeva, s touto metodou máme největší zkušenosti v rámci naší republiky. Jako první jsme zavedli do střeva biodegradabilní (biologicky odbouratelný) stent.



Kapilaroskopie (mikroskopické vyšetření cév nehtového lůžka) u nemocného se systémovou sklerodermií – nepravidelné uspořádání a ektazie kapilár (zvětšení 200x).

KONTAKTY:

Univerzita Karlova v Praze
Lékařská fakulta
v Hradci Králové
**II. interní
gastroenterologická
klinika**

**Sokolská 581
500 05 Hradec Králové**

Tel.: +420 495 834 695

E-mail: soukupovas@lfhk.cuni.cz



III. interní gerontometabolická klinika



„Moudrost, znalost a praxe.“

Prof. MUDr. Luboš Sobotka, CSc.,
přednost III. interní gerontometabolické kliniky

Vyvinuto u nás

Tuzemská řada roztoků pro parentální a enterální výživu, metoda parentální a enterální výživy do centrálního i periferního řečiště, rozvinuté metody indirektní kalorimetrie pro klinické využití, unikátní sonda pro enterální výživu (patentována, vyráběna v Československu), metoda modifikovaného hladovění pro léčbu diabetu 2. typu, metoda včasné nutriční podpory a rehabilitace u akutně nemocných seniorů, využití dvojcestné katetry pro léčbu píštělí gastrointestinálního traktu, dietní počítačový systém ASTRIS, klinický software pro jednotky intenzivní metabolické péče, bikarbonátový roztok pro extrakorporální eliminační metody, nové prostředky pro léčbu ran, využití aferetických metod pro léčbu mnoha metabolických onemocnění.



KONTAKTY:
Univerzita Karlova v Praze
Lékařská fakulta
v Hradci Králové

III. interní
gerontometabolická
klinika

Sokolská 581
500 05 Hradec Králové

Tel.: +420 495 832 271

E-mail: Metabol@lfhk.cuni.cz

Jak funguje lidské tělo?

Od vzniku kliniky roku 1990 probíhá na klinice standardní výuka vnitřního lékařství. Současně se na klinice vyučuje gerontologie, diabetologie a intenzivní metabolická péče. Především obor intenzivní metabolické péče je nový a výuka je na velmi vysoké úrovni, která je ojedinělá v rámci ČR. Metabolická péče, diabetologie a gerontologie je rovněž vyučována v rámci specializační a postgraduální výuky lékařů.

Všestranná péče

Kliniku tvoří 2 jednotky intenzivní péče, interní a geriatrické a 4 standardní lůžková oddělení – metabolické, geriatrické, diabetologické a oddělení následné péče. Klinika je odbornou a technickou základnou pro mezioborové diabetologické centrum a poskytuje ambulantní a ústavní léčebnou péči se zvláštním zaměřením na:

- akutní diagnostiku a léčbu nemocných s poruchami metabolismu a výživy
- intenzivní metabolickou péči
- péči o kritické nemocné s interními diagnózami a interními komplikacemi chirurgických a traumatologických onemocnění
- zajištění nemocných vyžadujících parentální a enterální výživu, zejména v komplikovaných situacích
- speciální diagnostiku a terapii chorob lá-

kově výměny a výživy (diabetologie, obezilogie, poruchy metabolismu lipidů)

- diagnostiku a léčbu akutních stavů ve stáří
- diagnostiku a léčbu interních onemocnění se zvláštním zaměřením na interní choroby ve stáří a problematiku předčasněho stárnutí
- diagnostiku a léčbu onemocnění ledvin včetně léčby akutního i chronického selhání ledvin hemodialýzou, peritoneální dialýzou a kontinuálními metodami
- sledování a léčbu nemocných po transplantaci ledviny
- léčbu plazmaferézou a další eliminační metody (LDL-aferézy)
- léčbu nemocných s intoxikacemi vyžadujícími použití eliminačních metod (hemoperfuze, hemodialýza).



Příjem těžkého nemocného



Metabolická péče a rehabilitace

Výzkum

Od vzniku kliniky v roce 1990 je výzkum zaměřen na nutriční podporu, metabolickou péči a geriatrii. Tento program byl postupně rozšířen o diabetologii, nefrologii a transplantologii. Uvedené směry jsou i současnými výzkumnými prioritami kliniky.



Výzkumná laboratoř kliniky



70 let LFHK UK

IV. interní hematologická klinika



Tým hematologů a endokrinologů

Klinika je základnou subkatedry hematologie a subkatedry endokrinologie LF UK. V roce 2014 nově proběhly atestační zkoušky v rámci obou subkateder. Zároveň klinika poskytuje zázemí pro výuku a vědecké aktivity Katedry vojenského vnitřního lékařství Univerzity Obrany v Brně.

V rukou sehraného týmu

V současnosti IV. IHK disponuje lůžky pro standardní hematologickou, endokrinologickou a všeobecně-interní péči a dále lůžky nižšího stupně intenzivní péče s reverzním izolačním zajištěním pro hematologické/onkologické pacienty po chemoterapii a po transplantaci krevtvořných buněk. Organizačně je pracovní tým rozčleněn do deseti pracovních skupin podle odbornosti (akutní leukémie; transplantace; podpůrná péče; separační centrum; myelodysplastický syndrom a myeloproliferativní nemoci; chronické lymfatické leukémie; lymfomy; myelom; centrum pro he-

mostázu; endokrinologie). Separátorové centrum zajišťuje výrobu destičkových koncentrátů, sběr krevtvořných buněk a provádí léčebné plazmaferézy. Klinická hematologie je akreditované centrum pro specializovanou hematooonkologickou péči dospělých, v péči o hemofiliky patří mezi léčebná centra (HTC). Laboratoře provádí jak rutinní tak i vysoce specializovaná hematologická vyšetření. Léčbu radioaktivními preparáty umožňují lůžka se speciálním radio-hygienickým režimem. V rámci IV. IHK je aktivní středisko pro jaderné havárie.



Hemaferetické středisko

Jak léčit ještě lépe?

Hlavní výzkumné směry v hemato-onkologii jsou zaměřeny na rozvoj zpřesňování diagnostiky a léčby pomocí imunologických a molekulárně genetických metod. Významným léčebným posunem bylo zavedení inhibitorů tyrosinkinázy do léčby chronické myeloidní leukémie, protilátek u lymfoproliferativních chorob a imunomodulancií v léčbě myelomu. Finanční náročnost těchto postupů vedla k zařazování většího počtu pacientů do klinických studií a vybudování

data-centra IV.IHK. Další významnou změnou byla nezbytnost používání molekulárně-genetických metod pro diagnostiku hematologických a onkologických onemocnění. Proto i ve FNHK dochází k jejich rychlému rozvoji. V roce 1997 k rutinně probíhajícímu autolognímu transplantacímu programu byl zahájen alogenní transplantací program. V roce 2015 byla na zdejší pracovišti provedena transplantace terapie již u 1000 pacientů.

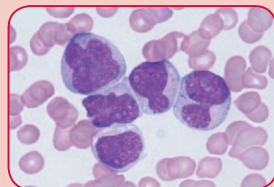


„Obtížné neznamená nepřekonatelné.“

Doc. MUDr. Pavel Žák, Ph.D.,
přednosta IV. interní hematologické kliniky

Do nových směrů

Autologní a alogenní transplantací program a s ním související léčba přidružených komplikací je rovněž jednou z výzkumných priorit. Výzkum je směřován k časné diagnostice oportunních infekcí a léčbě reakce štěpu proti hostiteli, kdy jako jedno z mála center v ČR je využívána extrakorporální fotooforéza při léčbě štěpu proti hostiteli. V rámci IV.IHK je řešena problematika léčby hemofilie, trombotických stavů v neobvyklé lokalizaci a zavádění nových antikoagulačních léčiv. Endokrinologická skupina se zaměřuje na problematiku léčby nemocí štítné žlázy radiojodem, dále problematiku hypofyzárních adenomů a terapie akromegalie. Interdisciplinární postavení, zaujímá separační centrum. Mimo již zmíněné rutinní výkony jsou prováděny terapeutické lipaferézy při léčbě vrozených hyperlipidemií.



Myeloblasty s Aureovými tyčemi

KONTAKTY:
Univerzita Karlova v Praze
Lékařská fakulta
v Hradci Králové
IV. interní
hematologická klinika

Sokolská 581
500 05 Hradec Králové

Tel.: +420 495 834 695

E-mail: blahovap@lfhk.cuni.cz



Klinika pracovního lékařství



„Naše znalosti a zkušenosti využíváme ve prospěch klientů.“

Doc. MUDr. Jiří Chaloupka, CSc.,
přednosta Kliniky pracovního lékařství

Středisko cestovní medicíny

Provádíme poradenskou činnost před výjezdem do epidemiologicky rizikových a zdravotně náročných oblastí v zahraničí pro služebně vyjíždějící osoby i pro soukromé cestovatele, posouzení zdravotního stavu pracovníků služebně vyjíždějících do zahraničí, jejich kompletní zajištění včetně povinné a nepovinné vakcinace před cestou, vyšetření zdravotního stavu osob po návratu z pobytu, léčbu nekomplikovaných tropických infekčních a parazitárních onemocnění (případně ve spolupráci s klinikou infekčních nemocí) a posuzování tropických nemocí z povolání.



KONTAKTY:

Univerzita Karlova v Praze

Lékařská fakulta
v Hradci Králové

**Klinika
pracovního lékařství**

Sokolská 581
500 05 Hradec Králové

Tel.: +420 495 837 514

E-mail: chaloupkaj@fhk.cuni.cz

Práce a zdraví

Klinika slouží jako středisko pro posuzování a uznávání nemocí z povolání v Královéhradeckém kraji. Dále našim klientům poskytujeme vysoce kvalitní komplexní pracovnílékařské služby, péči v oboru cestovní medicíny a komplexní léčebně-preventivní péči všeobecných praktických lékařů. Dobrý zdravotní stav člověka je to nejdůležitější a my se staráme o to, aby nedocházelo k jeho poškození vlivem nepříznivých faktorů pracovního prostředí.

To je možné s využitím znalostí plně kvalifikovaného lékařského i ošetrovatelského personálu s dlouholetou praxí a bohatými zkušenostmi v oboru i za pomoci kvalitních a ověřených diagnostických metod. Naše ordinace jsou proto vybaveny nejnovějšími technologiemi potřebnými pro komplexní vyšetření v rámci zdravotní preventivní péče. **Zajišťujeme výuku studentů** Lékařské fakulty UK v Hradci Králové v oboru pracovní lékařství a nemocí z povolání a postgraduální výuka lékařů v oboru pracovní lékařství.



Ambulance pracovnílékařské péče

Poskytujeme pracovnílékařské služby (zdravotní preventivní péči) pro smluvní partnery (výrobní podniky, firmy, ústavy, školy apod.). Provádí vyšetřování zdravotního stavu jejich zaměstnanců v souladu s rozhodnutím orgánu ochrany veřejného zdraví (hygienické služby) v systému vstupních, periodických, řadových, mimořádných, výstupních a následných preventivních prohlídek, prohlídky

pracovišť, posuzování zdravotní způsobilosti zaměstnanců k výkonu pracovních činností, poradenství o zdravotních rizicích a možnostech prevence vzniku nemocí z povolání, dohled nad pracovním prostředím a pracovními podmínkami zaměstnanců. Spolupracuje s orgány ochrany veřejného zdraví při hodnocení pracovních rizik a při šetření profesionálních onemocnění.

Přesné metody, úzká spolupráce

Z fyziologických vyšetřovacích metod klinika samostatně provádí EKG vyšetření, spirometrické vyšetření metodou křivka průtok-objem, vodní chladový test a pletysmografické vyšetření periferních cév horních končetin, screeningové vyšetření sluchu prahovou tónovou audiometrií s výpočtem sluchové ztráty dle Fowlera, otoskopické vyšetření, vyšetření zraku pomocí optotypů a vyšetření barvocitu.

Klinika **úzce spolupracuje s dalšími lékaři FN** i s ambulantními specialisty

v oborech vnitřní lékařství, infekční lékařství, neurologie, ortopedie, plícní lékařství, alergologie a imunologie, angiology, otorinolaryngologie, radiologie, nukleární medicína, psychiatrie a dalších. V nejužší návaznosti na kliniku pracuje ordinace pro kožní nemoci z povolání s konziliární lékařkou pro kožní nemoci z povolání **MUDr. Jaroslavou Vaněčkovou**. Při posuzování podmínek vzniku nemocí z povolání spolupracuje klinika s orgány ochrany veřejného zdraví.



70 let LFHK UK

Plicní klinika



V zájmu plic

Klinika se podílí na pregraduální výuce studentů z Lékařské fakulty HK a slouží také jako školicí postgraduální centrum pro některé specializované výkony. Provádí komplexní diagnostiku a léčbu chorob dýchacího ústrojí včetně intenzivní péče. Provozuje specializované poradny pro závažné formy onemocnění - chronickou obstrukční plicní nemoc (CHOPN), těžké formy bronchiálního astmatu, cystickou fibrózu dospělých, intersticiální plicní procesy a sarkoidózu, nemocné léčené kyslíkem. Pneumoonkologický stacionář je součástí Komplexního onkologického centra. Plicní klinika stála u zrodu Národní výzkumné databáze CHOPN a podílí se na výzkumu CHOPN v multicentrických projektech evropského významu. Lékaři kliniky jsou autory několika doporučených postupů pro diagnostiku a léčbu plicních nemocí v ČR.

Plicní jednotka intenzivní péče

Je určena k péči o pacienty se stavy hrozcícími selháním plicních funkcí. Specializuje se zejména na léčbu akutního hyperkapnického respiračního selhávání z různých příčin, na léčbu těžkých plicních infekcí a hrudní drenáže zánětlivých nemocí pohrudnice. Je vybavena monitory ke sle-

dování základních životních funkcí, ventilátory pro poskytování invazivní i neinvazivní plicní ventilace. Lékaři JIP zavedli techniku UZ navigovaných drenáží, biopsií a kanylací. Součástí jednotky je spánková laboratoř k monitorování pacientů s poruchami spánku.

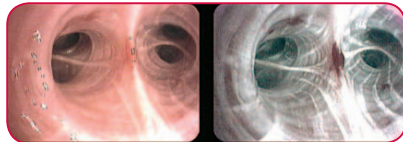
Standardní oddělení

Na oddělení se provádí diagnostika a poskytuje se léčba pacientům s onemocněním dýchacích cest, plicního parenchymu, po-

hrudnice, mediastina. Jsou zde také prováděna vyšetření při indikaci dlouhodobé domácí oxygenoterapie nebo před transplantací plic.

Onkologická poradna a stacionář

Zajišťuje diagnostiku a poskytuje léčbu pacientům s nádorovým onemocněním plic. Stacionář má k dispozici 5 lůžek, na kterých je v pracovní době aplikována chemoterapie. Pacienti jsou zde v pěkném prostředí, dobu nutnou pro podání léků mohou strávit ve společnosti svého doprovodu. Po skončení aplikace odjíždí s rodinou či sanitním vozem domů.



Diagnostika rakoviny plic

Funkční laboratoř

Poskytuje základní spirometrické vyšetření plicních funkcí (křivka průtok-objem, bronchodilatační test), kompletní funkční vyšetření plic bodypletysmografií včetně difúzní plicní kapacity. Dále v laboratoři

provádíme bronchoprovokační testy jako součást diagnostiky bronchiálního astmatu. V rámci průkazu desaturací při námaze či při indikaci tekutého kyslíku pro dlouhodobou domácí oxygenoterapii je prováděn 6ti minutový test chůze.



„Spirō, ergo sum.“

Doc. MUDr. František Salajka, CSc.,
přednosta Plicní kliniky

Bronchologické oddělení

Kromě diagnostických bronchoskopií zaměřených na stanovení diagnózy různých onemocnění dýchacích cest či plicního parenchymu včetně použití metod autofluorescence nebo endobronchiálního ultrazvuku jsou zde zajišťovány intervenční výkony s ošetřením laserem nebo elektrokoauterem, zavedením endobronchiálního stentu nebo bronchiální chlopně.



