



Výroční zpráva

2010

II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie
Všeobecné fakultní nemocnice v Praze a 1. lékařské fakulty UK

Praha 2011

Úvodní slovo přednosty

„Vážené dámy a pánové,

dovolte mi, abych zde představil výroční zprávu II. chirurgické kliniky kardiovaskulární chirurgie VFN v Praze a 1. lékařské fakulty UK. Jejím cílem je přinést maximum informací nejen pro pacienty, zaměstnance, pro vedení nemocnice a lékařské fakulty, ale také pro odbornou a laickou veřejnost. Prostřednictvím této výroční zprávy se Vám pokusíme přiblížit naši kliniku ze strany poskytované péče, hospodaření, ale i organizační struktury nebo vědecko-výzkumné činnosti našich zaměstnanců.

S potěšením mohu konstatovat, že rok 2010 byl pro kliniku rokem úspěšným, rokem, kdy jsme nejen zvýšili počet cévních výkonů a kardiooperací, ale i úroveň poskytované péče. V období pro kliniku finančně náročném a nepříznivém se nám podařilo rozšířit poskytovanou zdravotní péči a udržet rozpočet kliniky bez zásadních deficitních propadů.

V roce 2010 došlo mimo jiné k několika zásadním a významným událostem, které Vám v předkládané výroční zprávě stručně představíme. Dovolte mi na tomto místě uvést alespoň některé z nich. Předně bylo na II. chirurgické klinice zřízeno Vaskulární transplantační centrum, jež bude sloužit nemocným indikovaným k implantaci tepenného nebo žilního allotransplantátu. První výkon tohoto typu byl na našem pracovišti proveden 20. 9. 2010. V roce 2010 II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie také zrealizovala v našich podmínkách nestandardní výkon zavedení 24 srdečních podpor ECMO.

A neméně významná je také skutečnost, že jsme jako první v ČR použili techniku tzv. remodelace aortální kořene s opravou aortální chlopně za použití zevního podpůrného prstence Coroneo. O těchto i dalších významných akcích kliniky se dozvíte v samotném textu výroční zprávy.

Na tomto místě bych také rád poděkoval všem zaměstnancům naší kliniky. Bez jejich úsilí a vzájemné spolupráce by klinika nefungovala s takovými výsledky, jakých dosáhla v roce 2010. Věřím, že díky práci celého týmu bude každý další rok znamenat pro kliniku krok vpřed.“

doc. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc.

Přednosta kliniky



Obsah

1	ÚVOD	9
2	STRUKTURA BUDOVY KLINIKY A KLINICKÁ PRACOVISTĚ.....	10
3	ORGANIZAČNÍ STRUKTURA KLINIKY	13
3.1	PERSONÁLNÍ OBSAZENÍ KLINIKY	16
4	CHARAKTERISTIKA POSKYTOVANÉ PÉČE	18
4.1	KARDIOCHIRURGIE	18
4.2	CÉVNÍ CHIRURGIE	20
4.3	AMBULANCE	26
4.4	KLINICKÁ ODDĚLENÍ	27
5	NÁVAZNOST PRACOVISTĚ.....	28
6	SPOKOJENOST PACIENTŮ.....	28
7	EKONOMICKÉ VÝSLEDKY KLINIKY V ROCE 2010	29
7.1	SMLUVNÍ VZTAH S POJIŠŤOVNAMI.....	29
7.2	HOSPODAŘENÍ KLINIKY V ROCE 2010.....	29
8	VYBAVENÍ KLINIKY	32
8.1	TECHNICKÉ VYBAVENÍ KLINIKY	32
8.2	POČÍTAČOVÉ A PROGRAMOVÉ VYBAVENÍ KLINIKY	32
9	VĚDECKO – VÝZKUMNÁ ČINNOST	33
9.1	PUBLIKAČNÍ ČINNOST V ROCE 2010.....	33
9.2	ÚČAST NA VĚDECKÝCH KONFERENCÍCH	36
9.3	VÝUKA NA KLINICKÝCH PRACOVISTÍCH II. CHIRURGICKÉ KLINIKY V ROCE 2010	39
9.4	KLÍČOVÉ PROGRAMY SPOLUPRÁCE.....	39
9.5	GRANTOVÉ PROJEKTY	41
10	ZÁVĚREM.....	41
11	KONTAKTY.....	42

Seznam tabulek

TABULKA Č. 1: ATESTACE LÉKAŘŮ II. CHIRURGICKÉ KLINIKY	16
TABULKA Č. 2: VŠEOBECNÉ SESTRY S NÁSTAVBOVÝM VZDĚLÁNÍM.....	16
TABULKA Č. 3: POČET PROVEDENÝCH VÝKONŮ V ROCE 2010	22
TABULKA Č. 4: POČET PEA V ROCE 2010	25
TABULKA Č. 5: POČET AMBULANTNĚ OŠETŘENÝCH PACIENTŮ V AMBULANCÍCH KLINIKY	26
TABULKA Č. 6: POČET OŠETŘOVACÍCH DNŮ V ROCE 2010	27
TABULKA Č. 7: SPOTŘEBA MATERIÁLU V ROCE 2010.....	29
TABULKA Č. 8: PLNĚNÍ ROZPOČTU MZDOVÝCH NÁKLADŮ V ROCE 2010	30
TABULKA Č. 9: BODY A ZUM REALIZOVANÉ KLINIKOU V ROCE 2010 – POROVNÁNÍ PLÁNŮ A SKUTEČNOSTI.....	31
TABULKA Č. 10: BODY A ZUM REALIZOVANÉ KLINIKOU V % V ROCE 2010 – POROVNÁNÍ PLÁNŮ A SKUTEČNOSTI	31

Seznam grafů

GRAF Č. 1: STRUKTURA PERSONÁLU PRO OŠETŘOVATELSKOU PÉČI.....	15
GRAF Č. 2: STRUKTURA PERSONÁLU PRO LÉČEBNOU PÉČI	15
GRAF Č. 3: POČET KARDIOOPERACÍ V ROCE 2010	23
GRAF Č. 4: POČET CÉVNÍCH OPERACÍ V ROCE 2010.....	24
GRAF Č. 5: POČET PROVEDENÝCH PEA VÝKONŮ V LETECH 2004 – 201.....	25

Seznam schémat

SCHÉMA Č. 1: STRUKTURA II. CHIRURGICKÉ KLINIKY KARDIOVASKULÁRNÍ CHIRURGIE	11
SCHÉMA Č. 2: KLINICKÁ PRACOVÍŠTĚ II. CHIRURGICKÉ KLINIKY KARDIOVASKULÁRNÍ CHIRURGIE	12
SCHÉMA Č. 3: ORGANIZAČNÍ STRUKTURA KLINIKY	14

Seznam zkratek:

AV ČR	Akademie věd ČR
CABG	Coronary Artery Bypass Graft - Revaskularizace myokardu v mimotělním oběhu
CKTCH	Centrum kardiiovaskulární a transplantační chirurgie
CT	Počítačová tomografie - zařízení, využívající roentgenova záření k vytvoření obrazů lidského těla
CTEPH	Chronická tromboembolická plicní hypertenze
ECHO	Echokardiografie – ultrazvukové vyšetření srdce
ECMO	Mimotělní membránová oxygenace – metoda ke kontrolované výměně plynů mimo organismus, pokud tuto funkci nemohou vykonávat plíce.
GAČR	Grantová agentura České republiky
IF	Impact factor - významný ukazatel prestižnosti publikace, ukazatel četnosti, s jakou se citoval průměrný článek v určitém časopise za poslední dva roky.
IKEM	Institut klinické a experimentální medicíny
ICHS	Ischemická choroba srdeční - ischemie myokardu
ČVUT	České vysoké učení technické
JIAP	Jednotka intenzivní angiologické péče
JIP	Jednotka intenzivní péče
KARIM	Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny
LF	Lékařská fakulta
MIDCABG	Minimally invasive direct coronary artery vypase - standardní metoda přímé revaskularizace myokardu
MO	Mimotělní oběh
NIRS	Near infrared spectrophotometry - blízká infračervená spektroskopie – analytická, nedestruktivní a rychlá technika, která využívá zdroj emitující záření známé vlnové délky a která umožňuje získat kompletní obraz organického složení analyzované látky.
OPCABG	Off pump coronary artery bypas - operace bez využití mimotělního oběhu
PZP	Pomocný zdravotnický personál
PEA	Endarterektomie plicnice potenciálně kurativní metodu pro pacienty s CTEPH, především při postižení centrálních větví plicnice.
TOS	Úžinový syndrom - toracic outlet syndromu
UK	Univerzita Karlova
VFN	Všeobecná fakultní nemocnice



doc. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc.

Přednosta kliniky



doc. MUDr. Michal Semrád, CSc.

Primář kliniky



Bc. Alena Chmaitilliová

Vrchní sestra



MUDr. Dagmar Vondráčková
Vedoucí lékař ambulance



Dana Šišková
Staniční sestra ambulance



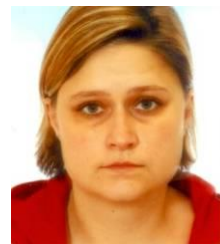
doc. MUDr. Jan Tošovský, CSc.
Vedoucí lékař I. lůžkového
oddělení



Bc. Jitka Běhavková
Staniční sestra I. lůžkového oddělení



MUDr. Tomáš Klika
Vedoucí lékař II. lůžkového
oddělení



Martina Nováková
Staniční sestra II. lůžkového oddělení



MUDr. Jaroslav Hlubocký
Vedoucí lékař oddělení
operačních sálů



Klára Maternová
Staniční sestra oddělení
operačních sálů

Výroční zpráva 2010

II. chirurgické kliniky kardiovaskulární chirurgie Všeobecné fakultní nemocnice v Praze a 1. lékařské fakulty UK



MUDr. Vilém Rohn, CSc.
Vedoucí lékař JIP I.



Jana Průchová
Staniční sestra oddělení
centrální sterilizace



MUDr. Tomáš Grus
Vedoucí lékař JIP II.