Bronchologické pracoviště

KONTAKTY:
Univerzita Karlova v Praze
Lékařská fakulta
v Hradci Králové
Plicní klinika

Sokolská 581
500 05 Hradec Králové

Tel.: +420 495 834 695

E-mail: soukupovas@lfhk.cuni.cz



Katedra chirurgie



Doc. MUDr. RNDr. Milan Kaška, Ph.D.,
vedoucí katedry chirurgie

Kliniky

Chirurgická klinika
Kardiochirurgická klinika
Neurochirurgická klinika
Ortopedická klinika
Urologická klinika
Oddělení dětské chirurgie

Jednotlivé kliniky jsou představeny na následujících stránkách.

Degenerativní onemocnění páteře

V tomto volitelném předmětu jsou procvičovány a rozvíjeny základní znalosti z anatomie, fyziologie a biomechaniky páteře, dále základy klinického vyšetření páteře, radiologických vyšetřovacích metod, indikace a základy neurochirurgické léčby. Je v něm demonstrováno a prováděno klinické vyšetření páteře, syntéza klinického nálezu a jeho zobrazení použitím radiologických metod a výuka principů správné volby a rozsahu chirurgické léčby.

Kurz šiti a chirurgických dovedností

V kurzu pro 10–15 zájemců z řad studentů všeobecného lékařství v letním semestru 4. ročníku mají jeho účastníci možnost nadvíkat základních šitích technik na syntetické kůži, kůži domácích zvířat či jejich vybraných orgánech, a to v rámci klasických i endoskopických operačních postupů a v závěru kurzu se jako asistenti aktivně účastní vhodných operací při denním programu na operačních sálech.

KONTAKTY:

Univerzita Karlova v Praze

Lékařská fakulta
v Hradci Králové

Katedra chirurgie

Sokolská 581
500 05 Hradec Králové

Tel.: +420 495 832 108

E-mail: KubeckovaK@fhk.cuni.cz

Jak opravit, co se v těle pokazilo

Katedra zajišťuje výuku pro Lékařskou fakultu UK v Hradci Králové. Zahrnuje pět klinik a jedno oddělení. Vyučujeme chirurgii jícnu, žaludku a dvanáctníku, poranění břicha, chirurgii sleziny a dalších částí trávicí soustavy, především malignitami a benigními chorobami tlustého střeva a anální krajiny. Zabýváme se periferními tepennými chorobami, arteriální dezobliterací a rekonstrukcí, venózními nemocemi, chirurgii břicha a krku, srdce atd., poraněním páteře a hrudníku, zlomeninami a luxací končetin, zajímají nás nové trendy v chirurgii skeletu, prsu i v chirurgické intenzivní péči. Kromě toho vyučujeme obecné metodiky chirurgické terapie a vyšetření všech oblastí těla. Výuka je zaměřena i na vrozená onemocnění nervového systému, hydrocefalus, cerebrovaskulární onemocnění a infekce centrálního nervového systému. Studenti jsou uváděni do základní problematiky plastické chirurgie a popáleninové medicíny.

Ošetrovatelská praxe v chirurgických oborech

Předmět je koncipován jako teoreticko-praktický celek. Je součástí komplexu předmětů z klinického ošetrovatelství. Se-

znamuje studenty se základními klinickými stavy a onemocněními v chirurgických oborech.

Prázdninová praxe v nemocnici – chirurgie

Studenti 4. ročníku absolvují 10 denní (2 týdenní) praxi na klinických pracovištích katedry chirurgie nebo na smluvních a dalších chirurgických odděleních v Čes-

ké republice i v zahraničí na jejich standardních lůžkových odděleních, ambulancích, operačních sálech a jednotkách intenzivní péče.

Předstátnicová praxe z chirurgie

Studenti 6. ročníku se připravují ke státní zkoušce z chirurgie na klinikách katedry chirurgie a dále na klinikách a odděleních smluvních zdravotnických zařízeních pod vedením primářů a dalších určených lékařů. Náplní předstátnicové praxe je aktivní pobyt studentů 2 týdny na odděleních všeobecné chirurgie, traumatologie a cévní a plastické chirurgie, po jednom týdnu na klinikách urologické, kardiochirurgické, neurochirurgické a ortopedické. Další týden je věnován seminářům vedených lékaři jednotlivých výše uvedených oborů, dětské chirurgie a intenzivní péče v objemu 3–4 vyučovacích hodin. Studenti jsou ak-

tivně zapojeni do práce u lůžka nemocného, na ambulancích a asistují u operací dle potřeby a možností daného pracoviště. Získávají odborné zkušenosti v provozech chirurgických oddělení a diskutují se svými učiteli vlastních diagnostické a terapeutické znalosti a také se blíže seznamují s organizací chirurgické praxe, administrativou péče o pacienta a mají příležitost nahlédnout do některých ekonomických problémů denní chirurgické praxe. Jejich pozice na chirurgických pracovištích během předstátnicové stáže jim lépe umožňuje přípravu na státní zkoušku a na přechod z pregraduálního studia do vlastní lékařské praxe.

Chirurgie v mimořádných podmínkách

V tomto volitelném předmětu jsou zájemci z řad posluchačů informováni lékaři oboru vojenské chirurgie o možných mimořádných situacích, které mohou nastat u nás nebo kdekoli ve světě, kam jsou naši medicínští odborníci často vysíláni v rámci mezinárodní poskytová-

né pomoci. Předmět neopakuje témata přednášená v základních přednáškách předmětu Chirurgie, ale doplňuje je informacemi a ukázkami dovedností potřebnými pro lékařské zákroky v mimořádných životních podmínkách jako jsou např. válka a přírodní katastrofy.



70 let LFHK UK

Chirurgická klinika



Ošetřit a vyléčit

Chirurgická klinika v Hradci Králové patří svou velikostí a spektrem činností k největším klinikám v České republice, je akreditovaným centrem pro výchovu mladých chirurgů a centrem výzkumu celorepublikového významu.

Všeobecná chirurgie a onkochirurgie

Zabezpečujeme péči o chirurgická onemocnění celé zažívací trubice. Provádíme operace, jak pro nezhojbná onemocnění, tak pro nádorová onemocnění. Standardně operujeme na jícnu, žaludku, dvanáctníku, tenkém střevě, tlustém střevě a konečníku. Dále standardně operujeme na játrech, žlučníku, žlučových cestách a slinivce břišní. Operujeme veškeré

druhy kyl. Provádíme operace na žaludku pro obezitu. Na krku standardně provádíme operace pro poruchy funkce štítné žlázy a nádorová onemocnění štítné žlázy, rovněž provádíme výkony na příštítných těliscích. Poskytujeme specializovanou péči o nemocné s onemocněním mléčné žlázy, pro muže i ženy. V roce 2015 bude zahájena robotická chirurgie.

Úrazová chirurgie

Provádíme akutní ošetření, následná péče a doléčení dospělých pacientů s úrazy. Základní chirurgický tým je pro ošetření těžkých úrazů rozšířen o specialisty dalších odborností na tým multidisciplinární s definovanými úkoly a kompetencemi, za jehož vedení nese odpovědnost úrazový chirurg. Na příjmové oddělení navazuje diagnostický komplement, operační sály, jednotky in-

tenzivní péče a standardní lůžková oddělení. Po zajištění životních funkcí a ukončení vstupního vyšetření jsou pacienti přijímáni na odborná pracoviště podle profilu poranění a typu další péče. Po propuštění z nemocnice jsou pacienti do uzdravení sledováni na úrazové ambulanci nebo ve specializovaných poradnách.

Plastická chirurgie

Zabýváme se specializovanou diagnostikou a léčebnou péčí o vrozené a získané vady, poškození a deformity, léčbou čerstvých poranění a jejich následků, pokud vyžadují speciální výkony plastické chirurgie. Zajišťujeme léčebnou péči o komplikovaná poranění ruky

a obličej a jejich následky. Chirurgicky léčíme nádory vrozené i získané, benigní i maligní, postihující převážně kožní kryt. Léčíme popálené v rozsahu stanoveném odbornou společností v rámci akreditace pracoviště. Součástí náplně oboru je i estetická chirurgie.

Cévní chirurgie

Zabýváme se specializovanou diagnostikou a léčebnou péčí o nemocné s chronickým i akutním postižením tepen a žil (včetně úrazů) celého těla vyjma koronárních cév, ascendentní aorty a oblouku aorty, které spadají pod kardiouchirurgii. U nejpočetnější skupiny pacientů se jedná o postižení tepen na podkladě aterosklerózy. Do cévní

chirurgie patří i pacienti s varikozním komplexem dolních končetin a dialyzovaní pacienti s chronickou renální insuficiencí, kterým vytváříme arteriovenózní spojky pro napojení na umělou ledvinu. Na našem oddělení cévní chirurgie zajišťujeme komplexní péči a konzultace pro pacienty i jejich příbuzné.



„Naším cílem je zejména výchova mladých nadějných chirurgů.“

Prof. MUDr. Alexander Ferko, CSc.,
přednosta Chirurgické kliniky

Lépe proti bakteriím

Snažíme se individuálně predikovat adekvátní dávkování daného antibiotika v dynamicky se měnícím objemu tělesných tekutin a za přítomnosti řady kovářů tak, aby dosahovalo účinných koncentrací proti citlivým bakteriím.

Pro úspěšnější léčbu

Vyhodnocujeme účinnost multimodální terapie u nemocných s jaterními metastázami kolorektálního a porovnáváme je s celostátními údaji. Parametricky sledujeme kvalitu TME s cílem omezit lokální recidivy po operacích karcinomu rekta. Hledáme vhodné, jednoduše dostupné a neinvazivní laboratorní ukazatele, kterými bude možné testovat náročnost operačního nebo jiného zásahu pro stěvné tkáně, funkční rezervu stěvné kůže a průběh regenerace a hojení tenkého střeva.



Chirurgická klinika

KONTAKTY:

Univerzita Karlova v Praze

Lékařská fakulta
v Hradci Králové

Chirurgická klinika

Sokolská 581
500 05 Hradec Králové

Tel.: +420 495 832 108

E-mail: KubeckovaK@lfhk.cuni.cz



Kardiochirurgická klinika

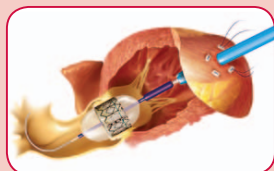


„Kardiochirurgie učí pokoře.“

Prof. MUDr. Jan Harer, CSc.,
přednosta Kardiochirurgické kliniky

Pokročilé techniky a výzkumné programy

Endoskopické operace pro fibrilaci síní – uspořádali jsme několik školicích akcí na mezinárodní úrovni. **Sledujeme zánětlivé odpovědi** při operacích srdce s mimotělním oběhem a srovnání s operacemi bez mimotělního oběhu. **Sledujeme metabolismus tkání** u pacientů operovaných s nebo bez mimotělního oběhu na podkladě metod s pomocí mikrodialýzy. **Provádíme miniinvasivní videoasistované výkony na mitrální chlopně** (operace z miniinvasivního přístupu z krátké pravostranné torakotomie). **Zajišťujeme krátko- a střednědobou mechanickou srdeční podporu** při srdečním selhávání a ECMO (mimotělní oxygenace u respiračního selhání; *extracorporeal membrane oxygenation*).



Transapikální implantace aortální chlopně

KONTAKTY:

Univerzita Karlova v Praze

Lékařská fakulta
v Hradci Králové

Kardiochirurgická
klinika

Sokolská 581
500 05 Hradec Králové

Tel.: +420 495 833 277

E-mail: kardio@fnhk.cz

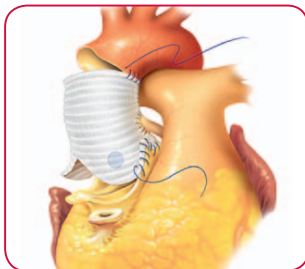
Srdce máme jen jedno

Kardiochirurgická klinika dnes poskytuje celé spektrum péče o pacienty s problematikou dospělých kardiochirurgie a hrudní chirurgie pro region 1–1,5 mil. obyvatel. Spektrum prováděných srdečních výkonů zahrnuje i poslední trendy rozvoje kardiochirurgie. Počty operačních výkonů na srdci se v posledních letech pohybují mezi 800–900 za rok.

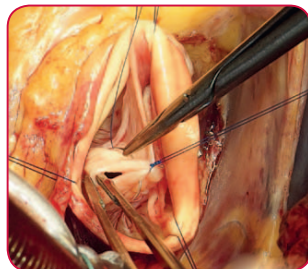
Významnou náplní práce kliniky je výuka studentů medicíny a postgraduální výuka v kardiochirurgii a hrudní chirurgii v rámci katedry chirurgie. Prof. Dominik a doc. Žáček vydali několik výukových knih, z nichž kniha o chirurgii srdečních chlopní byla vydána i v anglickém a čínském jazyce.

Klinika má dlouhodobě akreditaci pro habilitační a jmenovací řízení v kardiochirurgii a podílí se na specializačním vzdělávání (včetně organizace atestací).

Rovněž obor hrudní chirurgie, vedený MUDr. Petrem Habalem, Ph.D., získal akreditaci pro vzdělávání v hrudní chirurgii. Ročně je prováděno kolem 250 operací plic, mediastina a hrudní stěny.



Operace aortální chlopně dle Davida (remodelace)



Záchovná operace bikuspidální aortální chlopně

Koronární chirurgie

V léčbě ischemické choroby srdeční se zaměřujeme na miniinvasivní výkony. Jde o operování bez mimotělního oběhu a operování z miniinvasivních (šetřejších) pří-

stupů. V této oblasti se naše pracoviště účastní mezinárodní grantové studie CORONARY, organizované McMaster University, Kanada.

Rekonstrukční operace aortální chlopně

Jde o tzv. záchovné operace, z nichž nejčastější jsou nejružnější plastiky nedomykavých bikuspidálních i trikuspidálních aortálních chlopní a dále rozsáhlejší rekonstrukce aortální chlopně podle Yacoub (remodelace) či operace dle Davida (reimplantace). Rovněž

byla na naší klinice do klinického užívání úspěšně zavedena Rossova operace (náhrada aortální chlopně autotransplantátem z plicnice a náhrada chlopně plicnice homotransplantátem). Rozvoj tohoto programu je velkou zásluhou prof. MUDr. Jana Vojáčka, Ph.D.

Katetrové implantace aortální chlopně

Transapikální implantace aortální chlopně (zavedení chlopně katetrovou technikou přes srdeční hrot) je šetrnou možností, jak bez použití mimotělního oběhu a bez srdeční

zástavy implantovat aortální chlopně. Metoda je republikovou prioritou našeho pracoviště ve spolupráci s I. interní kardiologicko-gickou klinikou.



70 let LFHK UK

Neurochirurgická klinika



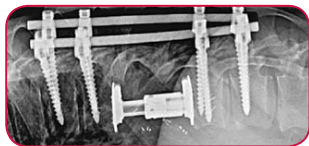
Jak opravit mozek, nervy i páteř

Ve výuce se zaměřujeme zejména na problematiku traumatologie, tumorů a spondylochirurgie. Umožňuje to překrývání témat s neurology. Postgraduální studenti procházejí klinikou během povinných předatestačních stáží. Klinika se zapojila do systému atestačních zkoušek, které se nyní konají – rotačním způsobem – na různých fakultních pracovištích. Jsme aktivní ve školení studentů doktorského studia. V rámci kliniky je do vědecké práce zapojeno 2 studentů (problematika cévních spasmů, gliomů, hydrocefalu, traumatologie a mozkových metastáz).

Ve spolupráci s Akademií věd řešíme v DSP problematiku ischemické míšní leze pomocí aplikace lidských mezenchymálních kmenových buněk.

Nosné výzkumné programy

V posledních letech se klinika zaměřuje zejména na klinické programy na elektrofyziologicky kontrolované navigované postu-



py u nitrolebních tumorů. Jedná se o resekce gliomů při vědomí nemocného (dr. Bartoš) a jejich komplexní léčbu ve spolupráci s onkologickou klinikou (dr. Pleskačová). Ve spolupráci s radiologickou klinikou (prof. Krajina) se specializujeme na cévní problematiku (dr. Česák, dr. Hobza). V oblasti spondylochirurgie (dr. Málek, prof. Řehák) je neurochirurgická klinika zařazena mezi pracoviště nejvyššího typu.