1 Úvod

Kardiovaskulární chirurgie je neustále se vyvíjející obor zaměřený na chirurgii srdce a cév. Také II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie Všeobecné fakultní nemocnice a 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy se vyprofilovala ve specializovanou kliniku se zaměřením na chirurgii srdce a cév, tedy kardiovaskulární chirurgii. Klinika poskytuje vysoce specializovanou péči pro pacienty s kardiovaskulárním onemocněním.

Jako kardiovaskulární klinika se zásadně neodlišujeme se spektrem operačních výkonů od jiných, stejně zaměřených klinik. Některé nové trendy jsme zařadily do spektra operací, v některých máme minimálně v rámci republiky nespornou prioritu.

Nejcennější devizou naší kliniky je komplexnost poskytované péče, vytváření zázemí dalších spolupracujících klinik a teoretických ústavů, které umožňují řešit i velice komplikované a nestandardní situace, a realizace vědecko výzkumných projektů na bázi interdisciplinární spolupráce. Současná II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie je konsolidované pracoviště s personálním a přístrojovým vybavením na vysoké úrovni.

Naším cílem je v rámci této výroční zprávy přiblížit nejen odborné, ale i laické veřejnosti naši práci a obor kardiovaskulární chirurgie vůbec. Tato výroční zpráva podává základní informace o II. chirurgické klinice kardiovaskulární chirurgie, o její struktuře, ale i vybavení, výzkumné, vědecké a publikační činnosti, atd. v roce 2010.

2 Struktura budovy kliniky a klinická pracoviště

Budova II. chirurgické kliniky byla znovuotevřena po generální rekonstrukci v roce 2004, díky čemuž se podařilo podstatně zvýšit počty operací srdce i cév. V přízemí kliniky se nachází chirurgická, cévní a kardiologická ambulance, centrální sterilizace, jeden z operačních sálů kliniky a ECHO. Klinika disponuje dvěma standardními **klinickými odděleními** s 26 a 13 lůžky v prvním patře budovy. Ve druhém patře kliniky je situováno pooperační oddělení s 9 intensivními a 7 intermediálními lůžky, které zahrnuje také dva jednolůžkové intensivními boxy. Kromě **pooperačního oddělení** II. chirurgické kliniky je část druhého patra budovy využíváno Klinikou anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, která zde provozuje oddělení se 6 lůžky. Na naší klinice máte možnost využít nadstandardního pokoje, který je vybaven dvěma lůžky a samostatným sociálním zařízením. Samostatný **operační trakt** kliniky zahrnuje pět operačních sálů ve třetím patře a jeden operační sál v přízemí budovy, který je od listopadu roku 2010 využíván Oční klinikou VFN. Součástí kliniky je také samostatné oddělení centrální sterilizace, které sterilizuje operační nástroje nejen pro II. chirurgickou kliniku, ale také pro další pracoviště VFN, jako je interní klinika, KARIM a I. chirurgická klinika, atd.

V roce 2008 prošla rekonstrukcí také posluchárna ve čtvrtém patře budovy, která byla nově vybavena moderní technikou a mimo jiné audiovizuálně propojena s operačními sály. To umožňuje sledovat průběh operace, komunikovat s operátorem, sledovat například ECHO vyšetření nebo endoskopické postupy, a to vše ve vysoké kvalitě. Možnost sledování operací v přímém přenosu z posluchárny kliniky vedlo k výraznému zlepšení výuky mediků a dále k pořádání cílených seminářů, či workshopů. Posluchárna je propojena s nemocniční informační sítí, takže je možné prezentovat výsledky RTG, CT a další. Posluchárnu je též možné napojit na telekonferenci. Ve čtvrtém patře budovy je dále seminární místnost, která je využívána především k výuce studentů.

Schéma č. 1: Struktura II. chirurgické kliniky kardiovaskulární chirurgie

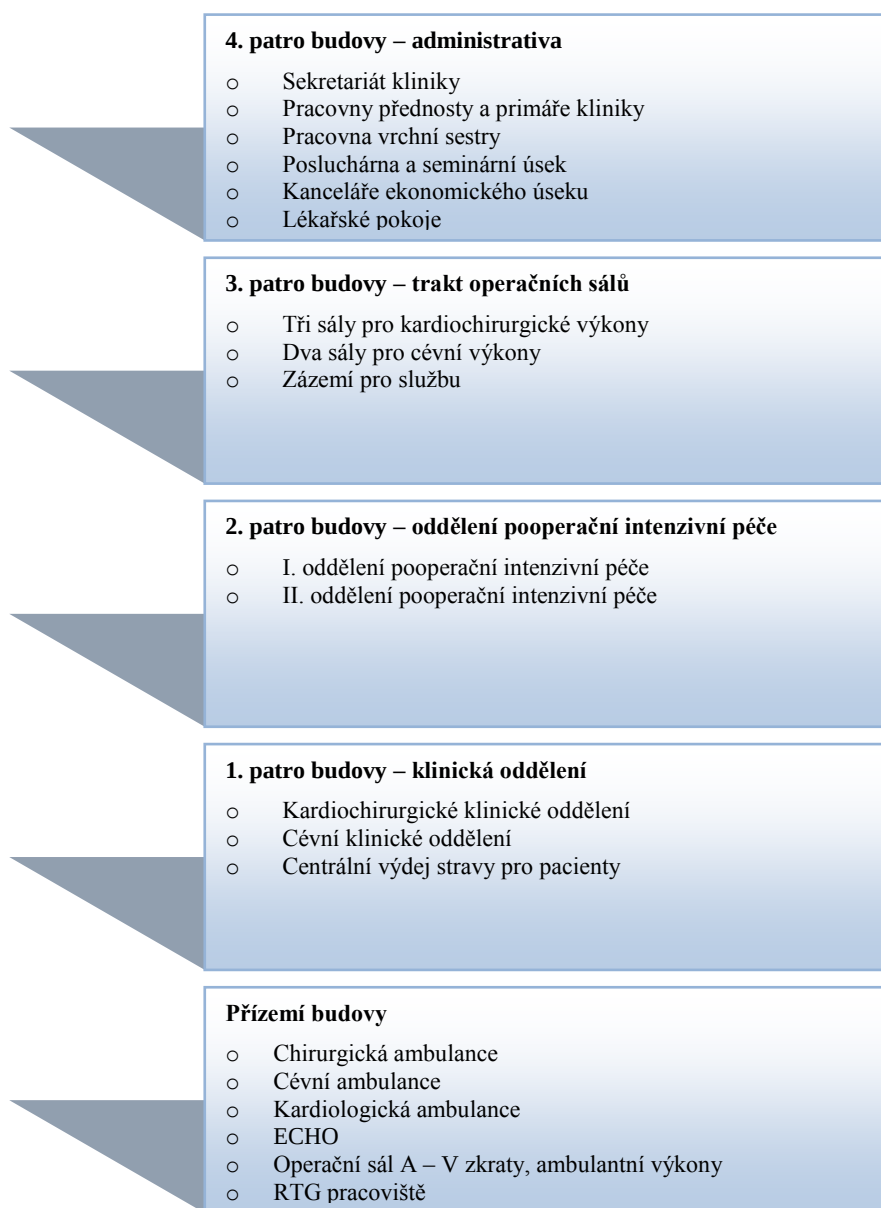
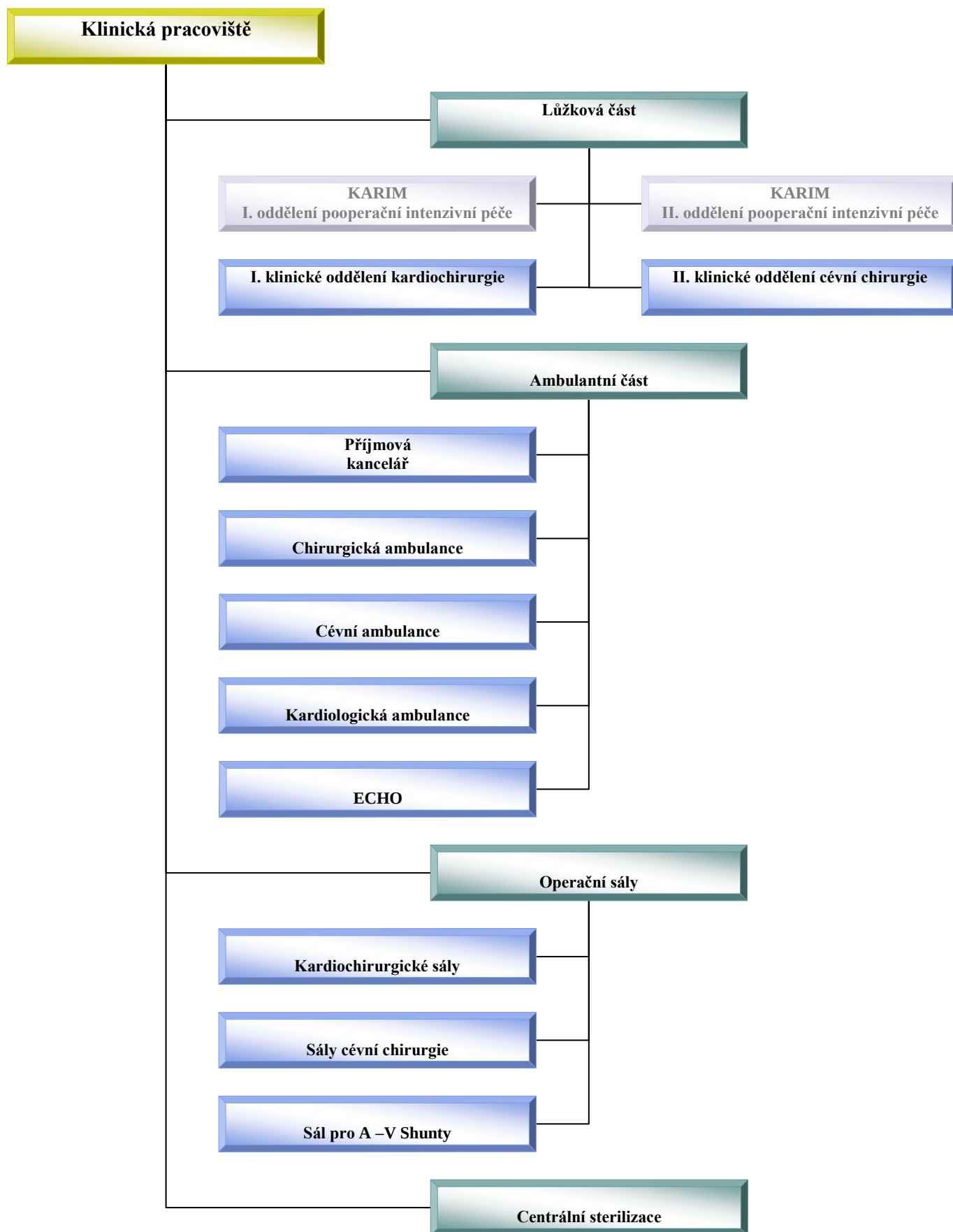


Schéma č. 2: Klinická pracoviště II. chirurgické kliniky kardiovaskulární chirurgie



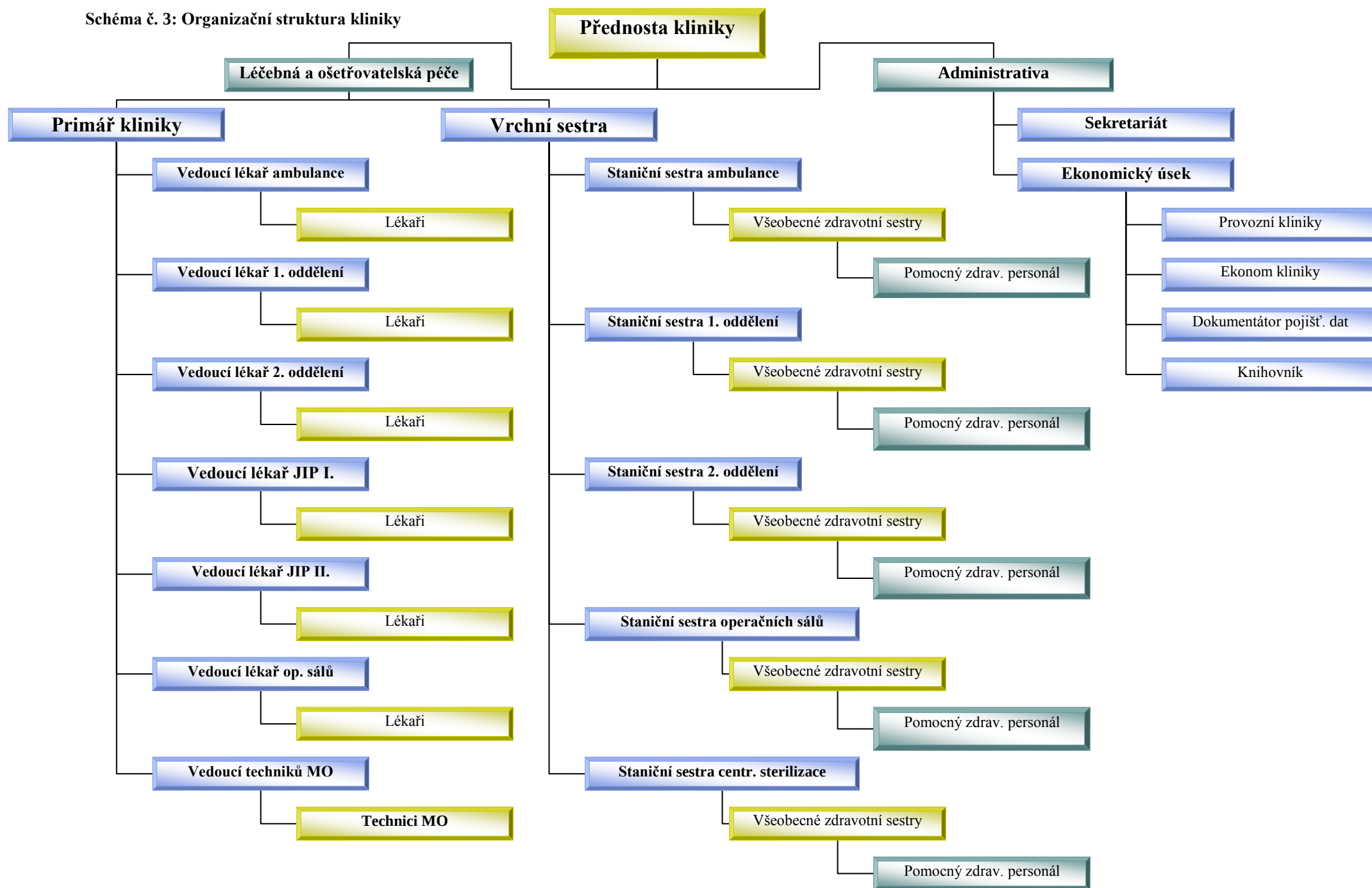
3 Organizační struktura kliniky

II. chirurgická klinika zaměstnávala k 31. 12. 2010 celkem 113 úvazků pracovníků, z toho 22 úvazků lékařů. V čele kliniky stojí přednosta doc. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc.

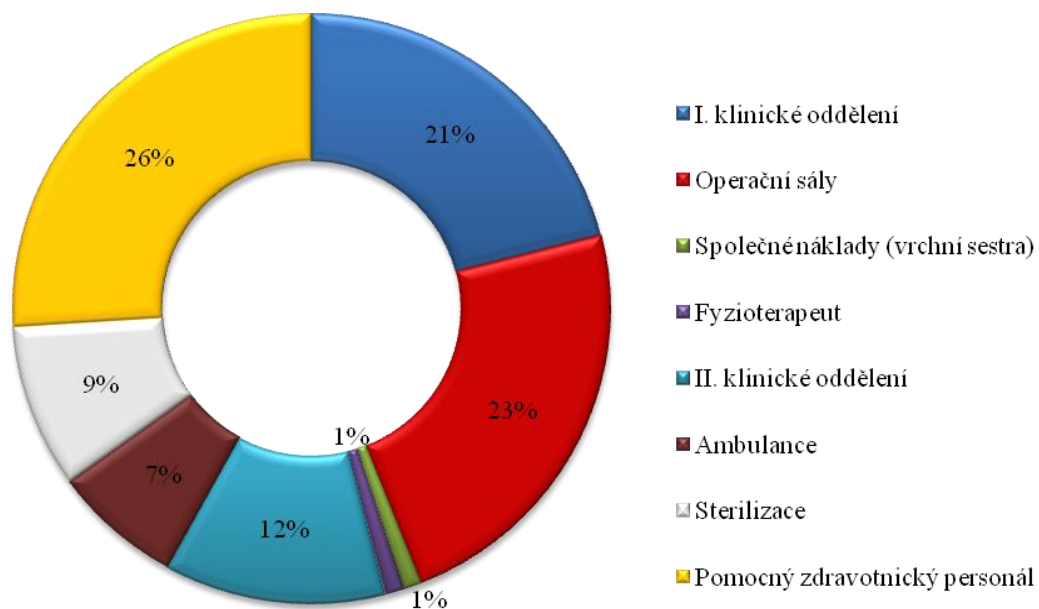
Ošetrovatelskou péčí II. chirurgické kliniky vede vrchní sestra Bc. Alena Schmitillová a léčebnou péčí primář kliniky doc. MUDr. Michal Semrád, CSc. Léčebná a ošetrovatelská péče pojímá všechny lékařské i nelékařské zdravotní pracovníky.

Organizační struktura kliniky je zobrazena v následujícím schématu.

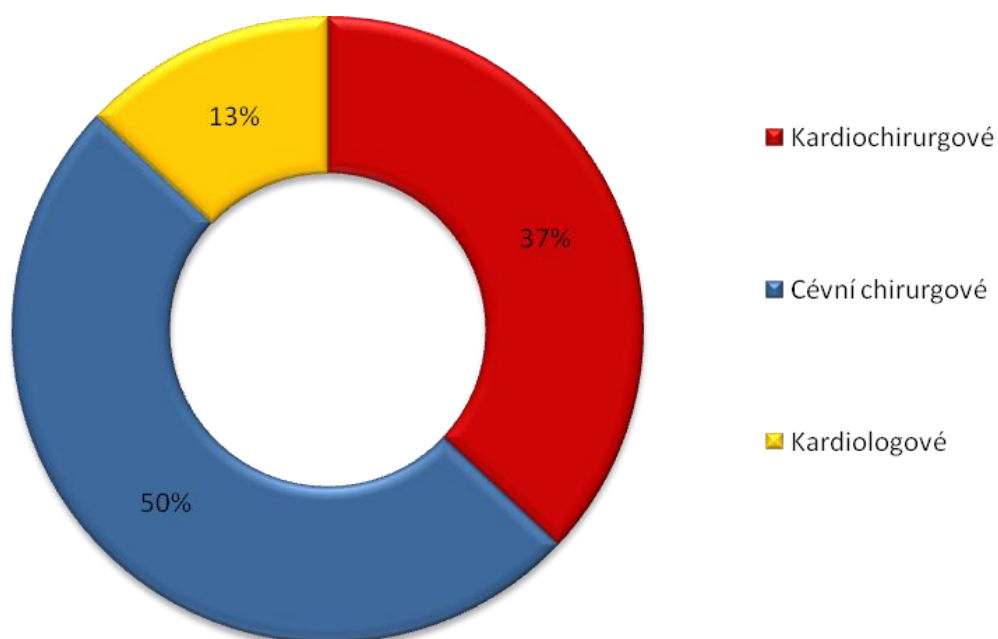
Schéma č. 3: Organizační struktura kliniky



Graf č. 1: Struktura personálu pro ošetrovatelskou péči



Graf č. 2: Struktura personálu pro léčebnou péči



3.1 Personální obsazení kliniky

Z hlediska vědeckých a pedagogických hodností působí na klinice jeden profesor, pět docentů, čtrnáct odborných asistentů a asistentů s úvazky VFN a 1. lékařské fakulty UK.