Moderní vyšetřovací metody

Neurochirurgické operace nejsou myslitelné bez dobré zobrazovací diagnostiky, a proto byl při nové výstavbě neurochirurgické operace pavilónu v roce 1971 dán velký prostor neuroradiologickému oddělení.

V prostoru neurochirurgického pracoviště byla v roce 1978 jako první v republice instalována počítačová tomografie (CT). CT umožnila získat do té doby nemyslitelné informace o velikosti, lokalizaci a patologické

vaskularizaci mozkových patologií. Ve většině případů umožnilo stanovit i etiologický původ léze.

Další výrazný pokrok v diagnostice umožnilo zavedení magnetické rezonance (MR), která v porovnání s CT vyšetřením výrazně lépe zobrazuje anatomické detaily v mozku a míše. V dnešní době si již neumíme představit operace na mozku, míše i páteři bez informací, která získáváme z MR.

Technologický pokrok na operačních sálech

Používáme moderní operační mikroskopy, které umožňují při minimálních operačních přístupech šetrné fyziologické operování. Důležitá je možnost elektrofyziologického sledování (dr. Mužíková), na klinice se provádějí i velké neutralizační operace na brachilálních plexech (dr. Kanta). Další technologie jako ultrazvukový aspirátor, laser umožnily posunout radika-

litu operačních výkonů při zvýšení bezpečnosti pro pacienta. Výrazný posun v radikalitě výkonů umožnila počítačová neuronavigace, která umožňuje během operace přesnou lokalizaci nitrolebních struktur. Výrazně se rozvíjí endoskopické operování, které je šetrnější k nervové tkáni v porovnání s klasickým neurochirurgickým přístupem (dr. Zadróbilek).



„Myslenky nemají hranic kromě těch, které si sami určíme.“

Prof. MUDr. Svatopluk Řehák, CSc.,
přednosta Neurochirurgické kliniky

Nové možnosti léčby

Nové technologické možnosti v posledních 20 letech výrazně změnily strukturu neurochirurgických pacientů. Raketový rozvoj intervenční radiologie a její léčebné možnosti v oblasti cévní neurochirurgie způsobily, že větší část těchto pacientů je řešena ve spolupráci s tímto oborem. Na druhé straně je výrazný nárůst operací pacientů s onemocněním páteře. Podílí se na tom řada faktorů, jako je zlepšená diagnostika na MR a velký rozvoj chirurgických přístupů k páteři a výrazný pokrok v použití páteřních implantátů, který způsobil, že většina procesů v páteři je chirurgicky řešitelná.



KONTAKTY:
Univerzita Karlova v Praze
Lékařská fakulta
v Hradci Králové

**Neurochirurgická
klinika**

**Sokolská 581
500 05 Hradec Králové**

Tel.: +420 495 832 680

E-mail: BrozovaJ@fhk.cuni.cz



Ortopedická klinika



Doc. MUDr. Pavel Šponer, Ph.D.,
přednosta Ortopedické kliniky

Priority výzkumu

Testujeme různé typy biomateriálů jako nosiče buněk či molekul pro léčení defektů pohybového aparátu. Velkou pozornost věnujeme řadě diagnostických a léčebných aspektů septické ortopedie. Účastníme se řešení výzkumného záměru chirurgických oborů a v rámci projektu PRVOUK, aktuálně též probíhá ve spolupráci s Akademií věd ČR řešení grantu IGA orientovaného na syntetické biomateriály při léčení rozsáhlých kostních defektů. Spolupracujeme s Technickou univerzitou v Liberci, která je orientována na možnosti časné detekce uvolňování kloubních náhrad, a se společností LASAK s.r.o. Praha, která je zaměřena na regeneraci kostní tkáně po aplikaci syntetických biomateriálů.



KONTAKTY:

Univerzita Karlova v Praze

Lékařská fakulta
v Hradci Králové

Ortopedická klinika

Sokolská 581
500 05 Hradec Králové

Tel.: +420 495 833 566

E-mail: prsalovav@fhk.cuni.cz

Poznat klouby a kosti

Ortopedická klinika se podílí na pregraduální a postgraduální výuce medicíny v rámci katedry chirurgie. Studenti všeobecného směru i stomatology se účastní přednášek, praktických cvičení i seminářů, včetně stáže před státní zkouškou z chirurgie. Stejně podmínky mají i zahraniční studenti, u nich výuka probíhá v angličtině. Klinika je též navštěvována zahraničními studenty v rámci výměnných programů Erasmus. Pro zájemce o obor ortopedie z řad studentů je organizován volitelný předmět, který přednášejí specialisté kliniky a v jehož rámci se mohou studenti formou návštěvy u výrobce kloubních náhrad seznámit s procesem výroby implantátů a prakticky vyzkoušet na modelech kostí základní výkony kostní chirurgie. Součástí vzdělávání je také specializační příprava rezidentů, v současné době je v přípravě k atestaci z ortopedie a traumatologie pohybového aparátu 5 rezidentů, na kliniku přicházejí v rámci předatestační přípravy též mladí lékaři z jiných ortopedických oddělení nebo z jiných oborů. Nedílnou součástí postgraduálního vzdělávání je organizace pravidelných vzdělávacích seminářů. Jedná se o monotematicky orientované akce s účastí odborníků z České republiky i ze zahraničí, jejichž závěry se významnou měrou odrážejí v naší klinické praxi.

Umožnit zdravý pohyb

K současným prioritám kliniky patří implantace endoprotéz velkých kloubů (kyčel, koleno, rameno, hlezo) a operační léčení komplikací těchto výkonů, včetně rozsáhlých rekonstrukcí kloubů a periprotetických zlomenin. V oblasti všeobecné ortopedie to jsou především artroskopické výkony (ošetření menisků, rekonstrukce vazů a ošetření chrupavčitých defektů kolenního kloubu, ošetření rotátorové manžety a nestability ramenního kloubu) umožňující kratší dobu hospitalizace a zlepšený komfort pacientů. Součástí všeobecné ortopedie je diagnostika a léčba pacientů s malignitami pohybového ústrojí. Sekundární nádory často způsobující pato-

logické fraktury a nádory měkkých tkání jsou na klinice léčeny ve spolupráci s cévními a plastickými chirurgy. Zásadně se používají metody limb-saving surgery na rozdíl od dřívějších amputací a exartikulací. V dětské ortopedii má prioritu operace impingement syndromu kyčelního kloubu, dále osteotomie pánve, komplexní rekonstrukce dětské nohy, operace u dětské mozkové obrny a konzervativní léčba skoliózy. V rámci septické chirurgie je prioritou péče o pacienty s infekčními komplikacemi implantovaných endoprotéz, s infikovanými následky úrazů, zvláště působenými rezistentními bakteriálními kmeny, a problémy diabetické nohy.





70 let LFHK UK

Urologická klinika



Výuka spojená s praxí

Výuka urologie probíhá jako součást katedry chirurgie podobně jako u dalších chirurgických oborů. Pregraduální výuka probíhá ve čtvrtém a pátém ročníku a čistě praktická výuka pak v šestém ročníku. Studium urologie je v českém a anglickém jazyce a cílem je naučit budoucí lékaře základní dovednosti i nejmodernější léčebné postupy. Postgraduální výuka také probíhá v rámci katedry chirurgie. Studenti postgraduálního studia jsou lékaři nejen z urologické kliniky, ale také z externích urologických center. Specializační vzdělávání doznaly významných změn a od roku 2012 ho zajišťují jednotlivé lékařské fakulty a v prosinci 2013 proběhly historicky první a velmi úspěšné atestační zkoušky na půdě Urologické kliniky FN a LFUK Hradec Králové.

Transplantační centrum

Klinika zajišťuje nejen standardní a výsoco specializovanou zdravotní péči, ale také se zaměřuje na výzkum a experimentální metody. V minulosti byl jedním z hlavních výzkumných projektů transplantace

ledvin. Urologická klinika ve spolupráci s předními odborníky dalších kliniky v roce 1961 provedla historicky první transplantaci ledviny v tehdejší Československu. V současné době jsme transplantačním centrem specializujícím se na transplantace ledvin u dysfunkcí dolních močových cest v rámci ČR. Další výzkumným programem je transplantace ledvin u inkompatibilní krevní skupiny. Z dalších výzkumných směrů se klinika věnuje geriatrické operační léčbě včetně možnostem prevence a zvýšení bezpečnosti a minimálně invazivním operačním metodám.



Transplantovaná ledvina – cévní anastomóza



Nádor ledviny před nefrektomií – otevřená operace



Laparoskopický pohled na ledvinu s nádorem před jeho resekci

Náročná operace

Urologická klinika byla vždy předním centrem orientovaným na operační výkony včetně těch nejnáročnějších. Jednou z velkých priorit byla onkologická operativita a operační léčba vrozených vývojových vad. Mimořádné postavení má klinika v operační léčbě nádorů ledvin s trombem zasahujícím do dolní duté žíly, případně do pravé síně. Tyto výkony jsou prováděny ve spolupráci s kardiocirurgy a pacienti jsou do našeho centra odesíláni z celé ČR. Ve spolupráci s radiodiagnostickou klinikou byla poprvé v Československu provedena obliterace ledvinové arterie u neoperabilních nádorů v roce 1971. V našem centru jsou prováděny téměř všechny metody derivace moče vytvořené ze stěvných stěn po odstranění močového měchýře.



„Finis coronat opus.“

Doc. MUDr. Miloš Brodák, Ph.D.,
přednosta Urologické kliniky

Minimálně invazivní operační výkony

Provádíme laparoskopické uroonkologické kurativní operace u nádorů prostaty, ledvin, močového měchýře a nadledvin. Proslulostí dosáhla pediatriká urologická operativita včetně nejsložitějších korekčních operací u závažných vrozených anomálií.



Dětská laparoskopická operace



Rukou asistovaná laparoskopická operace

KONTAKTY:

Univerzita Karlova v Praze
Lékařská fakulta
v Hradci Králové
Urologická klinika

Sokolská 581
500 05 Hradec Králové

Tel.: +420 495 833 378

E-mail: KubeckovaK@fhk.cuni.cz



MUDr. Tomáš Suchý,
přednosta Kliniky anesteziologie, resuscitace
a intenzivní medicíny

Všude potřební

Kromě anesteziologické péče o kriticky nemocné se lékaři kliniky účastní Transplantačního programu, poskytují konziliární činnost v oblasti resuscitační péče, podílejí se na vedení a provozu JIP dalších klinik a pavilonu Akutního příjmu, poskytují rozšířenou kardiopulmonální resuscitaci na určených pracovištích FN, vedou Centrum pro výuku kardiopulmonální resuscitace FN a zajišťují vnitroustavní převozy pacientů se selháváním životních funkcí a nutností ventilační podpory. Komplexní algeziologická péče (léčba bolesti) je poskytována pacientům trpícím obtížnou bolestí v rámci Ambulance pro léčbu bolesti, konziliární činnosti a Centra paliativní péče FN.



Publikace pro výuku a vzdělávání

KONTAKTY:

Univerzita Karlova v Praze
Lékařská fakulta
v Hradci Králové

Klinika anesteziologie,
resuscitace
a intenzivní medicíny

Sokolská 581
500 05 Hradec Králové

Tel.: +420 495 832 147

E-mail: pelikanovam@lfhk.cuni.cz

Předáváme informace a zkušenosti

Klinika zajišťuje výuku v předmětech první pomoc, základy zdravotní péče, neoddělná péče, ošetřovatelství v akutních a kritických stavech a od roku 2010 v samostatném povinném předmětu anesteziologie a základy intenzivní medicíny. Na klinice jako akreditovaném pracovišti nejvyššího typu probíhá postgraduální specializační výuka lékařů a sester, konají se postgraduální odborné kurzy, praxe a stáže pro lékaře i nelékařské zdravotnické pracovníky, v rámci postgraduálního vzdělávání vlastních lékařů kliniky byl zaveden vzdělávací program zajišťující systematickou přípravu ke specializační zkoušce oboru anesteziologie a intenzivní medicína i kontinuální odborné vzdělávání všech lékařů kliniky. Klinika se stala místem konání specializačních zkoušek oboru anesteziologie a intenzivní medicína, oboru intenzivní medicína a European Diploma in Intensive Care. Pořadatelsví, spolupořadatelsví a odborný podíl na regionálních a celostátních vzdělávacích akcích patří k samozřejmým aktivitám kliniky.

Vrátit do života, zbavit bolesti

Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny se řadí datem svého vzniku k „mladým“ klinikám v rámci Fakultní nemocnice Hradec Králové a Lékařské fakulty. Objemem a komplexností poskytované péče však patří mezi čelní pracoviště tohoto typu v České republice. Základním úkolem kliniky v oblasti léčebné péče je poskytovat anesteziologickou péči (pro operace a diagnostické výkony), která je v souladu s aktuálními medicínskými poznatky. Druhou základní oblastí je intenzivní a resuscitační péče s využitím současných postupů podpory selhávajících orgánových funkcí.

Třetím úkolem je léčba bolesti, která je běžnými způsoby nezvládnutelná, u pacientů s nádorovým onemocněním nebo pacientů s chronickou nenádorovou bolestí.



Lůžkové resuscitační oddělení v budově Akutního příjmu s heliportem

Napomáháme novým vědeckým poznatkům

Výzkum probíhá jak v klinické, tak v experimentální oblasti, mezi hlavní směry patří studium orgánové perfúze, její patofyziologie a možnosti ovlivnění perfúze tkání za nejrůznějších patofyziologických stavů zejména v perioperační medicíně a v intenzivní péči. Důležitou oblastí činnosti je základní výzkum kardiopulmonální resuscitace, na klinice byly zavedeny vysoce standardizované experimentální modely sepse, kardiopulmonální resuscitace a invazivní hemodynamiky. K posouzení perfúze tkání na klinice používáme řadu špičkových technologií včetně Sidestream Dark-Field (SDF) imaging, Laser Doppler Flowmetrie a tkáňové oxymetrie. Mezi současně priority patří aplikace poznatků z experimentálních studií

v humánní medicíně, zejména v oblasti perfúze gastrointestinálního traktu ve vztahu k hojení střevních anastomóz, dále pak vliv anesteziologických technik na orgánovou perfúzi a pooperační výsledky léčby.



Experimentální model KPR



70 let LFHK UK

Klinika nemocí kožních a pohlavních



Výuka: vše na vlastní oči

V pregraduálním studiu vyučujeme dermatovenerologii ve 4. ročníku magisterského prezenčního studia studijního programu Všeobecné lékařství v letním semestru a ve 4. ročníku magisterského prezenčního studia studijního programu Zubní lékařství v zimním semestru. Mimoto se zde vyučuje dermatovenerologie ve studijním programu Ošetrovatelství v bakalářském studiu.

Zásadním přínosem pro výuku bylo postupné vybudování archivu barevných diapositivů běžných, méně často se vyskytujících, ale i vzácných dermatóz. Z tohoto archivu vznikl základ vlastní klinické dokumentace pro dnešní způsob výuky s použitím počítačové prezentace.

Zahrnutím tématu „Imunomodulace kůže fototerapií“ do souboru povinně volitelných předmětů (ve 4. ročníku výuky mediků) byla fotodermatologie přiřazena k disciplínám budujícím znalosti potřebné pro lékařskou praxi v podmínkách bližších i vzdálenějších změn klimatu.

Klinika má akreditaci pro postgraduální vzdělávání v dermatovenerologii, dětské dermatovenerologii a korektivní dermatologii.

Péče v plné šíři oboru

Klinika poskytuje léčebnou péči pro dospělé i dětské pacienty v plné šíři oboru dermatovenerologie. Rozvinutá je zejména fototerapie psoriázy, atopického ekzému a jiných dermatóz. V rámci Královéhradeckého

kraje zde funguje Centrum biologické léčby, provádějí se epikutánní testy při vyšetřování kožních chorob z povolání. Komise pro tmavé nádory již desítky let diagnostikuje a dispenzarizuje nemocné s maligním melanomem, ve výbavě je digitální dermatoskop.