V roce 2010 II. chirurgická klinika zaměstnávala osm lékařů s atestací v oboru kardiochirurgie a osm lékařů s atestací v oboru cévní chirurgie.

Tabulka č. 1: Atestace lékařů II. chirurgické kliniky

Atestace lékařů v oboru	
Kardiochirurgie	Cévní chirurgie
MUDr. Vilém Rohn, CSc.	Doc. MUDr. Milan Krajíček, DrSc.
doc. MUDr. Michal Semrád, CSc.	Prof. MUDr. Karel Teršíp, DrCs.
MUDr. Tomáš Urban, Ph.D.	MUDr. Tomáš Klika
doc. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc.	Doc. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc.
prof. MUDr. Karel Teršíp, DrCs.	Doc. MUDr. Michal Semrád, CSc.
MUDr. Rudolf Špunda	MUDr. Tomáš Urban, Ph.D.
MUDr. Jaroslav Hlubocký	MUDr. Vilém Rohn, CSc.
MUDr. Miroslav Špaček	MUDr. Tomáš Grus, Ph.D.

Kromě kardiochirurgů a cévních chirurgů na klinice působí čtyři kardiologové. K obsluze mimotělního oběhu je na klinice zaměstnáno sedm techniků mimotělního oběhu. Z pohledu ošetrovatelské péče na klinice působí všeobecné sestry s celkovým úvazkem 64,8, z toho pět všeobecných sester ve vedoucích pozicích s nástavbovým vzděláním v dané specializaci:

Tabulka č. 2: Všeobecné sestry s nástavbovým vzděláním

Titul, jméno, příjmení	Specializace nástavbového vzdělání	Pracovní pozice
Bc. Alena Chmaitiliová	ARIP	Vrchní sestra
Bc. Jitka Běhavková	ARIP	Staniční sestra I. klinického oddělení kardiochirurgického
Klára Maternová	Sestra perioperační péče	Staniční sestra operačních sálů
Dana Šišková	Ošetrovatelství v chirurgických oborech	Staniční sestra ambulance
Jana Průchová	Sestra perioperační péče	Staniční sestra sterilizace

Na II. chirurgické klinice kardiovaskulární chirurgie i v roce 2010 pokračovalo studium doktorských studijních programů. Jednalo se o tyto studenty:

Student:	MUDr. Kateřina Plocová
Oborové zařazení:	Exp. chirurgie
Téma:	Chronická tromboembolická plicní hypertenze - experimentální práce
Student:	Mgr. František Mlejnský
Oborové zařazení:	Exp. chirurgie
Téma:	Optimalizace průběhu hluboké hypotermie
Student:	MUDr. Tomáš Prskavec
Oborové zařazení:	Exp. chirurgie
Téma:	Srovnání vlivu revaskularizace pomocí MEC systému a OFF-PUMP na zánětlivou odpověď a homeostázu
Student:	MUDr. Petr Mitáš
Oborové zařazení:	Exp. chirurgie
Téma:	Metabolické důsledky reperfuzí při uzavěru tepen dolních končetin
Student:	MUDr. Rudolf Špunda
Oborové zařazení:	Gerontologie
Téma:	Mortalita a morbidita geriatrických pacientů po kardiochirurgické operaci v závislosti na druhu a invazivitě výkonu
Student:	MUDr. Miroslav Salmay
Oborové zařazení:	Gerontologie
Téma:	Rizikové faktory vzniku neuropsychických komplikací v kardiochirurgii v souvislosti s užitými operačními postupy u seniorů
Student:	MUDr. Jana Valešová
Oborové zařazení:	Gerontologie
Téma:	Neurokognitivní funkce po operacích srdce ve vyšších věkových skupinách
Student:	MUDr. Jiří Škorpil
Oborové zařazení:	Fyz. a patofyz. člověka
Téma:	Vliv podtlakové žilní drenáže na erytrocyty a další biochemické ukazatele orgánového poškození při operacích srdce

Od roku 2009 na klinice působí dva lékaři v rámci dotačního programu Ministerstva zdravotnictví ČR „Rezidenční místa“. Obě rezidentury byly zahájeny v roce 2009 a jejich cílem je dovést oba rezidenty k atestační zkoušce. Jedná se o rezidenty v oboru kardiochirurgie a druhého rezidenta v oboru cévní chirurgie.

4 Charakteristika poskytované péče

Poskytovanou péčí tvoří z více jak poloviny cévní výkony, z cca 34% kardiooperace a zbytek představují ostatní operace. Klinika se zaměřuje na problematiku nemocných v sedmém a osmém věkovém deceniu, což je postup, který přináší výborné výsledky.

4.1 Kardiochirurgie

Naše pracoviště poskytuje svým pacientům vysoce specializovanou péči v celém spektru kardiochirurgických výkonů s výjimkou transplantace srdce. Hlavní náplní kardiochirurgie jsou přes celosvětově klesající počty revaskularizace myokardu, které tvoří nadále asi 60-80% což je největší část kardiochirurgických výkonů. V České republice je to asi 8000 výkonů ročně. Jejich počet klesl jak v poměru výkonů, tak v absolutních číslech a tento trend je pozorován stejně v západoevropských zemích i USA, a je způsoben nárůstem kardiointervenčních postupů a zlepšením technologie těchto postupů v řešení ICHS.

Pacientům s onemocněním aorty a aortální chlopně nabízíme moderní chirurgickou léčbu, která maximálně šetří pacientovy tkáně, jež nejsou nijak patologicky změněné. U každé aortální regurgitace se snažíme preferovat opravu chlopně před její náhradou. V této problematice úzce spolupracujeme s předními odborníky z Německa a Francie.

Na našem pracovišti klademe velký důraz na tepennou revaskularizaci, především na použití obou mamárních tepen. U starších pacientů preferujeme výkony na bijícím srdci, pokud možno s vyloučením manipulace s ascendentní aortou (prevence embolizace ateromatozních hmot). Domníváme se, že polymorbidní, vysoce rizikový pacienti profitují rovněž z hybridní revaskularizace, kterou ve spolupráci s II. interní klinikou VFN také nabízíme. Zastáváme poměrně agresivní přístup k chirurgické léčbě akutních koronárních syndromů (AKS). AKS představují dlouhodobě z celkového počtu chirurgických revaskularizací.

Na našem pracovišti preferujeme (pokud je to možné) záchovné operace na chlopních. Od roku 2003 dosahujeme stabilně okolo 96% úspěšnosti při plastikách mitrální chlopně. Zhruba 4% mitrálních plastik jsme byli nuceni zkonvertovat peroperačně na náhradu. 25-30% mitrálních vad primárně indikujeme k náhradě mitrální chlopně.

V případech akutního srdečního selhání, po vyčerpání „konvenčních“ možností léčby, používáme tzv. krátkodobé mechanické srdeční podpory (VAD), které nám umožňují překlenout akutní fázi selhání a stabilizaci oběhu a orgánových funkcí. Indikace k použití krátkodobé VAD na naší klinice jsou:

1. pacienti s akutním srdečním selháním v důsledku IM, u kterých i přes maximální inotropní podporu myokardu a intraaortální balónkovou kontrapulzaci (IABK) není možné udržet dostatečný srdeční výdej i při dobré revaskularizaci (PCI, CABG)
2. tzv. postkardiotomický syndrom nízkého minutového výdeje, kdy při maximální inotropní podpoře a IABK myokardu není možné udržet dostatečný srdeční výdej
3. pacienti s těžkou dysfunkcí LK, např. dilatační kardiomyopatií, u nichž je indikována operace (např. plastika mitrální chlopně pro zlepšení symptomů dušnosti) na překlenutí perioperačního období
4. pacienti před extrémně riskantní koronární intervencí nebo před ablací maligní arytmie

V případě nutnosti podpory funkce jedné (levé nebo pravé) komory používáme centrifugální čerpadlo (firemní název Levitronix). Napojuje se přímou kanylací buď pravé síně a plicnice v případě pravé, nebo levé síně (event. hrotu levé komory) a aorty v případě selhání levé komory. Pokud je nutné použít oboustrannou mechanickou srdeční podporu, používáme venoarteriální ECMO (Extracorporeal Membrane Oxygenation). ECMO lze zavést buď přímou kanylací pravé síně a aorty, nebo z třísla kanylací vena a arteria femoralis bez nutnosti stereotomie. ECMO používáme také jako podporu funkce selhávající funkce plic.

Další významnou kapitolou je chirurgická léčba sekundární plicní hypertenze vzniklé nejčastěji na podkladě chronické plicní embolizace. V indikovaných případech tato operace výrazně zlepší stav nemocného i jeho dlouhodobou prognózu. Endarterektomií plicnice bylo odoperováno od roku 2004 více jak 149 nemocných s mortalitou 4% a s křivkou kumulativního přežívání po 4 letech 92%. V současné době je II. chirurgická klinika jediné pracoviště v republice, které tyto operace systematicky provádí, a to ve spolupráci s dalšími klinikami, které se léčbou plicní hypertenze zabývají.

4.2 Cévní chirurgie

Cévní chirurgie má mimořádně výhodné zázemí v sousedící a spolupracující II. interní klinice s její jednotkou intenzivní angiologické péče (JIAP), s vysoce kvalitním týmem a zázemím. To umožňuje kompletní péči o nemocné s cévním onemocněním a komplexní cévně-chirurgický program. Více než 75% operovaných nemocných je indikováno právě ve spolupráci s II. Interní klinikou VFN. Spektrum výkonů cévní chirurgie naší kliniky je poměrně široké a zahrnuje:

- Cévní přístupy (shunt)
- Hybridní revaskularizace dolních končetin
- Krurální a pedální rekonstrukce
- Léčba maligního melanomu
- Operace výdutí břišní a sestupné aorty

Na II. chirurgické klinice se také specializujeme na cévní přístupy pro dialyzované pacienty. Není zde však výjimkou ani vytvoření a-v zkraty z jiné indikace. Ročně operujeme téměř 500 nemocných, kterým zakládáme nové a-v zkraty a řešíme veškeré komplikace týkající se cévních přístupů. Nezbytná je zde spolupráce s nefrology, intervenčními radiology i lékaři provádějícími ultrazvukové vyšetření.

Ve spolupráci s RTG klinikou provádíme na přístroji ARCADIS Avanti VC 10 A (C-rameno) hybridní revaskularizace dolních končetin. C-rameno používáme v peroperační angiografii při embolektomiích a bypassech. Hybridní výkony, tedy kombinace PTA/stenting a současný chirurgický výkon na cévním řečišti se stávají v současné době nezbytností.

V rámci obvykle prováděných chirurgických bypassů je revaskularizace směřována nejčastěji na jednu cílovou periferní tepnu. Následný uzávěr bypassů je z části dán limitovaným výtokem a odpovídajícím nízkým průtokem ve štěpu. Proto jsme se (podobně jako kardiochirurgii) pokusili o revaskularizaci všech možných krurálních nebo pedálních tepen s cílem zvýšit průtok bypassem a zvýšení kapacity výtokového lože. Nejčastěji používanou technikou vícenásobné sekvenční rekonstrukce v našem souboru je „Y – graft“. Jeví se nám vhodnější při větších vzdálenostech cílových tepen, ale s klade větší nárok na délku štěpů. Tato technika má význam i u pacientů s defekty na dolních končetinách, kdy byť jen dočasné zlepšení perfúze končetiny může pomoci zhojení defektu a záchraně končetiny.

Na klinice je také realizován program „izolované hypertermické perfuze končetiny“ (HILP) u nemocných maligním melanomem. Tato metoda je určena pro nemocné s lokální recidivou/metastatickým postižením omezeným na dolní nebo horní končetinu, u kterých nebyla prokázána vzdálená metastáza. Indikace k výkonu je interdisciplinární, tým tvoří dermatolog/onkolog a kardiovaskulární chirurg. Samotný operační výkon spočívá v izolaci krevního oběhu končetiny a jeho napojení na mimotělní systém oběhu a oxygenace. V první fázi dojde k ohřátí krve cirkulující končetinou na potřebnou teplotu a následnému podání individuálně stanovené dávky cytostatika. Perfuze s cytostatikem probíhá asi 60 minut. V závěrečné fázi výkonu se cirkulující ohřátá krev s cytostatikem nahradí krystaloidním roztokem, a dojde tedy k vymytí toxického perfuzátu. Následně je obnoven průtok krve končetinou a operace ukončena.

Výroční zpráva 2010

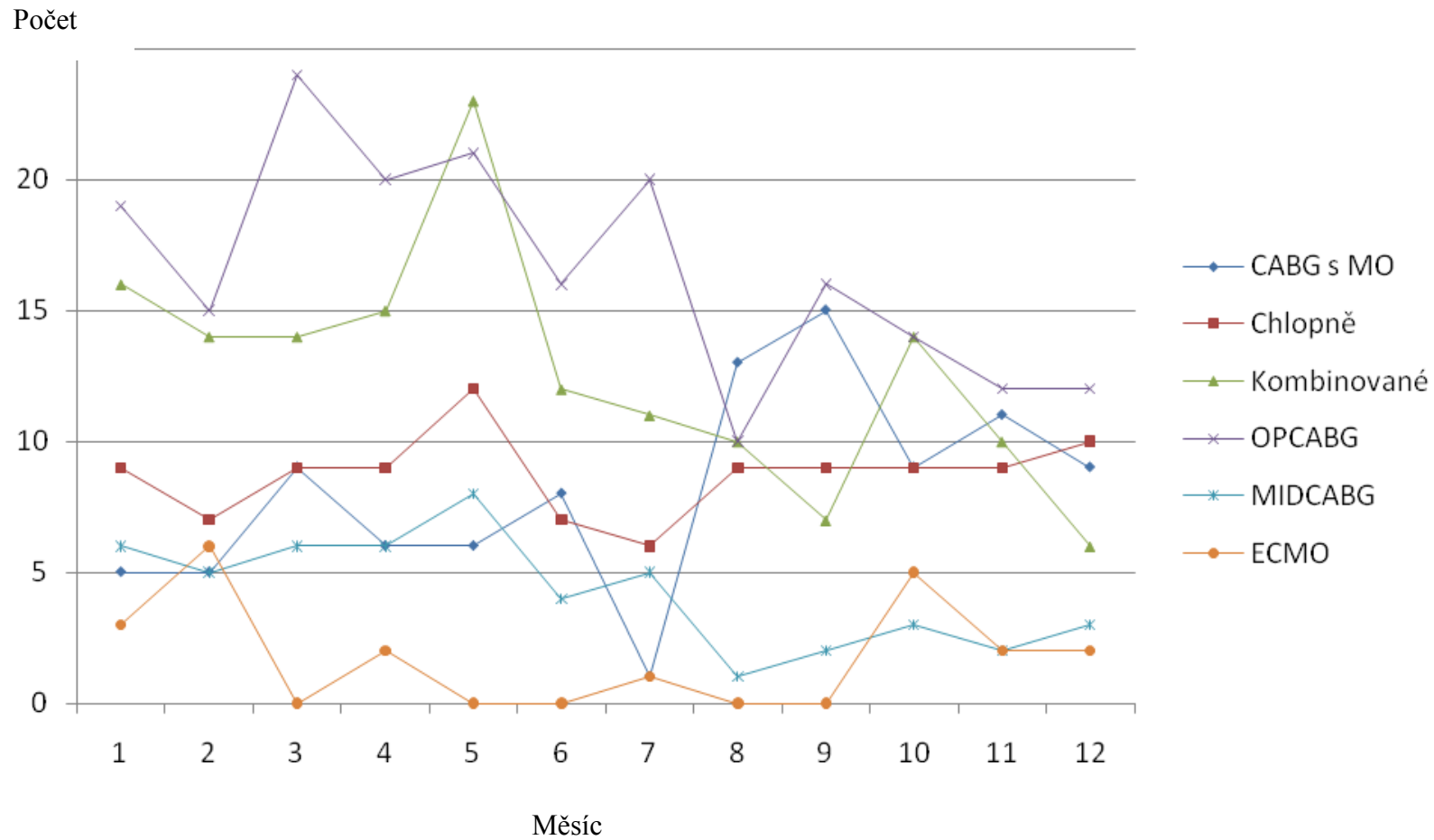
II. chirurgické kliniky kardiovaskulární chirurgie Všeobecné fakultní nemocnice v Praze a 1. lékařské fakulty UK

Tabulka č. 3: Počet provedených výkonů v roce 2010

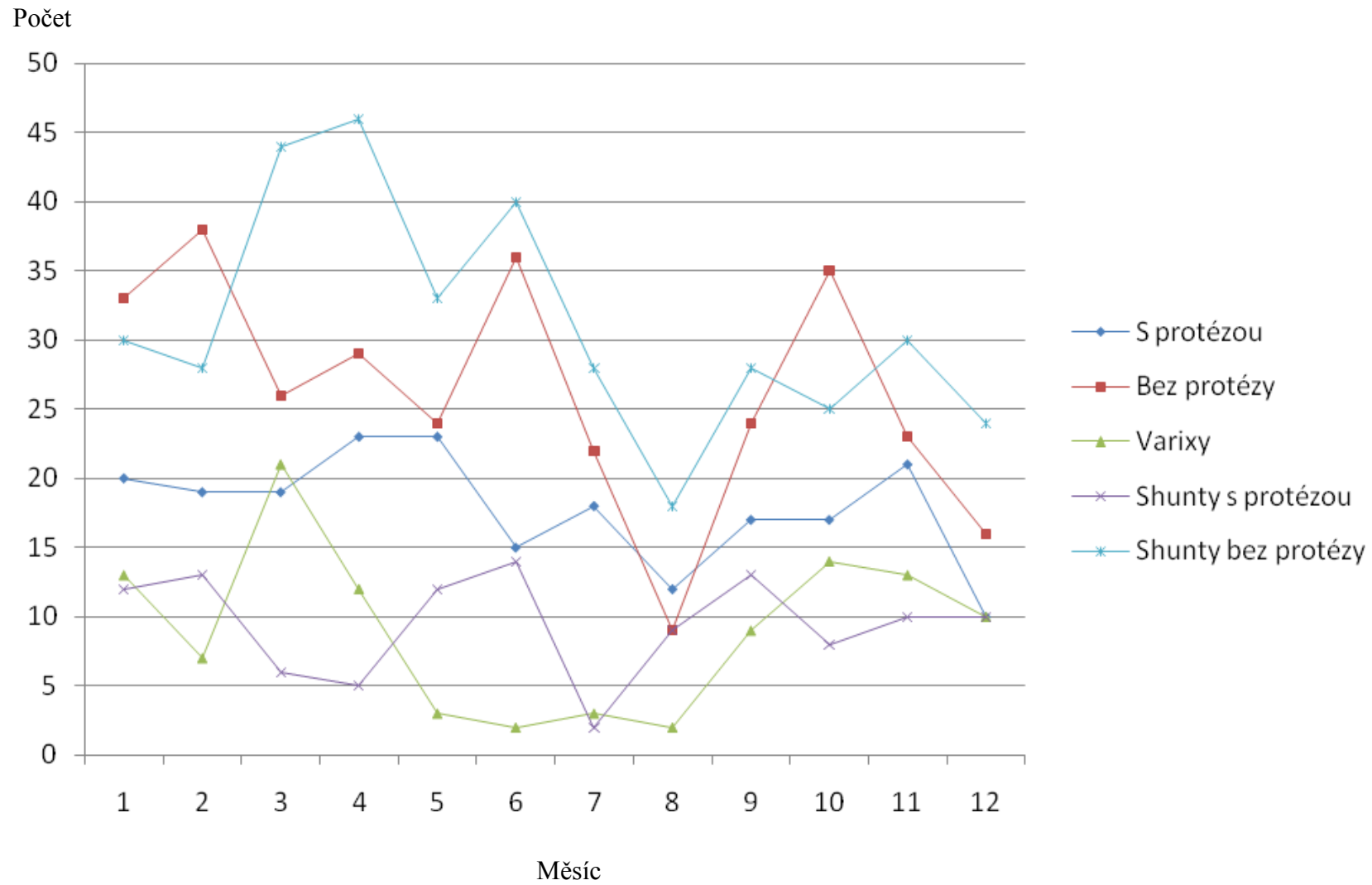
Operace 2010		I.	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Celkem
KARDIO OPERACE	CABG s MO	5	5	9	6	6	8	1	13	15	9	11	9	97
	Chlopně	9	7	9	9	12	7	6	9	9	9	9	10	105
	Kombinované	16	14	14	15	23	12	11	10	7	14	10	6	152
	OPCABG	19	15	24	20	21	16	20	10	16	14	12	12	199
	MIDCABG	6	5	6	6	8	4	5	1	2	3	2	3	51
	Ostatní kardio operace	3	4	9	5	3	10	2	11	5	5	2	15	74
	Revize pro krvácení	3	4	3	1	2	1	0	0	0	3	4	1	22
	Revize pro ischemii	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	3
	Celkem ostatní kardio operace	10	13	8	7	5	6	1	4	5	2	8	6	75
	ECMO	3	6	0	2	0	0	1	0	0	5	2	2	21
CELKEM KARDIO OPERACE		68	64	73	64	77	55	44	48	54	54	58	49	725
CÉVNÍ OPERACE	S protézou	20	19	19	23	23	15	18	12	17	17	21	10	214
	Bez protézy	33	38	26	29	24	36	22	9	24	35	23	16	315
	Varixy	13	7	21	12	3	2	3	2	9	14	13	10	109
	Shunt s protézou	12	13	6	5	12	14	2	9	13	8	10	10	114
	Shunt bez protézy	30	28	44	46	33	40	28	18	28	25	30	24	374
	S použitím alograftu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	3
	Ostatní cévní operace	0	14	3	2	0	3	0	1	6	0	0	0	29
	Stentgraft	7	2	2	2	2	2	0	0	0	1	0	0	18
Celkem cévní operace		115	121	121	119	97	112	73	51	97	102	98	70	1 176
VAC system		7	3	16	13	5	3	4	6	2	1	5	10	75
Ostatní operace		18	5	16	20	19	17	9	17	3	15	24	10	173
Celkem		208	193	226	216	198	187	130	122	156	172	185	139	2 132