Léčba fotony i ochrana před nimi

Výzkum na klinice se soustřeďuje především na fotodermatologii (fotodynamickou léčbu, fotoklimatologii, fototerapii a fotoprotekci). Probíhají zde programy TAČR (tzv. barevné hodiny – individuální dozimetrie UV záření) a evropská akce COST (zaměřená na prevenci kožních chorob z povolání a nově i na kožní rakovinu z povolání).

Zastoupení kliniky v mezinárodních dermatologických organizacích (EADV, EDF, AAD) umožňuje i nadnárodní spolupráci. Fototerapeutické oddělení patří k nejlépe vybaveným v ČR a provádí doškolování ve fotodermatologii. Současnou prioritou výzkumu je sledování výsledků při biologické léčbě psoriázy a akreditovaná fotodynamická léčba povrchových kožních nádorů.

Fototerapeutická kabina UV 7002

Ne alergiím, ano zdraví!

V dalších projektech se zabýváme výskytem potravinové alergie u atopické dermatitidy a výskytem osteoporózy při její léčbě

u dětí, kožními nežádoucími účinky biologik a imunosupresiv (včetně prevence), projevy metabolického syndromu u psoriázy, hodnocení zdravotních rizik Goeckermanovy léčby psoriázy a optimalizace léčby methotrexatem.



„Žádná snaha není marná.“

Doc. MUDr. Karel Ettler, CSc.,
přednosta Kliniky nemocí kožních a pohlavních

Vyšetřovací metody

Do unikátně zavedených vyšetřovacích metod patří stanovení erytémového prahu (xenonová lampa) a laboratorní predikce léčebného účinku methotrexátu v cytostatickém použití u psoriázy. Za přínosné považujeme aplikaci screeningových testů u symptomatické jaterní porfyrie se stanovením volného erytrocytárního protoporphyrinu metodou podle Rimington-Crippse, detekci roztočů v kůži (*Sarcoptes scabiei*, *Demodex*) a fluorescenční fotodynamickou diagnostiku rozsahu kožních nádorů (basaliomů).

Úzká interdisciplinární spolupráce

V rámci interdisciplinární spolupráce zajišťujeme péči o nemocné puchýřnatými dermatózami a s imunosupresí po transplantacích, zároveň také dispenzarizaci nemocných s pozdní kožní porfyrií a s melanomem.

KONTAKTY:

Univerzita Karlova v Praze

Lékařská fakulta
v Hradci Králové

Klinika nemocí kožních
a pohlavních

Sokolská 581
500 05 Hradec Králové

Tel.: +420 495 836 357

E-mail: SitarovaO@lfhk.cuni.cz

www: <https://www.lfhk.cuni.cz/Klinika-nemoci-koznich-a-pohlavnych/>



Klinika infekčních nemocí



*„Cítíš se skvěle?
Buď bez obav, to přejde.“*

Doc. MUDr. Stanislav Plíšek, Ph.D.,
přednosta Kliniky infekčních nemocí

Ambulance a poradny

Akutní ambulantní péče je zajišťována formou nepřetržitého ambulantního provozu. Ve specializovaných poradnách pro neuroinfekce, zoonózy, tropické a parazitární choroby a poradně hepatální jsou sledování a léčení pacienti příslušnými odbornými lékaři. V rámci kliniky jsou dvě specializované centra. V AIDS centru je poskytována péče osobám s infekcí HIV, a to jak z kraje Královéhradeckého, tak i Pardubického. Centrum očkování a cestovní mediciny provádí vakcinaci a poradenskou činnost před cestami do zahraničí a očkování rizikových jedinců.



KONTAKTY:

Univerzita Karlova v Praze

Lékařská fakulta
v Hradci Králové

Klinika infekčních
nemocí

Sokolská 581
500 05 Hradec Králové

Tel.: +420 495 832 428

E-mail: tomsikovam@lfhk.cuni.cz

O infekcích z domova i ciziny

Klinika zajišťuje pregraduální výuku studentů, která probíhá formou přednášek, seminářů a praktických cvičení u lůžka nemocných, a to jak v českém tak v anglickém jazyce pro zahraniční studenty. V poslední době klademe důraz na oblast cestovní medicíny, tropických nákaz a vysoce nakažlivých chorob. Provádíme aktualizaci výuky v oblasti antibiotické politiky a prevence nozokomiálních nákaz. Jsme akreditovaným pracovištěm 3. stupně pro postgraduální vzdělávání lékařů k získání atestace v oboru infekčních nemocí. Stáže v rámci předatestační přípravy zde absolvují lékaři i z přilehlých krajů.

Zvítězit v boji s nákazou

Klinika infekčních nemocí (KIN) v současnosti zajišťuje komplexní ambulantní a nemocniční péči o nemocné s infekčními chorobami včetně intenzivní péče. Pracoviště v současné době disponuje 47 lůžky, z nichž 5 je vyčleněno pro nemocné vyžadující intenzivní péči. Nemocné s přenosnými nákazami, které vyžadují speciální režim (např. TBC, chřipka...), je možné umístit ve dvou pokojích s filtroventilačním zařízením. Péče je poskytována jedincům ve všech věkových kategoriích od kojenců po geriatrické pacienty. Novorozenci jsou hospitalizováni jen výjimečně (např. s planými neštovicemi). Nejčastěji jsou na lůžkovém oddělení KIN léčeni nemocní s průjmovým onemocněním, neuroinfekcemi, virovým zánětem jater, respiračními infekcemi, virovými vyvolanými streptokoky, lymeskou boreliózou, infekcí HIV, ale také s tropickými nemocemi (ma-

lárií apod.). Dále je poskytována diagnostická a léčebná péče nemocným s tuberkulózou, a to ve spolupráci s Plicní klinikou FN v případech, kdy nemocní vyžadují intenzivní péči nebo v případech, kdy ze závažných důvodů není možný překlad do plicní léčebny.



Návlek transportu pacienta s vysoce nakažlivou nákazou (Ebola, MERS...)

Mezinárodní výzkum

Klinika je dlouhodobě zapojena do mezinárodních multicentrických studií, týkajících se protivirové léčby chronické hepatitidy B a C, terapie chřipky či zavádění nových očkovacích látek. Klinika byla řešitelem nebo spoluřešitelem řady grantů a výzkumných projektů, v současné době je spoluřešitelem grantu IGA na téma: Prediktivní imunologické markery u pacientů s infekcí virem hepatitidy C. Velmi přínosný byl rozvojový projekt FN, řešený ve spolupráci s Ústavem klinické mikrobiologie, zabývající se aktuálním problémem nemocničních zařízení – klostridiovou kolitidou. Výstupem bylo



zlepšení a zrychlení diagnostiky, včetně ribotypizace kmenů *Clostridium difficile*.



70 let LFHK UK

Neurologická klinika



Nezbytné pro fungování lidského těla

K prioritám kliniky náležela vždy výuka studentů Lékařské fakulty, jak oboru všeobecného lékařství, tak oboru stomatology. V roce 2005 přednosta doc. MUDr. G. Warberžinek, CSc. a MUDr. Dagmar Krajičková, CSc. vydali učební texty Univerzity Karlovy v Praze „Základy obecné neurologie“ a v roce 2007 „Základy speciální neurologie“. Pro mediky jsou obě učebnice prioritním zdrojem při studiu neurologie.

V dubnu roku 2014 nastoupil na kliniku renomovaný odborník prof. MUDr. Roman Herzig, Ph.D., FESO. Doc. MUDr. Dagmar Krajičková, CSc. úspěšně dokončila habilitační řízení na 3. LF UK v Praze a byla jmenována docentkou oboru neurologie s platností od července 2014. Splnili jsme podmínky k udělení akreditace na postgraduální studium v oboru neurologie a první studenti zahájí studium v roce 2015.

Během roku 2015 poprvé na katedře proběhl atestační kurz neurologie pro lékaře z celé České republiky. V srpnu 2015 zde organizujeme ESO Stroke Summer School 2015, které se zúčastní více než 40 lékařů převážně z evropských zemí.

Zajistit zdravý den i spánek

Až do roku 2011 byla neurologická klinika detašovaným oborem mimo hlavní areál Fakultní nemocnice. Neurologická klinika v těchto podmínkách rozvíjela oblasti

svého zaměření na bolesti hlavy, cévní onemocnění mozku, demyelinizační a extrapyramidová onemocnění nervového systému, záchvatová onemocnění, demence, dětskou neurologii a poruchy spánku. Podařilo se vytvořit neuroelektrofyzilogický komplex se sítí pracovišť EEG ve Fakultní nemocnici, laboratoře elektromyografie, evokovaných potenciálů a posléze polysomnografie a polygrafie. Postupně se klinika zapojila do systému centralizované specializované neurologické péče vybudováním Centra pro diagnostiku a léčbu demyelinizačních onemocnění od roku 1996, mezioborového Centra pro poruchy spánku a biorytmů od roku 2004 a v roce 2010 ustavením Neuromuskulárního centra a mezioborového Komplexního cerebrovaskulárního centra. Od roku 2012 vzniklo také Centrum pro léčbu spasticity.



Spánková laboratoř

Výzkum

Klinika je zapojena do mezinárodních multicentrických studií zaměřených na léčbu demyelinizačních onemocnění a epilepie

se, do mezinárodního genetického výzkumu onemocnění myoma-moya a dalších projektů v oblasti výzkumu cerebrovaskulárních onemocnění.

Ocenění vynikající práce

Během posledních let získala klinika několik významných ocenění: Vondráčkovu národní psychiatrickou cenu a cenu rektora UK za nejlepší monografii *Neuropsychiatric*

ke případu, Prusíkovu národní angiologickou cenu za nejlepší časopiseckou práci roku 2013 za článek *Periprocedural risk and long-term outcome of intracranial angioplasty based on a single-centre experience*.



Doc. MUDr. Martin Vališ, Ph.D.,
přednost Neurologické kliniky

Poradna pro poruchy spánku

Diagnostika různých typů poruch spánku a biologických rytmů:

- Narkolepsie, hypersomnie
- Abnormální pohyby ve spánku (syndrom neklidných nohou, periodické pohyby končetin ve spánku, bruxismus aj.)
- Noční epilepsie
- Noční bolesti hlavy
- Parasomnie (noční děsy, noční můra, somnambulismus)
- Poruchy spánku spojené s neurologickým onemocněním



Neurologická klinika

KONTAKTY:

Univerzita Karlova v Praze
Lékařská fakulta
v Hradci Králové

Neurologická klinika

Sokolská 581
500 05 Hradec Králové

Tel.: +420 495 835 250

E-mail: CellerovaP@fhk.cuni.cz



Rehabilitační klinika



„Opravdová dobrodružství se odehrávají v hlavě.“

Doc. MUDr. Eva Vaňásková, Ph.D.,
přednostka Rehabilitační kliniky

Výzkum

Klinika se zaměřuje na využití silových plošin Bertec se software ProVec a systému BalanceMaster v diagnostice posturální stability a chůze, posturální stabilitu a symetrii zatěžování při chůzi u pacientů po amputaci, posturální stabilitu a odlehčování opeřované končetiny v chůzi u pacientů po náhradách kloubů, posturální stabilitu a symetrii zatěžování při chůzi u pacientů po úrazech dolních končetin, ověřování terapeutického efektu robotické chůze (Lokomat), funkční hodnocení chůze v neurologických onemocněních (cévní mozkové příhody), u pacientů po amputaci dolních končetin, vyšetření a terapie pacientů s dysfagií.



Testování balančních schopností

KONTAKTY:

Univerzita Karlova v Praze
Lékařská fakulta
v Hradci Králové
Rehabilitační klinika

Sokolská 581
500 05 Hradec Králové

Tel.: +420 495 837 279

E-mail: JiraskovaZ@fhk.cuni.cz

Jak obnovit schopnosti těla

Rehabilitační klinika vznikla v roce 1991 a zapojila se samostatně do výuky, vzdělávacích aktivit a výzkumu. Je výukové (pregraduální i postgraduální), vzdělávací, vědeckovýzkumné, metodické a zdravotnické pracoviště v oblasti léčebné rehabilitace. Na klinice probíhá výuka pregraduálního všeobecného lékařství, bakalářského studia fyzioterapie, podílí se na výuce oboru ošetřovatelství. V rámci specializačního studia Aplikovaná fyzioterapie a Ergoterapie po dospělosti v praktické části průběžně vzděláváme fyzioterapeuty a ergoterapeuty. V postgraduálním studiu je RHB klinika akreditovaným pracovištěm specializačního vzdělávání lékařů Ministerstva zdravotnictví ČR pro obor Rehabilitace a fyzikální medicína.

Lůžkové rehabilitační oddělení

Ošetřujeme nemocné s poruchou funkce, která vznikla v souvislosti s onemocněním, úrazem či operací nebo jde o primární bolestivé stavy hybné soustavy. Kromě ošetřovatelské péče a fyzioterapie v plném rozsahu provádíme i ergoterapii, spočívající v návratu soběstačnosti a denních činností, včetně použití technických pomůcek. V týmu pracuje i psycholog, sociální pracovníce a logoped.



Robotická rehabilitace chůze

Ambulance

Zajišťujeme včasnou fyzioterapii, pohybovou léčbu a fyzikální terapii, vodoléčbu, včetně hodnocení funkčního pracovního potenciálu s cílem zapojení do pracovního procesu. Specializovaná péče je v oblasti časné rehabilitace ruky včetně dynamického dlahování, komplexní lymfoterapie a ošetřování pacientů s bolestivými stavy hybné soustavy. Je poskytována ambulantní rehabilitace dětí.

Kineziologická laboratoř

Provádíme diagnostiku i trénink stability a chůze na stabilografické plošině.

Protetické lůžkové oddělení

Poskytujeme komplexní péči o pacienty s postižením hybné soustavy, zejména po amputacích končetin, zajišťujeme návrat používání protetických pomůcek a správného stereotypu chůze v protéze. Dále zajišťujeme péči o defekty kožního krytu v souvislosti s amputací.



Rehabilitace chůze po amputaci dolních končetin



70 let LFHK UK

Oční klinika



Abychom dobře viděli



EBO diplom máme jako jediné pracoviště v ČR.

Oční lékařství má ve specializačním vzdělávání samostatný vzdělávací kmen a je samostatným atestačním oborem klinické medicíny.

Oční klinika je akreditovaným pracovištěm jak pro habilitační řízení, tak i pro řízení ke jmenování profesorem v oboru Oční lékařství. Od roku 2013 je jediným pracovištěm v České Republice s akreditací Evropské komise pro oftalmologii pro předatestační přípravu lékařů ze zemí Evropské Unie. Je také jediným školícím pracovištěm lékařů pro získání licence pro práci s femtosekundovým laserem LenSx.

Oční klinika byla v posledních letech již třikrát hodnocena odborníky z oboru (přednosty očních klinik) jako nejlepší oční klinika v ČR.

Moderní metody léčby

K prioritám posledních desetiletí (přednost: prof. Rozsival) patří zavedení fakoemulzifikace do chirurgie šedého zákalu nebo implantace umělé rohovky Alphacor, jako jediné státní pracoviště máme k dispozici femtosekundový laser pro operace katarakty i rohovkovou chirurgii. Velmi brzy byla do praxe zavedena také vitreoretinální chirurgie. Vzniklo refrakční centrum, kte-

ré poskytuje komplexní péči při řešení refrakčních vad pomocí rohovkových zákroků excimerovým laserem i nitroočních operací s implantací širokého spektra nitroočních implantátů. Bylo zřízeno také Centrum pro léčbu makulárních chorob, které patří mezi několik pracovišť v republice, zajišťujících péči o tyto finančně náročné pacienty.

Nosné výzkumné programy

Vědecko-výzkumná činnost Oční kliniky je zaměřena na několik základních oblastí. Jedná se zejména o hodnocení výsledků operací šedého zákalu rozdílnými technikami s implantací různých typů umělých nitroočních čoček; rohovkových i nitroočních refrakčních zákroků, chirurgické

a konzervativní léčby vrozených i degenerativních onemocnění sítnice a rohovky.

Již řadu let se účastníme mezinárodních klinických studií zaměřených na výzkum léčby v oblasti onemocnění sítnice, glaukomu či refrakční chirurgie.