V roce 2010 bylo provedeno celkem 2 132 operací. Z 34% se jednalo o kardiooperace, více jak 55% představovaly cévní operace a cca 11% operace ostatní. Oproti roku 2009 došlo k nárůstu počtu výkonů, a to o 5% v počtu kardiooperací a o 2% v počtu operací cévních. V roce 2010 II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie zrealizovala v našich podmínkách nestandardní výkon zavedení 24 srdečních podpor ECMO a Levitronix. Jedná se o pacienty II. chirurgické kliniky, ale z dalších klinik VFN, popřípadě mimo ze zdravotnických zařízení mimo VFN.

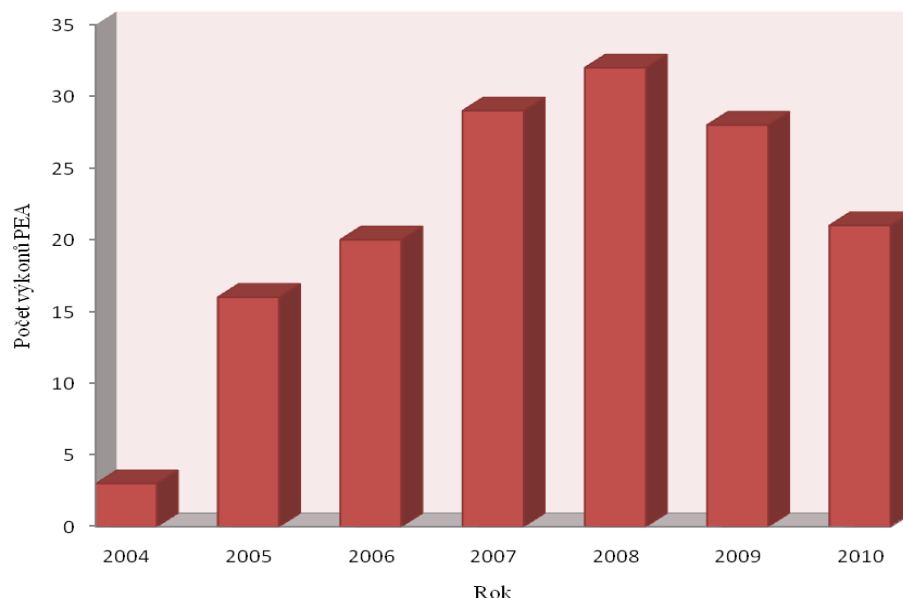
Graf č. 3: Počet kardioperací v roce 2010



Graf č. 4: Počet cévních operací v roce 2010



Graf č. 5: Počet provedených PEA výkonů v letech 2004 – 2010



Tabulka č. 4: Počet PEA v roce 2010

Počet provedených PEA v letech 2004-2010	
2004	3
2005	16
2006	20
2007	29
2008	32
2009	28
2010	21
Celkem	149

Chronická tromboembolická plicní hypertenze (CTEPH) je choroba s velmi nepříznivou prognózou. Pětileté přežití u neoperovaných nemocných se středním tlakem v plicnici nad 50 mmHg je pouhých 10 %. Endarterektomie plicních tepen (PEA) je účinná chirurgická léčba CTEPH. Plicní endarterektomie je efektivní a potenciálně kurativní pro správně indikované nemocné s CTEPH. PEA může být provedena bezpečně a úspěšně současně s dalšími kardiovýkony. Pacienti však musí být cíleně na tyto onemocnění vyšetřováni a indikováni. Pět let po operaci přežívá 88% nemocných. Tato metoda je v ČR dostupná od roku 2004, kdy byl zahájen program PEA v Kardiocentru VFN a 1. LF UK jako jednom z prvních center na území bývalé východní Evropy. Endarterektomii provádíme s použitím mimotělního oběhu, modifikovanou metodou hluboké hypotermie s přerušovanou cirkulační zástavou a reperfuzí mezi zástavami. V současné době operujeme nejen pacienty z celé ČR, ale i ze Slovenska, kde není tato operace prováděna. V posledních třech letech osciluje počet výkonů kolem 30 za rok, což je více výkonů na počet obyvatel než v ostatních zemích Evropy. Od roku 2004 do roku 2010 bylo provedeno celkem 149 výkonů PEA. V rámci léčby CTEPH se II. chirurgická klinika podílí na mezinárodních projektech spolu s rakouskými a německými kolegy.

4.3 Ambulance

Klinika disponuje čtyřmi ambulancemi. Jedná se o chirurgickou ambulanci, cévní ambulanci, kardiologickou ambulanci a ECHO. Počet ambulantně ošetřených pacientů v ambulancích kliniky v posledních pěti letech vždy přesáhl 10 000.

Tabulka č. 5: Počet ambulantně ošetřených pacientů v ambulancích kliniky

Počet všech ambulantně ošetřených pacientů ve čtyřech ambulancích kliniky	
2006	12 176
2007	10 855
2008	11 825
2009	10 434
2010	8 305

4.4 Klinická oddělení

Na klinice fungují dvě klinická oddělení. Jedná se o I. klinické kardio oddělení a o II. klinické cévní oddělení. Následující tabulka zachycuje počet ošetřovacích dnů na obou odděleních v jednotlivých měsících roku 2010. Celkově v roce 2010 II. chirurgická klinika vykázala 10 177 ošetřovacích dnů. V červenci a srpnu každého roku je vzhledem k prázdninovému programu cévní oddělení uzavřeno a všichni pacienti se soustředí na kardio oddělení. Proto je v tabulkách patrný výrazný propad v počtu ošetřovacích dnů.

Tabulka č. 6: Počet ošetřovacích dnů v roce 2010

Počet ošetřovacích dnů na I. klinickém kardio oddělení 2010		Počet ošetřovacích dnů na II. klinickém cévním oddělení 2010	
Leden	574	Leden	251
Únor	544	Únor	324
Březen	586	Březen	370
Duben	592	Duben	332
Květen	678	Květen	372
Červen	510	Červen	327
Červenec	629	Červenec	0
Srpen	647	Srpen	6
Září	506	Září	277
Říjen	629	Říjen	345
Listopad	590	Listopad	342
Prosinec	543	Prosinec	203
Celkem	7 028	Celkem	3149
Počet ošetřovacích dnů na I. a II. klinickém oddělení v roce 2010			10 177

5 Návaznost pracovišť

Identifikovat spádové území je důležité pro zpětné působení a vyhodnocování výsledků od indikujících kardiologů, kteří o nemocné dlouhodobě pečují. II. Chirurgická klinika nemá klasický územní spád. **Kardiochirurgie** konsiliárně pracuje pro celou VFN, kardiologičtí pacienti přicházejí na základě doporučení z indikačních seminářů na II. interní klinice VFN, Kardiologie Bulovka, Kardiologie Karlovy Vary a Kardiologie Liberec. Pouze malý počet nemocných přichází přímo nebo na doporučení regionálního kardiologa. Tento počet by měl v budoucnu zvýšením informovanosti nemocných a indikujících kardiologů vzrůstat.

Cévní chirurgie má spádové území větší, které přímo nerespektuje krajské uspořádání. V největší míře však odpovídá spádu II. Interní kliniky. Samostatně přichází nejvíce nemocných z okresů Benešov, Kolín, Příbram, Teplice, Louny, Sedlčany a Mladá Boleslav. I zde je nutné znát spád pro zpětné působení na indikující lékaře a naopak od nich znát dlouhodobé výsledky a stav péče v jejich oblasti.

Díky renomé MUDr. Slavíkové operuje A-V shuntů II. chirurgická klinika z celé České republiky.

6 Spokojenost pacientů

Spokojenost pacientů je ve Všeobecné fakultní nemocnici monitorována hodnotícím střediskem. Od roku 2006 je provozováno Call centrum, které průběžně hodnotí všechny kliniky. Výsledky tohoto hodnocení jsou uveřejněny na internetových stránkách VFN. Na konkrétní připomínky reaguje vrchní sestra kliniky. Call centrum je efektivním nástrojem, který poskytuje zpětnou vazbu a pomáhá klinice ve zvyšování úrovně poskytované péče. Všeobecná fakultní nemocnice se v porovnání spokojenosti pacientů a zaměstnanců umístila na 4. místě v rámci ČR a na prvním místě mezi pražskými nemocnicemi.

Pro komplexní hodnocení kvality poskytované péče je nutné hodnotit také spokojenost zaměstnanců kliniky, bezpečnost pacientů a fungování kontrolních mechanismů. Tyto metody a postupy tvoří také základní požadavky pro získání mezinárodní akreditace, což je jeden z prioritních cílů kliniky i nemocnice.

7 Ekonomické výsledky kliniky v roce 2010

7.1 Smluvní vztah s pojišťovnami

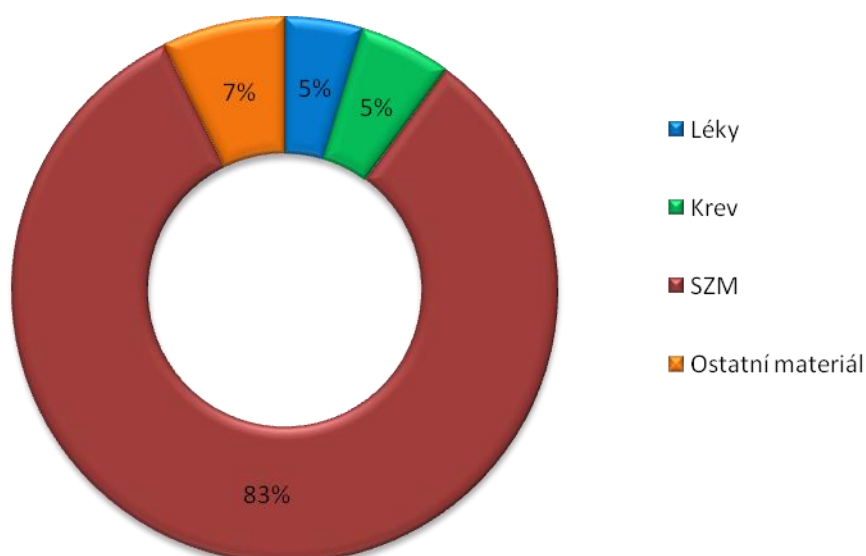
II. chirurgická klinika má smlouvu o výkonech s deseti zdravotními pojišťovnami. Jedná se o smluvní vztahy o výkonech odborností kardiologie, kardiochirurgie, angiologie, cévní chirurgie, intervenční radiologie souvisejících s poskytováním kardiovaskulární péče. Jedná se o tyto organizace:

- Všeobecná zdravotní pojišťovna ČR
- Vojenská zdravotní pojišťovna ČR
- Hutnická zaměstnanecká pojišťovna
- Oborová zdr. pojišťovna bank, poj.a stav.
- Zaměstnanecká pojišťovna ŠKODA
- Zdravotní pojišťovna MV ČR
- Revírní bratrská pokladna v Ostravě
- Zdravotní pojišťovna METAL-ALIANCE
- Česká národní zdravotní pojišťovna
- Zdravotní pojišťovna MÉDIA

7.2 Hospodaření kliniky v roce 2010

Následující text, tabulky a grafy přibližují hospodaření II. chirurgické kliniky v roce 2010. Tato část výroční zprávy se zaměřuje na výnosy a náklady v nejdůležitějších položkách, jako jsou mzdy, spotřeba zdravotnického materiálu, atd. Významné je však také sledování realizovaných bodů a ZUM, včetně komentáře a stručné analýzy jejich vývoje.

Tabulka č. 7: Spotřeba materiálu v roce 2010



II. chirurgická klinika v roce 2010 spotřebovala materiál ve výši 72 290 066 Kč. Jedná se především o speciální zdravotnický materiál (SZM), jehož výše v roce 2010 dosáhla téměř

60 mil. Kč. Dále v této rozpočtové skupině sledujeme léky, spotřebu krve, labochemikálie, ale i nákup výpočetní techniky, MTZ a ostatní náklady, které nespadají do žádné z výše uvedených skupin. Spotřeba krve, která je v průběhu roku zpětně ekonomicky dorovnáována s Klinikou anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, dosáhla v roce 2010 téměř 4 mil. Kč. To je dáno především skutečností, že spolupráce s KARIM je velmi úzká a spotřeba některých materiálů, v našem případě především krve, se prolíná. Další složky jsou vzhledem k výši SZM relativně nízké a tvoří jen zanedbatelnou část rozpočtu na spotřebu materiálů. I přes tuto skutečnost však klinika v roce 2010 zavedla úsporná opatření, která se naopak týkají i relativně zanedbatelných položek rozpočtu. Právě zde je možné v součtu uspořit významné částky. Samotný speciální zdravotnický materiál již tolik prostoru pro úspory neposkytuje. Jeho nejvýznamnější část tvoří náklady na aortální a mitrální biologické a mechanické chlopně, na cévní protězy a v posledních měsících také na materiál pro srdeční podpory. Tyto se odvíjejí podle počtu pacientů a následné indikace lékařem a prostor pro finanční úspory je zde minimální. Naopak vývoj počtu pacientů a jejich struktura na jedné straně a trend ve výši poskytnutých prostředků, včetně cenových změn na trzích, na straně druhé nedovolí uspořit minimální část nákladů.

Tabulka č. 8: Plnění rozpočtu mzdových nákladů v roce 2010

Plnění rozpočtu mzdových nákladů v roce 2010 (v Kč)			
Mzdové náklady	Skutečnost	Rozpočet	Rozdíl
	53 054 012	53 015 277	38 735
	100,07%	100,00%	0,07%

V roce 2010 hospodařila klinika v oblasti mzdových nákladů s deficitem 0,07%, tedy necelými 40 tis. Kč, což je vzhledem k celkové absolutní výši mzdových prostředků na úrovni cca 53 mil. Kč částka relativně velmi nízká.

Tabulka č. 9: Body a ZUM realizované klinikou v roce 2010 – porovnání plánů a skutečnosti

Body a ZUM v roce 2010 - porovnání plánu a skutečnosti			
	Skutečnost	Rozpočet	Rozdíl
Body	60 584 747	49 732 000	10 852 747
ZUM	71 288 531	58 000 001	13 288 530

Tabulka č. 10: Body a ZUM realizované klinikou v % v roce 2010 – porovnání plánů a skutečnosti

Body a ZUM v roce 2010 - porovnání plánu a skutečnosti			
	Skutečnost	Rozpočet	Rozdíl
Body	122%	100%	22%
ZUM	123%	100%	23%

V roce 2010 klinika realizovala body i ZUM ve výši, která přesahovala plány o více jak 20%. Vysoký počet ZUM, a to i v porovnání s počty bodů, je dán především strukturou výkonů, které jsou na klinice prováděny. Jako příklad poslouží zavádění srdečních podpor, které je vysoce nákladné na materiál. Ten je vykazován v hodnotě cca 10x vyšší, než počet bodů za samotný výkon. Charakter poskytované péče s vysokou náročností na speciální zdravotnický materiál tak přináší klinice relativně vysoký počet ZUM (v porovnání s body za výkony) ve srovnání s jinými klinikami.

8 Vybavení kliniky

8.1 Technické vybavení kliniky

Technické vybavení operačních sálů je pro většinu výkonů na velmi dobré úrovni. Mimotělní oběh byl doplněn o jeden nový přístroj. Základním endoskopickým thorakoskopickým vybavením klinika v současné době disponuje. Pro zvýšení bezpečnosti výkonů s použitím mimotělního oběhu bude nutné doplnit stávající systém novým monitorovacím zařízením pro sledování krevních plynů a dále přístrojem na kontrolu antikoagulace (ACT). Současné zařízení na sále pro prohlížení RTG bylo nahrazeno velkým monitorem na prohlížení digitálních záznamů RTG, CT, angiografie, ECHO. Pro nové programy bude potřeba doplnit instrumentarium pro angioinvasivní a kombinované výkony. Výhledově bude nutné doplnit také hrudní instrumentarium. Pro realizaci výkonů na špičkové úrovni je dále nutné doplnit vybavení kliniky o přístroj Cooler pro chlazení hlavy - Polar Care 500 a novou endoskopickou věž.

8.2 Počítačové a programové vybavení kliniky

Klinika má v současné době fungující počítačovou síť s centrálním nemocničním systémem MEDEA. Pro přenos a prohlížení obrazové dokumentace je na řadě počítačů nainstalován a využíván program PACS.

Systém dálkového přenosu dat a obrazové dokumentace pro sdílení dat o pacientech z indikujících kardiologických pracovišť v současné době není plně využíván, ale umožňuje realizovat telekonference, videokonference, konzultace a indikace komplikovaných pacientů na dálku po doplnění odpovídajícím softwarem.

9 Vědecko – výzkumná činnost

9.1 Publikační činnost v roce 2010

Bělohlávek, Jan; Rohn, Vilém; Jansa, Pavel; Tošovský, Jan; Kunstýř, Jan; Semrád, Michal; Horák, Jan; Lips, M; Mlejnský, František; Balík, Martin; Klein, A; Linhart, Aleš; Lindner, Jaroslav. Veno-Arterial ECMO in Severe Acute Right Ventricular Failure with Pulmonary Obstructive Hemodynamic Pattern. [původní článek]. In: Journal of Invasive Cardiology, 2010, 22, 8, s. 365-369, ISSN 1042-3931.