„Udělej to hned.“

Prof. MUDr. Pavel Rozsival, CSc.,
přednosta Oční kliniky

Nové možnosti

Diagnostiku chorob sítnice a zrakového nervu významně ovlivnilo zavedení optické koherenční tomografie. Významný pokrok pro léčbu chorob centrální oblasti sítnice (diabetického makulárního edému, vlhké formy věkem podmíněné makulární degenerace a makulární edému při uzávěru centrální sítnicové žíly) přinesla nitrooční aplikace blokátorů cévního endotelálního růstového faktoru (anti-VEGF). Léčbu glaukomového postižení významně ovlivnilo podstatné rozšíření spektra antiglaukomatik. V posledních letech probíhá kompletní modernizace přístrojového vybavení operačních sálů.



Rohovka s vaskularizací, v centru jasná optická část umělé rohovky Alphacor, ve střední periférii její bělavý okraj

KONTAKTY:
Univerzita Karlova v Praze
Lékařská fakulta
v Hradci Králové
Oční klinika

**Sokolská 581
500 05 Hradec Králové**

Tel.: +420 495 512 483

E-mail: KalenskaR@lfhk.cuni.cz



„Cílem ORL kliniky je dobrá a poctivá medicína.“

Prof. MUDr. Viktor Chrobok, CSc., Ph.D.,
přednosta Kliniky otorinolaryngologie
a chirurgie hlavy a krku

Chirurgie poruch spánku

Chirurgická léčba navazuje na koordinovanou činnost spánkového centra, která v rámci FN sdružuje odborníky všech oborů, podílející se na diagnostice a léčbě poruch spánku. ORL klinika se podílí nejen na chirurgické léčbě, zabývá se také diagnostikou poruch spánku.

Foniatrie, fonochirurgie a laryngální mikrochirurgie

Foniatrie jako nástavbová specializace se utvářela v průběhu padesátých let. Spektrum léčebných možností poruch hlasu a řeči je dále rozšiřováno. ORL klinika se zabývá nejen léčbou konzervativní (hlasová rehabilitace), ale také chirurgickými možnostmi léčby poruch hlasu.

KONTAKTY:

Univerzita Karlova v Praze

Lékařská fakulta
v Hradci Králové

Klinika
otorinolaryngologie
a chirurgie hlavy
a krku

Sokolská 581
500 05 Hradec Králové

Tel.: +420 495 833 819

E-mail: posnarovas@fhk.cuni.cz

www: <http://web.fhk.cuni.cz/orl/>

Výuka s přímým přenosem operací

Klinika zajišťuje pregraduální i postgraduální výuku; modernější učebnice otorinolaryngologie pro studenty vznikly v průběhu 80. a 90. let 20. století. V současnosti je vydávána edice Medicíny hlavy a krku pro postgraduální výchovu. Počátkem 21. století jsou stále častěji ve vlastní výuce využívány moderní počítačové metody, podařilo se zajištění přímých přenosů operací z operačních sálů, vytvoření centrálního úložiště videonahrávek patologických stavů i jednotlivých operací, využívání interaktivní tabule.

ORL klinika slouží jako centrum pro postgraduální výuku lékařů v oboru otorinolaryngologie. V současnosti má pracoviště akreditaci pro vzdělávání v oborech otorinolaryngologie, dětská otorinolaryngologie a foniatrie. V rámci doškolování lékařů specialistů pořádala ORL klinika kurzy funkční endonazální chirurgie. Od r. 2011 pořádá ORL klinika každoročně preparační kurz (ucha, nosu, krku) na anatomickém ústavu v Brně, mezioborová sympozia v Hradci Králové a podílí se na kurzu chirurgie spánkové kosti ve Svitavách, nově organizuje kurzy šití kůže hlavy a krku. V r. 1992 získala klinika akreditaci pro doktorské studium v oboru otorinolaryngologie, od r. 2004 je spojena s doktorským studijním oborem chirurgie.

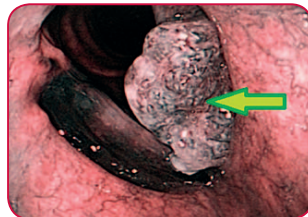
Nosné výzkumné programy v průběhu let, současné priority

Prioritami výzkumné činnosti byly a jsou sanační a funkční rekonstrukční chirurgie středního ucha, boj proti nitrolebním komplikacím a chirurgie rakoviny hlavy a krku. Byly publikovány světově prioritní výzkumy evokovaných ušních potenciálů a elektromyografie hrtanových

svalů. Další výzkum souvisí s rozvojem funkční endoskopické chirurgie paranasálních dutin a chirurgii štítné žlázy, s problematikou nitrolebních zánětlivých komplikací, funkčního vyšetření sluchu a rovnovážného ústrojí či histopatologií spánkové kosti.

Nádory hlavy a krku

K dílčím projektům patří časná diagnostika nádorů (NBI, zobrazovací techniky), studium nádorových prognostických markerů, diagnostika mikrometastáz, problematika a význam TNM klasifikace, rehabilitace polykání po onkologických výkonech, či moderní metody chirurgické léčby včetně endoskopických a laserových výkonů.



Carcinom levé hlasivky, NBI vyšetření

Diagnostika a léčba poruch sluchu

Metodika včasného zachytu poruch sluchu u novorozenců, screening poruch sluchu u dětí předškolního a školního věku, či nové možnosti rehabilitace a léčby sluchových poruch (sluchové implantáty).



Screening sluchu novorozence



70 let LFHK UK

Fingerlandův ústav patologie



Nepostradatelná součást vzdělání lékaře

Výukově je předmět patologická anatomie jedním z nejrozsáhlejších v celém medicínském kurikulu. V prvních letech fakulty přednášel patologickou anatomii pouze profesor Fingerland; tehdy to obecně byla výsada přednostů. V současnosti se patologie učí paralelně v pěti kurzech a celkový roční objem výuky je 492 hodin přednášek a 705 hodin praktik.

Kromě standardní výuky vlastního povinného předmětu spolupracuje ústav i ve výuce následujících volitelných interdisciplinárních předmětů: Klinicko-patologické konference, Vybrané kapitoly z endokrinologie a Projevy celkových chorob v dutině ústní.

K výuce slouží zmodernizovaná posluchárna se 120 místy a mikroskopická praktikárna se 36 místy, vybavená videomikroskopem a stropními monitory. Od roku 2006 mají studenti k dispozici na internetu digitální atlas sbírky histopatologických preparátů.

Nalézt příčiny poruch

Mezi hlavní náplně práce patří komplexní diagnostika biotického materiálu včetně peroperačních biopsií, cytologická vyšetření (gynekologická i negynekologická) a autoptická diagnostika pro všechny kliniky a oddělení v rámci celé Fakultní nemocnice a ze široké spádové oblasti. Naše pracoviště je důležitým konzultačním centrem, úzce spolupracujeme s okolními i vzdálenějšími nemocnicemi v rámci České i Slovenské republiky.

Naše přístrojové vybavení a tým kvalifikovaných pracovníků – lékařů a specializovaných laborantek zajišťuje co nejpřesnější biotickou diagnostiku. Používáme klasické i moderní vyšetřovací postupy (imunohistochemie, histochemie, imunofluorescence, elektronová mikroskopie, molekulární patologie, počítačová analýza obrazu), využíváme možnosti telepatologie a virtuální digitální mikroskopie.



Krájení histologických preparátů z parafinových bloků – denně je na FUP takto zpracováno cca 1000 bloků.



Imunohistochemické vyšetření – k dispozici je přes 150 markerů, denně je vyšetřeno přes 200 preparátů.

Výzkum

V současné době pokrýváme celé spektrum odborných a výzkumných metod spadajících do oboru – od nekroptické diagnostiky přes biopsie a cytologie, včetně gynekologického cytologického screeningu. Pracoviště disponuje téměř všemi moderními diagnostickými metodami – elektronovou mikroskopií, přímou i nepřímou imunofluorescencí,

rozsáhlým spektrem imunohistochemických metod, in situ hybridizačními technikami, PCR diagnostikou i nejnovější metodou next generation sequencing. Jsou zavedeny moderní IT technologie, pracoviště začalo experimentálně využívat nádorové buněčné linie. Ústav se stal referenční laboratoří prediktivní diagnostiky nádorových onemocnění.

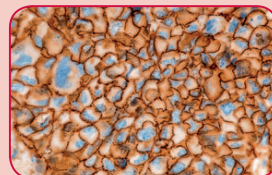


„Trust in God, but keep your powder dry.“

Prof. MUDr. Aleš Ryška, Ph.D.,
přednosta Fingerlandova ústavu patologie

Získávání vlastních lékařů

Na ústavu je dlouhá tradice získávání vlastních lékařů; nejlepším studentům je po zkoušce z patologie nabídnuta práce na ústavu jako studentská vědecká síla. Zainteresovaní pak během dalšího studia řeší pod vedením školitele určitý výzkumný úkol a seznamují se s provozem ústavu. Výstupem bývá účast na studentských vědeckých konferencích, nezdíka s vítězstvími ve fakultních, celostátních i mezinárodních kolech. Po promoci pak jako noví lékaři často nastupují na ústav, pravidelně jako studenti PGS. V jejich dalším vývoji se dbá na skloubení výzkumné práce směrem k Ph.D. a práce odborné směrem k atestaci z patologie.



Imunohistochemická detekce HER2 proteinu v buňkách karcinomu prsu

KONTAKTY:

Univerzita Karlova v Praze

Lékařská fakulta
v Hradci Králové

Fingerlandův ústav
patologie

Sokolská 581
500 05 Hradec Králové

Tel.: +420 495 832 611

E-mail: HuzovaJ@fhk.un.cz

www: <http://www.fnhk.cz/fingerland/vyuka/vyuka>



Dětská klinika



*„Lidé, zejména mladí, by měli být zvidaví.
Není hanbou něco nevědět,
ale nesmíte se s tím spokojit.“*

Prof. MUDr. Milan Bayer, CSc.,
přednosta Dětské kliniky

Ambulance a poradny

V ambulantní složce působí odborné poradny regionálního významu – alergologie, endokrinologie a diabetologie, gastroenterologie, imunologie, kardiologie, hematologie, nefrologie, pneumologie, revmatologie, dětská osteologie, poradna pro rizikové novorozence. Na klinice navíc dětem poskytují péči odborníci z jiných klinik – rehabilitace, otorinolaryngologie a dermatologie.

Na lůžkách kliniky (včetně oddělení fyziologických novorozenců) se ročně vystřídá takřka 4000 dětí. Ve všeobecné a odborných ambulancích je ročně ošetřeno více než 20 000 dětí.



Dětská klinika – současný vzhled

KONTAKTY:
Univerzita Karlova v Praze
Lékařská fakulta
v Hradci Králové
Dětská klinika

**Sokolská 581
500 05 Hradec Králové**

Tel.: +420 495 832 840

E-mail: kluckovaE@fhk.cuni.cz

Jak léčit malé pacienty

Všechna oddělení kliniky slouží jako výukové pracoviště pro Lékařskou fakultu UK v Hradci Králové. Výuka pediatrie studentů magisterského studia všeobecného či zubního lékařství je doplněna výukou zahraničních studentů v angličtině, rozšiřují se možnosti bakalářského studia. Celoročně zde poskytujeme postgraduální přípravu lékařů před získáním specializované způsobilosti v dětském lékařství. Klinika také slouží jako školicí pracoviště pro střední zdravotnickou školu.

Vše pro zdraví dětí

Zajišťujeme nejvyšší odbornou garanci ve specializacích kardiologie a perinatální kardiologie, nefrologie (včetně biopsií ledvin), endokrinologie (centrum pro léčbu růstovým hormonem, centrum pro léčbu předčasně puberty), diabetologie včetně léčby inzulinovými pumpami, pneumologie (centrum pro léčbu cystické fibrózy), gast-

roenterologie (speciální zaměření na Crohnovu chorobu), alergologie (se zaměřením na nekontrolované asthma bronchiale), imunologie (se zaměřením na imunodeficienci), revmatologie, hematologické (léčba dětí s lymfoblastickou leukémií) a sdílená onkologická péče o děti s nádorovými onemocněními.

V péči odborníků

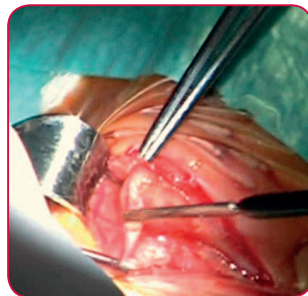
Kliniku tvoří jednotka intenzivní a resuscitační péče pro větší děti (péče o kriticky nemocné děti z královéhradeckého a pardubického kraje a ve spolupráci s dětským traumacentrem pro děti z libereckého kraje) a standardní lůžková oddělení (kojenecké

a pro větší děti). Novorozenecký úsek dětské kliniky se skládá z jednotky intenzivní a resuscitační péče pro patologické novorozence, oddělení intermediární péče, oddělení specializované novorozenecké péče a z oddělení fyziologických novorozenců.

Nejnovější vyšetřovací metody, pokročilý výzkum

Klinika trvale dbá na zavádění nejmodernějších vyšetřovacích a léčebných metod. Z posledních let lze namátkou jmenovat řízenou hypotermii u kriticky nemocných novorozenců i větších dětí, ligaci Botalovy dučej (operátér přijíždí z Kardio-centra FN Motol), monitorování mozkových funkcí u hypoxických novorozenců nebo organizaci domácí umělé ventilace pro závažně chronicky nemocné děti. Probíhající vědecké aktivity na Dětské klinice převažně řeší problematiku nezralých novorozenců; chronických nespecifických onemocnění gastrointestinálního traktu a péče o pacienty dětské části diabetologického centra. Výzkumný zájem soustřeďujeme také na onemocnění ledvin, diagnostiku alergických onemocnění a metabolická onemocnění skeletu u dětí. Do budoucna bude

kladen vyšší důraz zejména na specializovanou ambulantní péči, rozvoj domácí péče a další zvýšení kvality v diagnostice a terapii patologických stavů u novorozenců.



Ligace Botalovy dučej na lůžku



70 let LFHK UK

Porodnická a gynekologická klinika



Centrum s evropskou akreditací

Porodnická a gynekologická klinika má statut perinatologického a onkogynekologického centra, od února 2015 jí byla udělena na čtyři roky evropská akreditace EBCOG. Vzhledem k tomu, že Hradec Králové nemá městskou porodnici, poskytujeme obyvatelům Královéhradecku též tuto péči. V roce 2003 proběhla celková rekonstrukce budovy, která od té doby funguje v současné podobě. Členění kliniky je jednoduché a plně odpovídá funkcionalistickému zadání. V současné době máme 86 lůžek, na kterých je poskytována intenzivní porodnická péče, pooperační intenzivní péče a standardní péče. Součástí kliniky je denní onkologický stacionář s možností chemoterapie, biologické a podpůrné léčby u pacientek s gynekologickými nádory. V roce 2014 bylo na klinice 4513 hospitalizačních případů. V tomto roce bylo odve-

deno 2429 porodů (z toho 669 císařských řezů) a chirurgicky bylo ošetřeno 147 prvozáchytných gynekologických karcinomů. Na klinice je momentálně řešeno 7 vědeckých grantů a probíhá 9 klinických studií. Kromě léčebné péče a výzkumných aktivit zaujímá také mimořádné místo v životě kliniky výuka – jednak posluchačů lékařské fakulty a porodních asistentek, ale i postgraduální.



Budova kliniky

Pro šťastný začátek života

Spolu s dětskou klinikou patří naše porodnice mezi síť perinatologických center zajišťujících nejvyšší možnou dostupnou péči o novorozence a o předčasně narozené děti v České Republice. Každý rok se na klinice narodí přes 2500 novorozenců. Vzhledem k aktuálnímu nárůstu nároků kladených na akutní perinatologickou péči

se jeví současná velikost porodního sálu a přítomnost jednotky intenzivní péče pro novorozence mimo budovu kliniky minimálně jako limitní. K dispozici jsou čtyři porodní boxy (z toho dva nadstandardní). Součástí porodního traktu je jednotka intenzivní péče a operační sál pro císařské řezy.

Špičkové publikace, hlavní výzkumné směry

Od ledna roku 2013 je na místě přednosty kliniky doc. MUDr. Jiří Špaček, Ph.D., IFEPAG a primářem kliniky je MUDr. Ivo Kalousek, Ph.D. Hlavním odborným zaměřením stávajícího přednosty je onkogynekologie. Doc. Špaček je hlavním autorem monografie *Vulvovaginální dyskomfort a poruchy pohlavního prostředí* (hlavní cena ČGPS – 1. místo za nejlepší vědeckou monografii v roce 2013, nyní cena rektora UK). Pozoruhodných výsledků dosáhla skupina doc. MUDr. Mariana Kacerovského, Ph.D.

v problematice intraamniálního zánětu u předčasněho porodu – 75 článků v prestižních mezinárodních časopisech během 7 let. Dále zkoumáme vulvovaginální dyskomfort a poševní prostředí, v oblasti onkogynekologie pak ovariální karcinom – využití cílené léčby a chemorezistence. Klinika spolupracuje s řadou zahraničních pracovišť jak v Evropě, tak v USA. S příchodem robotické chirurgie do Fakultní nemocnice bude řada operací realizována roboticky, neboť klinika je centrem robotické chirurgie.



„Je lépe se opotřebovat než zrezivět.“

Doc. MUDr. Jiří Špaček, Ph.D., IFEPAG,
přednosta Porodnické a gynekologické kliniky

Rádi vám poradíme

Všeobecná (pohotovostní) ambulance
Specializované poradny:

- Poradna pro riziková těhotenství
- Antiterinální poradna
- Cytologická poradna
- Dětská poradna
- Onkologická poradna
- Urologická poradna
- Poradna pro pelviagie
- Poradna pro endometriózu a myomy
- Závodní gynekolog
- Ultrazvukové pracoviště

Denní onkologický stacionář.



Nadstandardní porodní box

KONTAKTY:
Univerzita Karlova v Praze

Lékařská fakulta
v Hradci Králové

Porodnická
a gynekologická klinika

Sokolská 581
500 05 Hradec Králové

Tel.: +420 495 833 381

E-mail: jiri.spacek2@fnhk.cz



Psychiatrická klinika



*„Psychiatrie jako pevná součást
vědecké medicíny.“*

Prof. MUDr. Ladislav Hosák, Ph.D.,
přednosta Psychiatrické kliniky

Léčebna návykových nemocí v Nechanicích

je detašovaným pracovištěm Psychiatrické kliniky. Svůj provoz zahájila 2. prosince 1996 v zrekonstruovaném objektu nemocnice vybudované za přispění rodu Harrachů v roce 1872. Léčebna poskytuje dobrovolnou odvykací léčbu pro muže a ženy závislé na psychoaktivních látkách a/nebo patologickým hráčství. Pro abstinníci pacienty léčebna nabízí opakovaní bytby za účelem upevnění abstinence. Léčba je hrazena pojišťovnou.



Léčebna návykových nemocí v Nechanicích

KONTAKTY:

Univerzita Karlova v Praze
Lékařská fakulta
v Hradci Králové

Psychiatrická klinika

**Sokolská 581
500 05 Hradec Králové**

Tel.: +420 495 832 228

E-mail: stepaja7@fhk.cuni.cz

www: <http://www.fnhk.cz/psych/akademicka-cinnost>

Zajišťujeme výuku pro všechny okruhy

Pro lékařskou fakultu zajišťujeme přednášky a zkoušky pro okruhy Psychiatrie, Psychiatrie pro studenty stomatology, Lékařská psychologie a Ošetřovatelství v psychiatrii, to vše v češtině i angličtině. V oboru psychiatrie u nás běží i doktorský studijní program a klinika má oprávnění ke jmenovacím řízením v tomto oboru. Je rovněž zapojena do specializační výuky, pracoviště je akreditováno v oborech psychiatrie, dětská a dorostová psychiatrie a návykové nemoci. Na jaře a na podzim roku 2014 zde proběhly atestační zkoušky z psychiatrie.

Obnovit duševní zdraví

Klinika má 60 lůžek akutní péče a 56 lůžek následné péče (léčebna pro návykové nemoci v Nechanicích). Poskytuje psychiatrickou neodkladnou i plánovanou péči v celém spektru duševních poruch. Léčebna návykových nemocí v Nechanicích je detašovaným pracovištěm psychiatrické kliniky. Je zde poskytována léčebná péče pro muže i ženy závislé na psychoaktivních látkách, včetně závislých na alkoholu a patologických hráčů. Léčba formou krátkodobé a střednědobé odvykací léčby (5 - 14 týdnů) probíhá pouze u nemocných, kteří souhlasí s dobrovolnou hospitalizací.

Kromě všeobecné psychiatrické ambulance poskytují klinika ambulantní služby v poradně pro léčbu afektivních poruch, v dětské a dorostové psychiatrické ambulanci a v ambulanci pro léčbu alkoholismu a jiných toxikománií (AT ambulance). Od roku 2000 probíhá na AT ambulanci kliniky substituční metadonový program pro chronicky nemocné závislé na opiátech.

Součástí všeobecné psychiatrické ambulance je poradna pro léčbu psychotických poruch a poradna pro poruchy spánku.

Centrum pro poruchy spánku a biorytmů

Psychiatrická klinika se na činnosti centra podílí spolu s dalšími třemi klinikami, a to svou poradnou pro poruchy spánku. Ta diagnostikuje různé poruchy spánku a biologických rytmů: insomnií, hypersomnií, narkolepsií, poruchy spánku spojené s tělesným nebo duševním onemocněním, poruchy rytmu spánku a bdění, parasomnií (noč-

ní děsy, noční můra, somnambulismus), jiné poruchy spánku biologických rytmů, psychické komplikace poruch dýchání ve spánku. Vedle standardního a speciálního vyšetření zajišťuje somnologické vyšetření a aktigrafii (vyšetření biologických rytmů). Podle výsledku vyšetření pak volí vhodnou terapii.

Abý léky neškodily

Jednou ze současných priorit kliniky je výzkumný program ANTRE (doc. Masopust). Ten se týká výzkumu zejména hema-

tologických a kardiometabolických nežádoucích účinků antipsychotik v léčbě psychotických poruch.

Odhalíme příčiny schizofrenie?

Z iniciativy prof. Hosáka byl na klinice zaveden a nyní probíhá výzkum endofenotypů schizofrenie a jejich genetického pod-

kladu, jelikož takto lze schůdným způsobem postupně odhalovat příčiny této významné duševní choroby.



70 let LFHK UK

Radiologická klinika



S pomocí částic a vln

Obor radiologie byl akreditován v rámci Univerzity Karlovy v roce 1999. Pracoviště vede výuku v bakalářských i magisterských programech LFUK a Univerzity Pardubice a plní výzkumné úkoly. V roce 2007 byla zahájena spolupráce s katedrou radiologie IPVZ v Praze a Radiologická klinika se stala její klinikou základnou.



Oddělení Angio a intervenční radiologie provádí minimálně invazivní léčebné výkony.

Diagnostika i léčba

Zabezpečujeme široké a komplexní spektrum radiodiagnostických a intervenčních výkonů a v mezioborové spolupráci se podílíme i na některých ostatních diagnostických a intervenčních metodách (např. PET/CT, radioablace, vertebroplastiky apod.).

Odborní pracovníci jsou zodpovědní za náležitě provedení zobrazovacích vyšetření a správnou interpretaci získaných nálezů. Ročně provedou desítky tisíc výkonů pomocí rentgenových přístrojů (snímkování, prosvěcování), ultrazvuků, přístrojů počítačové tomografie (CT), magnetické rezonance (MR), a angiografických kompletů v širokém spektru indikací. Mamografické oddělení kliniky je zapojeno do celostátního

programu vyhledávání časných stádií rakoviny prsu. Intervenčně – radiologické pracoviště se zaměřuje na miniinvazivní vyšetřovací a léčebné výkony. Při nich se speciální nástroje a materiály (jehly, katétr, výztuhy, spirály, tkáňová lepidla, léky) zavádějí kožním vpichem do cílových orgánů pod přímou vizuální kontrolou zobrazovacími metodami. Kromě rutinních zákroků (např. odběry tkání, drenáže hnisavých ložisek a žlučových cest, zprůchodňování tepen a žil) sem patří vysoce specializovaná léčba křečejících vředů na mozkových tepnách, přetlaku ve vrátnicovém řečišti, poranění hrudní srdečnice, zlomenin obratlových těl při osteoporóze atp.

Nosné výzkumné programy

V současnosti se výzkum kliniky orientuje na diagnostiku a klasifikaci plicního emfysému, diagnostiku a endovaskulární léčbu akutních cévních mozkových příhod, onemocnění aorty a endovaskulární léčbu portální hypertenze.

Mezi nosné výzkumné programy Oddělení nukleární medicíny od jeho založení patřilo radionuklidové zobrazování a terapie k zhoubných nádorů. V posledních letech se k těmto programům ještě přidala nukleární kardiologie, nukleární neurologie, nukleární endokrinologie.



„Kdo něco umí, měl by pomáhat ostatním.“ Hans Ledwinka

Prof. MUDr. Antonín Krajina, CSc.,
přednosta Radiologické kliniky

Milníky nového tisíciletí

- 2001 – první vyšetření viability myokardu pomocí magnetické rezonance v České republice
- 2002 – zavedení perkutánní vertebroplastiky
- 2005 – první sakroplastika v České republice
- 2006 – perkutánní ablační léčba nádoru jater a ledvin
- 2006 – hybridní SPECT/low dose CT, metoda umožnila fúzi funkčních a anatomických (morfolo- gických) obrazů, což zlepšilo diagnostický potenciál vyšetření a poskytla synergické efekty z obou zobrazovacích metod.
- 2009 – instalace PET/CT pro diagnostiku a hodnocení efektu léčby zhoubných nádorových onemocnění.



Přístroj výpočetní tomografie je součástí traumacentra.

KONTAKTY:

Univerzita Karlova v Praze
Lékařská fakulta
v Hradci Králové

Radiologická klinika

Sokolská 581
500 05 Hradec Králové

Tel.: +420 495 832 292

E-mail: brezinova@fnhk.cz



Klinika onkologie a radioterapie



„Salus aegroti suprema lex est.“

Prof. MUDr. Jiří Petera, Ph.D.,
přednosta Kliniky onkologie a radioterapie

Národní onkologický registr

Součástí kliniky onkologie a radioterapie je krajské centrum Národního onkologického registru (NOR), který je řízen Národním informačním systémem (NZIS). Tento registr je určen zejména pro evidenci a sledování pacientů s vybranými společensky závažnými onemocněními, slouží pro diagnostiku a léčbu, sleduje vývoj, příčiny a důsledky, ke kterým v celé Evropě patří zejména onkologická onemocnění.

Sběr dat do tohoto registru je v České republice povinný ve smyslu platných zákonů a zároveň naprosto nutný pro plánování a potřeby onkologické péče. V České republice je tento sběr dat do NOR zaveden již desítky let a tím je Česká republika vzorem pro ostatní evropské státy.



Brachyterapie prostaty

KONTAKTY:

Univerzita Karlova v Praze

Lékařská fakulta
v Hradci Králové

Klinika onkologie
a radioterapie

Sokolská 581
500 05 Hradec Králové

Tel.: +420 495 834 615

E-mail: vaclavikova@fnhk.cz

www.fnhk.cz/onko/vyuka

Všemi prostředky proti rakovině

Klinika poskytuje v rámci základního předmětu Onkologie a radioterapie a volitelného předmětu Onkologická péče pregraduální výuku onkologie v celém rozsahu. Je akreditována pro specializační vzdělávání v oboru Klinická onkologie i Radiační onkologie. V roce 2005 byla vydána skripta Obecná onkologie (Karolinum, Praha). Výukové materiály pro speciální onkologii jsou průběžně aktualizovány formou e-learningu. V roce 2006 byla získána akreditace pro doktorský studijní program. Do současné doby ho celkem absolvovalo úspěšně 12 studentů.

V novém a nově

V roce 1997 byla dokončena výstavba nového onkologického pavilonu, do kterého se přesunula tři pracoviště: klinika onkologie a radioterapie, oddělení klinické hematologie a oddělení nukleární medicíny. Zároveň byla dokončena inovace přístrojového vybavení pro radioterapii a klinika byla vybavena 2 lineárními urychlovači a simulátorem Varian, automatickým afterloagingovým systémem pro brachyterapii Gammamed, ultrazvukovou hypertermií a 2 terapeutickými rentgenovými přístroji. Pro ambulantní chemoterapii byl vybudován moderní stacionář. Vy-



Budova Kliniky onkologie a radioterapie

zkumné aktivity kliniky byly tehdy zaměřeny na konformní radioterapii karcinomu prostaty, brachyterapii žlučových cest a cévních restenóz a vysokodávkovanou chemoterapii u solidních nádorů.

Komplexní onkologické centrum

V roce 2008 se klinika stala komplexním onkologickým centrem garantovaným Českou onkologickou společností a Společností radiační onkologie, biologie a fyziky. V roce 2008 byly instalovány 2 nové lineární urychlovače Varian a CT simulátor Siemens Somatom Sensation. Toto vybavení umožňuje radioterapii naváděnou obrazem (IGRT), radioterapii s modulovanou intenzitou (IMRT) a čtyřdimensionální ozařování (4D). K plánování radioterapie se intenzivně využívá PET/CT. Na pracovišti je podávána veškerá dostupná systémová protinádorová léčba, od roku 2009 je k dispozici centrální ředění cystostatik.



Lineární urychlovač

Pro stále lepší léčbu

Na klinice probíhá intenzivní výzkum zaměřený na molekulární biologii, kmenové buňky, moderní techniky radioterapie a nové onkologické léky. Klinika řeší grantové projek-

ty a řadu klinických studií, včetně evropských studií EORTC. V počtu zahraničních publikací se řadí trvale na první místa mezi klinickými pracovišti FN a LF Hradec Králové.



70 let LFHK UK

Stomatologická klinika



Pro zdravá ústa a zdravé zuby

Stomatologická klinika LF UK a FN v Hradci Králové se zabývá diagnostikou a terapií všech nemocí dutiny ústní včetně okolních tkání a orgánů. Je rozčleněna do řady oddělení a poraden. Poskytuje ambulantní ošetření i nemocniční péči vyžadující hospitalizaci pacientů.

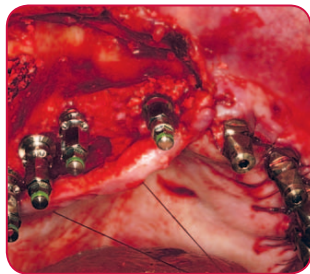
Pracoviště zajišťuje výuku studentů Lékařské fakulty UK v Hradci Králové i přípravu lékařů k atestačním zkouškám. Uskutečňuje se zde též rekvalifikační studium zubních instrumentářek, konají se studijní pobyty zubních lékařů z domova i ze zahraničí, realizují se záslužné osvětově-preventivní akce a semináře cílené zejména na zlepšení orálního zdraví dětské populace.

Stomatologická klinika pořádá také nejružnější odborná sympozia a školení. Nejznámější z nich je Sazamův den, poskytující jak stomatologům tak studentům každoročně kvalitní informace o aktuálním dění v oboru již téměř 20 let.

Lépe poznat současné a hledat nové

Potenciální toxicitu novodobých, zdánlivě inertních dentálních materiálů studuje L. Vavříčková. Moderní dentální implantologii na svém pracovišti široce rozvinul a nadále rozvíjí tým A. Šimůnka. Studium kmenových buněk zubní dřeně se věnuje J. Suchánek, problematiku chronických stomatitid a celkových chorob s orálními projevy řeší V. Radochová a R. Slezák. Vý-

skytem, příčinami, tíží a prevencí muskuloskeletálních chorob pracovníků ve stomatologii se zabývají Z. Šustová a M. Kapitán se svými spolupracovníky. Věnujeme se i výzkumným úkolům týkajících se prevence zubního kazu a jeho komplikací, prevence a terapie nemocí závažného zubního aparátu a škodlivých účinků kouření v dutině ústní.



Implantace v horní bezzubé čelisti



Studenti zubního lékařství během praktické výuky

Pokroky v diagnostice i léčbě

Základní výzkumné trendy kliniky jsou spojeny se zaváděním nových diagnostických a léčebných metod. Z nich jmenujeme náročné onkochirurgické a traumatologické obličejové operace, chirurgii očníce, brachyterapii jako moderní formu radioterapie, dentální implantologii a s ní spojené prote-

tické ošetřování bezzubých jedinců, moderní nechirurgickou i chirurgickou terapii parodontitidy, problematiku orální medicíny, specializovanou péči o hendikepované a celkově nemocné děti, realizaci preventivních programů v dětské subpopulaci, mikroskopicky asistované ošetřování zubů.



„A bove maiori discit arare minor.“

Doc. MUDr. Radovan Slezák, CSc.,
přednosta Stomatologické kliniky

Dentální implantáty

Poskytujeme ošetření všech typů defektů chrupu včetně zcela bezzubých čelistí. Tento moderní způsob náhrady vlastních zubů umožňuje zhotovení mnoha typů zubních korunek a můstků. Implantologické centrum je největším klinickým pracovištěm tohoto typu v České republice a dlouhodobě patří i k pracovištím nejúspěšnějším.

Dentální hygiena

Zajišťujeme vyšetření zubů, dásní a ústní sliznice, individuální nácvik vhodných čistících procedur a technik pro domácí péči o chrup, odstraňování zubního kamene a rušivých pigmentací, léčbu zánětu dásní, bělení zubů, péči o dentální implantáty.

Ortodontická léčba

Nabízíme léčbu nepravidelnosti a anomálií poloh zubů v dětské věku i v dospělosti pomocí různých moderních léčebných metod, nejčastěji s využitím fixních ortodontických přístrojů.

KONTAKTY:

Univerzita Karlova v Praze
Lékařská fakulta
v Hradci Králové

Stomatologická klinika

Sokolské 581
500 05 Hradec Králové
Tel.: +420 495 832 102

E-mail: bazantoval@lfhk.cuni.cz

www.lfhk.cuni.cz/stomatologie



Ústav klinické mikrobiologie



*„Chceš-li pobavit Pána Boha,
sděl mu své plány do budoucna.“*

Doc. MUDr. Helena Žemličková, Ph.D.,
přednostka Ústavu klinické mikrobiologie

Národní referenční laboratoř pro cytomegaloviry

Výzkumná činnost v oblasti diagnostiky lidského cytomegaloviru (CMV) prof. J. Horáčkem vedla v roce 1985 k založení Národní referenční laboratoře (NRL) pro cytomegaloviry ve FN, která se v 80. a 90. letech zabývala diagnostikou CMV infekcí u imunosuprimovaných pacientů, zejména po transplantaci ledviny. Hlavním cílem práce NRL pro CMV, jejíž vedoucí je od r. 2003 dr. V. Štěpánová, je v současné době kontrola kvality laboratorní diagnostiky CMV v České republice.



Cytomegalovirus – izolace z moči
Cytopatický efekt 7. den na buněčné kultuře lidských embryonálních fibroblastů

KONTAKTY:

Univerzita Karlova v Praze

Lékařská fakulta
v Hradci Králové

Ústav
klinické mikrobiologie

Sokolská 581
500 05 Hradec Králové

Tel.: +420 495 833 132

E-mail: DyntarovaE@lfhk.cuni.cz

Nezbytné znalosti mikrosvěta

Vyučuje lékařskou mikrobiologii v pregraduálním studiu pro studenty Všeobecného a Zubního lékařství a pro bakalářský program Ošetřovatelství, obor Všeobecná sestra. Zdůrazňujeme praktické aspekty oboru, tj. možnosti mikrobiologické diagnostiky a její indikace, vyhodnocení a interpretace klinické významnosti mikrobiologického nálezu, hodnocení antibiogramu a indikace antibiotik ve vztahu k antibiologické rezistenci. V praktických cvičeních se studenti seznámí se základními technikami mikrobiologické diagnostiky – mikroskopie, kultivace, sérologie. Studenti všeobecného lékařství si mohou prohloubit znalosti ve volitelném předmětu Klinické mikrobiologie, který se detailněji zabývá tématy racionálního užívání antibiotik, antibiologické rezistence a infekcemi spojenými se zdravotní péčí. Pro zahraniční studenty nabízíme volitelný předmět Microbiological aspects of tropical infectious diseases.

Pravidelně organizujeme odborné regionální semináře na různá témata klinické mikrobiologie pro lékaře i laboranty FN i dalších zdravotnických zařízení v východních Čech. Každoročně se ATB středisko zapojuje do aktivit za zachování účinnosti antibiotik pod hlavičkou Evropského antibiologického dne.

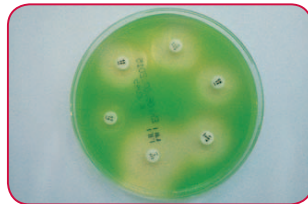


Evropský antibiologický den, 2014,
ECDC Stockholm

Odhalit mikroskopické škůdce

V segmentu diagnostické péče zajišťuje ÚKM komplexní služby v oboru lékařské mikrobiologie (bakteriologie, virologie, mykologie, parazitologie) a jeho součástí je samostatné antibiologické středisko a Národní referenční laboratoř pro cytomegaloviry. Ve spolupráci s ÚKBD je zajišťována molekulárně-biologická diagnostika a to především v oborech virologie, mykologie a mykobakteriologie. Pracovníci laboratoří bakteriologie a mykologie se kromě rutinní diagnostiky zabývají vybranou speciální diagnostikou infekčních komplikací pacientů z oddělení JIP, pacientů v imunosupresi, pacientů s infekcemi krevního řečiště, CNS, kostí, kloubů i mykobakteriálních infekcí. Významnou činností laboratoří ÚKM je mikrobiologická kontrola nemocničního

prostředí, sterility přípravků, buněk a tkání používaných k léčbě. Antibiologické středisko se systematicky věnuje sledování antibiologické rezistence a je zapojeno v Evropském sledování antibiologické rezistence (EARS-Net, ECDC, Stockholm).



Vyšetření citlivosti k antibiotikům pomocí diskové difúzní metody u bakterie *Pseudomonas aeruginosa*

Prověřit účinnost nových látek

V současné době je výzkum zaměřen především na oblast mykologie a farmakologie. Ve spolupráci s Farmaceutickou fakultou probíhá studium a hodnocení antimikrobiálního účinku nově syntetizovaných látek, významná je spolupráce s fakultou vojenského zdravotnictví Univerzity obrany a výzkumným

pracovištěm v Těchoníně v oblasti laboratorní diagnostiky nebezpečných nákaz. Ve spolupráci s pracovníky II. interní kliniky FN probíhá již několik let výzkum střevní bakteriální mikroflóry u idiopatických zánětů a kolorektálních neoplazií a studium infekce *Helicobacter pylori* na experimentálním modelu.



70 let LFHK UK

Ústav klinické biochemie a diagnostiky



Výuka a vzdělávání

Lékaři a ostatní vysokoškolská pracovníci ÚKBD se podílejí na pregraduální i postgraduální výuce pro všechny kategorie pracovníků oboru Klinické biochemie. Vyučují na Lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Hradci Králové, Farmaceutické fakultě i na Střední zdravotnické škole v Hradci Králové.

Postgraduální výuka zahrnuje jak přípravu postgraduálních studentů v rámci doktorandského studia oboru Klinická biochemie, tak předatestační přípravu lékařů, jiných vysokoškolsky vzdělaných pracovníků a laborantů. V této oblasti spolupracujeme s Katedrou klinické biochemie IPVZ.

Pracovníci ÚKBD jsou rovněž organizátory a spoluorganizátory řady odborných vzdělávacích akcí, aktivně se účastní seminářů, konferencí a kongresů na regionální i celostátní úrovni.

Laboratorní a ambulantní činnost

S rozvojem technologií posledních desetiletích se významně rozvinula i laboratorní část ÚKBD, od vysokého stupně automatizace a robotizace rutinních analýz, vzniklo rozsáhlé pracoviště separačních technik (chromatografie, elektroseparační metody), imunochemické pracoviště, pracoviště klinické farmakologie a klinické a forenzní toxikologie.

V devadesátých letech vzniklo pracoviště molekulární biologie, které zajišťuje vyšetření humánního a extrahumánního genomu. Tento úsek úzce spolupracuje s jinými ústavy FN v rámci společných pracovišť.

Spolupracuje i s klinickými pracovišti při zavádění nových diagnostických metod zejména v oblasti hematologie. Svým rozsahem a spektrem patří tento úsek k nejrozsáhlejším pracovištím v republice.

Činnost ÚKBD je zajišťována kvalifikovanými odborníky s mezinárodním renomé a patří i vědecky a publikačně mezi přední pracoviště LF a FN.

V ambulantní části se pracoviště věnuje pacientům s poruchami metabolických lipidů a nefrolitiázou a především pacientům s metabolickým onemocněním skeletu. Pro pacienty zajišťuje vysoce specializovanou péči.

Biobanka – projekt BBMRI

Banka klinických vzorků (BBMRI) je součástí evropského projektu (OP VaVpI RECAMO) pro dlouhodobé uchovávání biologického materiálu onkologických pacientů se záměrem výzkumu a rozvoje pro vývoj nových metod prevence, diagnostiky a léčby.

Archivace se provádí anonymně. U vzorků se odstraňuje veškerá identifikace a označují se anonymním kódem. Vzorky se následně zpracují a zůstanou uloženy v bance, dokud se nepotřebují – budou použity pouze k výzkumu nádorových onemocnění. Za tímto účelem z nich mohou být izolovány nejen nukleové kyseliny (např. DNA), ale i jednotlivé buňky a proteiny, v závislosti

na vzniklé nové metodice. Pokud budou vzorky podrobeny genetickému testování, bude se jednat výhradně o vyšetření genů majících vztah ke vzniku nádorů a k jejich odpovědi na protinádorovou léčbu.



Budova ÚKBD



MUDr. Ladislava Pavliková,
přednostka Ústavu klinické biochemie a diagnostiky

Výzkum a spolupráce

Vysokoškolská pracovníci ÚKBD spolupracují na řadě výzkumných a výukových projektů, např. grantech Agentury zdravotnického výzkumu, projekttech CEEPUS, SVV nebo PRVOUK.

Na všech úsecích laboratorní části probíhá celá řada výzkumných činností spojených se zaváděním nových metod v diagnostických a léčebných procesech.



Laboratoř

KONTAKTY:
Univerzita Karlova v Praze
Lékařská fakulta
v Hradci Králové

Ústav
klinické biochemie
a diagnostiky

Sokolská 581
500 05 Hradec Králové

Tel.: +420 495 832 129

E-mail: KolovratnikovaJ@lfhk.cuni.cz



Ústav klinické imunologie a alergologie



„Imunita je integrující složkou těla, imunologie integruje biomedicínu.“

Prof. RNDr. Jan Krejssek, CSc.,
předseda Ústavu klinické imunologie a alergologie

Grantové úkoly

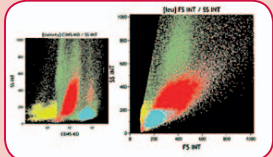
Vztah mezi množstvím bakterií v plodové vodě a intenzitou intraamniální zánětlivé odpovědi u pacientek s předčasným odtokem plodové vody.

Grantové úkoly, na kterých spolupracujeme

Predikce odpovědi na léčbu u pacientek s karcinomem ovaria,

Prediktivní imunologické markery u pacientů s infekcí virem hepatitidy C,

Komplexní hodnocení vlivu mikropředmětů na klinický průběh chronické lymfocytární leukémie.



Ukázky výstupů mnohobarevné průtokové cytometrie

KONTAKTY:

Univerzita Karlova v Praze

Lékařská fakulta
v Hradci Králové

Ústav
klinické imunologie
a alergologie

Sokolská 581
500 05 Hradec Králové

Tel.: +420 495 833 454

E-mail: ukia@fnhk.cz

Poznat obranné systémy těla

Zajišťujeme výuku imunologie v rámci magisterských studijních programů všeobecného a zubního lékařství Lékařské fakulty UK v Hradci Králové v českém a anglickém jazyce. Je akreditován pro doktorský studijní program Lékařské imunologie, pro habilitační a jmenovací řízení profesorem pro tento obor. Je školícím pracovištěm pro lékaře připravující se v odbornosti alergologie a klinická imunologie. Jsou zde realizovány stáže pracovníků v klinických laboratořích a stáže biomedicínských studijních programů Farmaceutické fakulty UK a Univerzity Pardubice.

Klinická a laboratorní diagnostika poruch imunity

Zajišťujeme diagnostickou a léčebnou péči pacientům s alergickými nemocemi a poruchami imunity. Využíváme pro to přístroje pro funkční diagnostiku. V naší klinické laboratoři jsou k dispozici všechny laboratorní postupy, nutné pro diagnostické rozhodování lékařů všech oborů. Nosnou

technologií je mnohobarevná průtoková cytometrie a různé imunochemické metody, především techniky ELISA, imunofluorescence, imunoblot a nově zaváděná lumnexová technologie. Pro diagnostické i výzkumné účely kultivujeme a analyzujeme buněčné kultury.



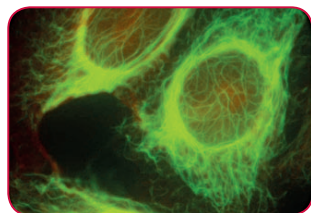
Aplikace imunoglobulinů zachraňuje život nemocným s poruchami imunity.



Průtokový cytometr je nenahraditelný v diagnostice poruch imunity a ve vědeckých aplikacích.

Vše o zánětech

ÚKIA LF UK a FN je od samého počátku koncipováno jako akademicky orientované pracoviště, jehož integrální náplní je výzkum. Na pracovišti jsou realizovány výzkumné programy, které studují zánět obranný i poškozující. Pozornost je věnována alergickému zánětu. Ve spolupráci s pracovníky Kardiochirurgické kliniky LF UK a FN je studována dynamika zánětlivé reakce indukované kardiochirurgickou operací. Ve spolupráci s odborníky z Porodnické a gynekologické kliniky LF UK a FN je studován podíl zánětu na patogenezi předčasné ruptury plodových obalů. V obou oblastech byly dosaženy prioritní nálezy, které byly publikovány. Pracovníci ÚKIA se podílejí na realizaci výzkumných témat z různých



Imunofluorescenční průkaz autoprotilátek je nezastupitelný v diagnostice imunopatologických nemocí.

klinik FN. Z mnohých vybíráme dlouhou aktivitu v hematonekologii, ovlivnění imunity aferetickými postupy, studium poškozujícího zánětu v revmatologii, gastroenterologii, stomatologii, dermatologii a v infekčním lékařství.



70 let LFHK UK

Ústav soudního lékařství



Výuka ve třetím tisíciletí

Ústav soudního lékařství zajišťuje pregraduální výuku soudního lékařství pro studenty 5. ročníku studijních oborů všeobecné lékařství a stomatologie na Lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Hradci Králové (včetně výuky zahraničních studentů). Pracoviště je navíc sídlem Subkatedry soudního lékařství IPVZ, která je zodpovědná za kontinuální odbornou vzdělávání v oboru.

Vedle pedagogické činnosti se Ústav soudního lékařství v Hradci Králové zaměřuje na vědeckou a publikační činnost. Lékaři ústavu se specializují především na problematiku dušení, střelných poranění, úmrtí v důsledku působení fyzikálních extrémů a využití moderních optických a zobrazovacích metod v diagnostické praxi. Nejvýznamnější publikací ústavu z posledních let je odborná monografie *Střelná poranění* (2010) z pera MUDr. Miroslava Šafra a doc. Petra Hejny. Kniha získala Fingerlandovu cenu za nejlepší publikaci v morfologických oborech a Cenu České společnosti soudního lékařství a soudní toxikologie za nejlepší monografii. V roce 2011 se lékaři ústavu autorsky podíleli na vydání monografie *Tupá poranění v soudním lékařství*. V roce 2012 lékaři ústavu sestavili multimediální učební pomůcku *Atlas soudního lékařství*. Webová aplikace obsahuje přes jeden tisíc barevných fotografií a dvanáct krátkých výukových filmů. V období let 2010–2014 lékaři ústavu publikovali více jak sto časopiseckých odborných publikací, z nichž více jak padesát bylo uveřejněno v zahraničních impaktovaných časopisech.



Pavilon ústavu

Ve službách spravedlnosti

Ústav soudního lékařství v Hradci Králové zajišťuje soudnělékařský servis pro region Královéhradeckého kraje. Na pracovišti se provádí pitvy dle platných právních předpisů České republiky, a to včetně pitev nařízených orgány činnými v trestním řízení. Lékaři ústavu zajišťují konzultační a konsiliární činnost pro zdravotnická zařízení Královéhradeckého kraje, resp. odbornou a znaleckou činnost pro Policii ČR

a další orgány činné v trestním řízení (Generální inspekce bezpečnostních sborů, soudy, státní zastupitelství, Celní správa ČR apod.). Ústav dále zabezpečuje nepřetržitou konzultační činnost a dosah svých lékařů k výjezdům Policie ČR na místo činu či nálezu mrtvého těla, včetně prohlídek živých pacientů ve zdravotnických zařízeních.

Ústav soudního lékařství v Hradci Králové je ve spolupráci s Ústavem klinické biochemie a diagnostiky zodpovědný za odběry biologického materiálu při pitvě a jeho vyšetření na přítomnost alkoholu a jiných toxických, omamných nebo psychotropních látek (analytický servis je poskytován partnerským ústavem v rámci konceptu „společného pracoviště“). Vedle histologické technologie laboratoře ústavu provádějí sérologická a imunoserologická vyšetření biologického materiálu (kupříkladu identifikace biologického materiálu, vyšetřování druhové příslušnosti, stanovení krevních skupin apod.).



Virtuální pitvěna – počítačový tomograf

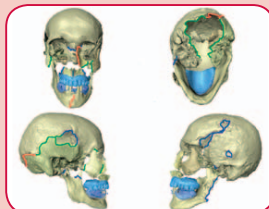


„Vzdělání bez mravních hodnot, ať už je jak chce užitečné, spíše dělá z člověka chytřejšího ďábla.“ C. S. Lewis

Doc. MUDr. Petr Hejna, Ph.D., MBA,
přednostna Ústavu soudního lékařství

Výzkum

Lékaři ústavu spolupracují s řadou tuzemských i zahraničních soudnělékařských pracovišť. Výzkumné úkoly se v posledních letech soustředily především na problematiku soudnělékařské fenomenologie sebevražedného jednání, podomácku vyrobené střelné zbraně, morfologické nálezy u dušení, autopsickou a biochemickou diagnostiku prochlazení organismu, fotogrammetrii, optické skenování a využití moderních zobrazovacích metod v soudnělékařské diagnostice.



Laserové 3D skenování a virtuální modelování lebky za účelem identifikace jedinice a diagnostiky traumatických změn

KONTAKTY:

Univerzita Karlova v Praze
Lékařská fakulta
v Hradci Králové

Ústav
soudního lékařství

Sokolská 581
500 05 Hradec Králové

Tel.: +420 495 836 804

E-mail: wolfovam@lfhk.cuni.cz

www: <http://www.uslhk.cz/>



Radioizotopové laboratoře a vivárium



„Člověk nese odpovědnost za vše, co kdy ochočil.“ (Antoine de Saint-Exupéry)

Doc. MUDr. Helena Živná, CSc.,
vedoucí Radioizotopových laboratoří a vivária

Radionuklidy: užitečné nástroje výzkumu

Využití radionuklidů v základním medicínském výzkumu je stále perspektivní. V laboratořích jsme schopni měřit v roztoku všechny vzorky, ve kterých je zdroj ionizujícího záření, především beta zářič. Zvřátům s experimentálně navozenými patologickými stavy podáváme roztoky látek s inkorporovanými radionuklidy a sledujeme jejich distribuci v organismu a tím i změny metabolismu. Dodané vzorky mohou pocházet ze tkání zvířat, kterým byl podán roztok radionuklidu, ale i z tkáňových kultur, do kterých byla přidána látka značená radionuklidem.



Práce s přístrojem na měření radioaktivity
ve vzorcích z biologických tkání

KONTAKTY:

Univerzita Karlova v Praze
Lékařská fakulta
v Hradci Králové

**Radioizotopové
laboratoře a vivárium**

**Šimkova 870
500 38 Hradec Králové**

Tel.: +420 495 816 133

E-mail: rils@lfhk.cuni.cz

Tvorové nezbytní pro výzkum

Radioizotopové laboratoře stejně jako vivárium slouží především pro medicínský výzkum prováděný kmenovými zaměstnanci a studenty postgraduálního studia na Lékařské fakultě a ve Fakultní nemocnici Hradec Králové. Spolupracujeme také s pracovišti z Farmaceutické fakulty a Fakulty vojenského zdravotnictví, i s komerční sférou. Provádí se experimenty na zvířatech z mnoha oborů: Růst nádorů ovlivněných nově syntetizovanými cytostatiky, ex vivo a in vivo. Vliv nových léků na zmírnění kardiotoxicity cytostatik. Změny metabolismu jater a jejich ovlivnění při rozvoji jaterní cirhózy, fibrózy či hepatocelulárního poškození. Zlepšení hojení ran u diabetických potkanů. Farmakokinetické studie nově syntetizovaných látek, tj. potenciálních nových léků. Snášlivost cizorodých materiálů, které budou součástí klinických materiálů určených k implantaci pacientům. Sledování tkáňového metabolismu ovlivněného různými složením diet nebo farmaky přidanými do krmné diety. Tyto speciální diety na našem pracovišti sami připravujeme. Významná část pokusů sleduje regeneraci a reparaci nervové tkáně s využitím kmenových buněk. Provádíme zkoušky na neškodnost a abnormální toxicitu jednotlivých šarží léků během jejich výroby.

Za menší spotřebu zvířat při výuce

Radioizotopové laboratoře a vivárium jsou vědeckým zázemím především pro postgraduální studenty, kteří téma své práce zaměřené na experimenty na malých laboratorních zvířatech. V pregraduální výuce se pokračuje ve shodě s celosvětovým trendem a omezuje se využití zvířat, která jsou velmi úspěšně nahrazována výukovými filmy a počítačovými programy.



Výuková videa manipulací s laboratorními
potkany

Chováme geneticky modifikovaná zvířata

V roce 2005 byla Lékařská fakulta v Hradci Králové zapsána do seznamu uživatelů geneticky modifikovaných organismů a tehdy se mohlo ve viváriu začít s chovem geneticky modifikovaných potkanů

a myši. Od roku 2013 může pracoviště odchovávat geneticky cenná zvířata, která jsou následně využita v experimentech, protože pracoviště bylo akreditováno též jako chovné zařízení.

Pokusy můžeme provést za vás

Pokusy na zvířatech je možné provést pro méně zkušené experimentální pracovníky s pomocí laborantek nebo i v celém rozsahu. Tento způsob se osvědčil, pokus bývá proveden exaktněji, v kratším čase a s menší „spotřebou“ zvířat. Experimenty s laboratorními zvířaty jsou ukončovány na našem pracovišti, tím se omezil pohyb zvířat mimo samotnou budovu.



Léčba indukovaného zánětu zadní tlapy
u potkanů slatinnou koupelí



70 let LFHK UK

Katedra tělesné výchovy



V zdravém těle zdravý duch

Cílem pravidelné semestrální výuky je udržení či zlepšení fyzické kondice studentů, kompenzace jejich psychické zátěže, vypěstování trvalého návyku pro aktivní sportování a pohybovou aktivitu po skončení studia. Kromě běžných kolektivních sportů (volejbal, basketbal, fotbal) se rovněž vyučují sporty individuální (tenis, squash, spinning, kanoistika, joga, bodyform, stolní tenis, aerobic, dance aerobic, BeZZumba, smartfit, in-line, moderní formy cvičení s hudbou, Salsa, Hip-hop, Lezení na stěně, kondiční posilování, relaxační cvičení, sebeobrana pro ženy, bojové techniky pro muže, bosu, H.E.A.T.). Katedra je společným pracovištěm Lékařské fakulty UK v Hradci Králové a Farmaceutické fakulty UK. Pořádá letní a zimní tělovýchovné kurzy.



„Mens sana in corpore sano.“

Mgr. Jindřich Křoustek,
vedoucí katedry tělesné výchovy

Vyberte si

Badminton, asketbal, body form, bojové techniky pro muže, dance aerobic, fitness - posilovna, florbal, fotbal/futsal, H.E.A.T. - Bosu, hip hop, in-line bruslení, jóga, kanoistika, lední hokej, lezení na umělé stěně, plavání, pole dance, power aerobic, real ryder, salsa, sebeobrana pro ženy, SmartFit, spinning, squash, stolní tenis, taebu, tenis, trampolinky, volejbal, zumba.



Tanečníci FaF a LF

Již v roce 2009 vznikla v Hradci Králové skupinka lidí, složená ze studentů farmacie a medicíny z různých ročníků, kteří si rádi přijdou zatančit v rámci tělesné výchovy. Každý rok někdo nový přichází a někdo starší odchází. Trénujeme jednou týdně hodinu a půl včetně zkouškového období. Každoročně vytvoříme dvě choreografie, se kterými vystupujeme na plesech Farmaceutické a Lékařské fakulty v Hradci Králové, abychom ostatním ukázali, co je možné i při tak náročném studiu sevíciť.



Když jsme jeli poprvé soutěžit, dali jsme si trefné jméno „Možná white coat Hradec Králové“. 15. 3. 2014 jsme se zúčastnili již potřetí krajské pohárové soutěže v Jilemnici v Podkrkonoší, kterou pořádá profi taneční skupina „Paul Dance Jilemnice“. Sjíždí se zde velké množství tanečních skupin, které soupeří v různých věkových kategoriích a disciplínách.

KONTAKTY:

Univerzita Karlova v Praze

Lékařská fakulta
v Hradci Králové

Katedra
tělesné výchovy

Záměstí 683
500 09 Hradec Králové

Tel.: +420 495 067 457

E-mail: kroustek@faf.cuni.cz



Oddělení výpočetní techniky



„Zálohovat, zálohovat, zálohovat.“

Ing. Jiří Špiáček,
vedoucí oddělení výpočetní techniky

Vše pro výzkum

Podíl OVT na výzkumné práci nespočívá v samostatném výzkumu, ale v podpoře výzkumu na ostatních pracovištích. Jedná se o pomoc v jednotlivých krocích výzkumu, počínaje plánováním a návrhem výzkumného projektu. To zahrnuje konzultace a rady při přesné formulaci cíle a účelu výzkumu, při vymezení pojmů a metod pro studovanou populaci, sledované znaky, sber dat, statistickou analýzu a technické zpracování dat. Po provedení sběru dat následuje statistická analýza dat, grafická a tabulková prezentace výsledků a diskuse o interpretaci výsledků. Příběžně provádíme servisní, školicí a poradenskou činnost pro pracovníky fakulty a akademická pracoviště fakultní nemocnice.

KONTAKTY:

Univerzita Karlova v Praze
Lékařská fakulta
v Hradci Králové

**Oddělení
výpočetní techniky**

Šimkova 870
500 38 Hradec Králové

Tel.: +420 495 816 267

E-mail: svts@lfhk.cuni.cz

<https://www.lfhk.cuni.cz/ovt/>

Elektronické centrum fakulty

Oddělení výpočetní techniky je specializovaným pracovištěm pro poskytování služeb ve všech oblastech informačních technologií pro studenty a zaměstnance Lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Hradci Králové. Zabezpečuje a zajišťuje správu a rozvoj sítě LFHK a veškerý technický servis pro IT. Rozvíjí a spravuje web LFHK a specializované informační systémy LFHK. Spravuje univerzitní informační systémy a podílí se na jejich rozvoji. V neposlední řadě poskytuje podporu výzkumu ostatním pracovištím LFHK v oblasti matematické statistiky. Podílí se na všech jednorázových a mimořádných akcích, jako například na přípravě akreditačních a evaluačních hodnocení fakulty nebo některých vědeckých setkáních.



Modernizované prostory učeben LF s nejnovější IT a AV technikou

Tradičně mezi prvními

V roce 1964 byl do kybernetického kabinetu tehdejší katedry lékařské fyziky pořízen počítač ODRA 1003. Byl to vůbec první číslicový počítač v medicínském školství a zdravotnictví v Československu. V roce 1986 došlo k přechodu na minipočítače řady SM, tehdy jediné běžně dostupné minipočítače ve východním bloku. Uvolněním embarga po sametové revoluci došlo k zásadní změně: sálové počítače se začaly nahrazovat osobními počítači. Centrální počítač SM 1420 byl vyměněn za počítač DEC 5100, který převzal nejen funkci centrálního serveru pro lokální počítačovou síť fakulty, ale již v roce 1993 začal zajišťovat i služby hradeckého uzlu akademické internetové sítě CESNET. Naše Středisko výpočetní techniky bylo prvním pracovištěm v kraji, na kterém byl k dispozici Internet. Počítače postupně přestaly

být doménou hrstky zasvěcených jedinců. Začali je využívat ostatní zaměstnanci fakulty a studenti, pro které se staly neodmyslitelnou součástí výuky.



ODra 1204 – „konfigurace“ hardware



70 let LFHK UK

Lékařská knihovna



K pramenům vědění

Lékařská knihovna Lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Hradci Králové je specializovaným pracovištěm LF pro poskytování knihovnických a informačních služeb. Po-



Atrium budovy Na Hradě

skytuje knihovnické, bibliografické a vědecko-informační služby všem registrovaným kategoriím uživatelů. Přednostně zabezpečuje interní uživatele: pracovníky LF a FN, studenty všech forem studia na LF a seniory z řad bývalých zaměstnanců LF a FN. Uživatelům je k dispozici volně přístupný knihovní fond a elektronický informační fond. Knihovna sídlí v budově Na Hradě, součástí knihovny je i studovna ve Výukovém centru ve Fakultní nemocnici.

Rychle, přehledně, odkudkoli

Lékařská knihovna zajišťuje přístup do elektronických informačních zdrojů, elektronických knih a plnotextových časopi-



Čtenáři knihovny

sů. Systém EZproxy umožňuje zaměstnancům a studentům LF vzdálený přístup k elektronickým informačním zdrojům na UK odkudkoli (např. z FN, z domova, ze zahraničí, z jiného pracoviště, z internetové kavárny atp.). Portál elektronických informačních zdrojů UK zpřístupňuje elektronické informace pro vědu, výzkum a výuku dostupné na UK. Výběr databází na webových stránkách knihovny podává přehled nejdůležitějších medicínských databází, databází plnotextových časopisů a e-knih přístupných pro Lékařskou fakultu UK HK. Zkušební přístupy nabízejí vyzkoušení nových informačních zdrojů na omezenou dobu.

Informace se sbíhají u nás

Lékařská knihovna je pověřena sběrem bibliografických dat o publikační aktivitě pracovišť Lékařské fakulty a Fakultní nemocnice. Sběr dat a jejich vykazování probíhá na obou institucích jednotným způsobem a řídí se aktuálně platnými požadavky Rady vlády pro výzkum, vývoj a inovace, pravidly vydanými rektorem UK a interními pokyny vedení LF a FN. Sběr bibliografických dat probíhá prostřednictvím systému pro evidenci publikační činnosti firmy DERS s. r. o., jedná se o webovou aplikaci OBD.



Výpůjční oddělení



„Aktivně žít znamená žít s přiměřenými informacemi.“ (Norbert Wiener)

PhDr. Olga Pitašová,
vedoucí Lékařské knihovny

Meziknihovní výpůjční služba

Jestliže dokument potřebný k vědecké práci není ve fondu Lékařské knihovny, zprostředkuje knihovna na požádání registrovanému uživateli výpůjčku nebo objednávku kopie části dokumentu meziknihovní výpůjční službou z jiné knihovny v ČR nebo v zahraničí.



KONTAKTY:

Univerzita Karlova v Praze

Lékařská fakulta
v Hradci Králové

Lékařská knihovna

Dlouhá ul. 1b
500 01 Hradec Králové

Tel.: +420 495 816 525

E-mail: knihovna@lfhk.cuni.cz

<https://www.lfhk.cuni.cz/lekarska-knihovna/>