Bělohlávek, Jan; Rohn, Vilém; Jansa, Pavel; Tošovský, Jan; Kunstýř, Jan; Semrád, Michal; Horák, Jan; Lipš, Michal; Mlejnský, František; Balík, Martin; Klein, Andrew; Linhart, Aleš; Lindner, Jaroslav. Veno-Arterial ECMO in Severe Acute Right Ventricular Failure with Pulmonary Obstructive Hemodynamic Pattern. [původní článek]. In: Journal of invasive cardiology, 2010, 22, 8, s. 365-369, ISSN 1042-3931.

Bělohlávek, Jan; Rohn, Vilém; Kunstýř, Jan; Tošovský, Jan; Balík, Martin; Semrád, Michal; Horák, Jan; Lipš, Michal; Romaniv, Severyn; Mlejnský, František; Vykydal, Igor; Křištof, Jan; Stříteský, Martin; Mrázek, Vratislav; Linhart, Aleš; Lindner, Jaroslav. Profil pacientů léčených extrakorporální membránovou oxygenací (ECMO). [původní článek]. In: Intervenční a akutní kardiologie, 2010, 9, 3, s. 121-128, ISSN 1213-807X.

Bělohlávek, Jan; Rohn, Vilém; Kunstýř, Jan; Tošovský, Jan; Balík, Martin; Semrád, Michal; Horák, Jan; Lipš, Michal; Romaniv, Severyn; Mlejnský, František; Vykydal, Igor; Křištof, Jan; Stříteský, Martin; Mrázek, Vratislav; Linhart, Aleš; Lindner, Jaroslav. Profil pacientů léčených extrakorporální membránovou oxygenací (ECMO). [původní článek]. In: Intervenční a akutní kardiologie, 2010, 9, 3, s. 121-128, ISSN 1213-807X.

Hlubocký, Jaroslav; Schäfers, Hans Joachim; Žáček, Pavel; Vojáček, Jan; Paleček, Tomáš; Hornig, Alfréd; Skalická, Lenka; Lindner, Jaroslav. Bikuspidalizace unikuspidální aortální chlopně jako alternativa její náhrady. [kazuistika]. In: Cor et Vasa, 2010, 52, 5-6, s. 365-366, ISSN 0010-8650.

Hrubý, Jan; Semrád, Michal; Vidim, Tomáš; Mitáš, Petr; Dostál, Ondřej; Skalická, Lenka; Lindner, Jaroslav. Výsledky kombinované chirurgické a endovaskulární léčby žilního thoracic outlet syndromu v letech 2000 – 2007 na II. chirurgické klinice VFN a 1. LF UK v Praze. [původní článek]. In: Rozhledy v chirurgii, 2010, 89, 1, s. 69-72, ISSN 0035-9351.

Kunstýř, Jan; Lipš, Michal; Bělohlávek, Jan; Prskavec, Tomáš; Mlejnský, František; Koucký, Michal; Sebroň, Václav; Balík, Martin. Spontaneous delivery during veno-venous extracorporeal membrane oxygenation in swine influenza-related acute respiratory failure. [letter to the editors]. In: Acta Anaesthesiologica Scandinavica, 2010, 54, 9, s. 1154-1155, ISSN 0001-5172.

Kunstýř, Jan; Lipš, Michal; Bělohávek, Jan; Prskavec, Tomáš; Mlejnský, František; Koucký, Michal; Sebroň, Václav; Stříteský, Martin; Bartáková, Hana; Balík, Martin. Spontánní porod během ECMO podpory zahájené pro ARDS u nemocné s H1N1 pneumonií – kazuistika. [kazuistika]. In: Anesteziologie a intenzivní medicína, 2010, 21, 5, s. 258-261, ISSN 1214-2158.

Malík, Jan; Tuka, Vladimír; Chytilová, Eva; Mokrejšová, Magdaléna; Mašek, Martin; Slavíková, Marcela. Low-Flow Polytetrafluoroethylene Accesses: Ultrasound Surveillance and Preemptive Interventions Ensure Long-Term Patency. [původní článek]. In: Kidney and Blood Pressure Research, 2010, 33, 3, s. 181-185, ISSN 1420-4096.

Mašek, Martin; Vaněčková, Manuela; Burgetová, Andrea; Paleček, Tomáš; Lindner, Jaroslav. Angiosarkom pravé síně. [kazuistika]. In: Česká radiologie, 2010, 64, 3, s. 226-229, ISSN 1210-7883.

Mlejnský, František; Kunstýř, Jan; Vykydal, Igor; Lipš, Michal; Bělohávek, Jan; Koucký, Michal; Lindner, Jaroslav. Spontánní porod během ECMO podpory zahájené pro ARDS u nemocné s H1N1 pneumonií. [abstrakt ve sborníku z konference]. In: Sborník abstrakt. Přerov: Česká společnost pro mimotělní oběh a podpůrné systémy, 2010.

Mlejnský, František; Vykydal, Igor; Lindner, Jaroslav; Táborský, Jan; Grus, Tomáš. Hluboká hypotermie v současné kardiochirurgii. [přehledový článek]. In: Cor et Vasa, 2010, 52, 11-12, s. 759-761, ISSN 0010-8650.

Rohn, Vilém; Humhal, Jiří; Rulišek, Jan. Hybridní revaskularizace myokardu u pacienta s pectus excavatum. [kazuistika]. In: Cor et Vasa, 2010, 52, 11-12, s. 726-728, ISSN 0010-8650.

Rohn, Vilém; Šlais, M.; Vondráček, Vladimír. Symptomatic Severe Tricuspid Insufficiency as a Late Complication of Pulmonary Balloon Valvuloplasty. [kazuistika]. In: Prague Medical Report, 2010, 111, 3, s. 235-238, ISSN 1214-6994.

Šebesta, P.; Štádler, Petr; Šedivý, P.; Bartík, K. The seven-year's secondary patency of a fresh arterial allograft in the femorocrural position in a heart transplant recipient. [kazuistika]. In: Annals of Thoracic Surgery, 2010, 24, 7, s. 953-953, ISSN 0003-4975.

Šedivý, P.; El Samman, K.; Bartík, K.; Mach, T.; Šlais, M.; Štádler, Petr; Přindišová, H. Prevence endoleaku II. typu pomocí peroperačního coilingu vaku aneuryzmatu abdominální aorty během implantace stentgraftu. [původní článek]. In: Rozhledy v chirurgii, 2010, 89, 1, s. 18-23, ISSN 0035-9351.

Šlais, M.; Mitáš, Petr; Semrád, Michal; Hrubý, Jan; Lindner, Jaroslav; Štádler, Petr. Vícenásobná sekvenční revaskularizace infrapopliteálních tepen při záchraně kriticky ischemické končetiny. [původní článek]. In: Rozhledy v chirurgii, 2010, 89, 1, s. 59-63, ISSN 0035-9351.

Špaček, Miroslav; Jindrák, V.; Štádler, Petr; Bělohávek, O.; Balák, J.; Mitáš, Petr; Semrád, Michal; Lindner, Jaroslav. Příspěvek k diagnostice infekce cévní protězy. [přehledový článek]. In: Rozhledy v chirurgii, 2010, 89, 1, s. 33-38, ISSN 0035-9351.

Špaček, Miroslav; Štádler, Petr; Belohlavek, O.; Sebesta, P. Contribution to FDG-PET/CT Diagnostics and Post-Operative Monitoring of Patients with Mycotic Aneurysm of the Thoracic Aorta. [původní článek]. In: Acta chirurgica belgica, 2010, 110, 1, s. 106-108, ISSN 0001-5458.

Štádler, Petr. Robotika je zlomem i v laparoskopické cévní chirurgii. [popularizující článek]. In: Medical Tribune, 2010, 2, 24, s. 8-8, ISSN 1214-8911.

Štádler, Petr; Dvořáček, L.; Vitásek, P.; Matouš, P. Robotic vascular surgery, 150 cases. [původní článek]. In: International Journal of Medical Robotics and Computer Assisted Surgery, 2010, 6, 4, s. 394-398, ISSN 1478-5951.

Štádler, Petr; Dvořáček, L.; Vitásek, P.; Matouš, P. Pohled cévního chirurga na roboticky asistované operace. [původní článek]. In: Endoskopie, 2010, 19, 1, s. 14-16, ISSN 1211-1074.

Štádler, Petr; Dvořáček, L.; Vitásek, P.; Matouš, P. Současné možnosti roboticky asistované cévní chirurgie. [původní článek]. In: Rozhledy v chirurgii, 2010, 89, 1, s. 28-32, ISSN 0035-9351.

Vařejka, Petr; Lubanda Mukonkole, Jean-Claude; Procházka, Pavel; Heller, Samuel; Beran, Stanislav; Dostál, Ondřej; Charvát, František; Hořejš, Josef; Semrád, Michal; Linhart, Aleš. Complication tardive d'un traitement chirurgical par interposition prothétique d'une coartation aortique: rupture d'un faux anévrisme anastomotique traitée par implantation endoluminale d'endoprothèse couverte. [kazuistika]. In: Journal des maladies vasculaires, 2010, 35, 3, s. 189-193, ISSN 0398-0499.

Vojáček, Jan; Harrer, Jan; Dominik, Jan; Žáček, Pavel; Mand'ák, Jiří; Tuna, Martin; Brtko, Miroslav; Hlubocký, Jaroslav; Mokráček, Aleš. Možnosti rekonstrukčních výkonů u pacientů s bikuspidální aortální chlopní. [původní článek]. In: Cor et Vasa, 2010, 52, 9, s. 523-530, ISSN 0010-8650.

9.2 Účast na vědeckých konferencích

Pasivní účast na vědeckých konferencích v roce 2010:

Kongres ESVS Amsterdam. European society for vascular surgery XXIV. Annual meeting. 16. -19. September 2010. Amsterdam, The Netherlands.

MUDr. Jan Hrubý

MUDr. Petr Mitáš

Controversies and Updates in Vascular Surgery 2010. Paris, France.

MUDr. Jan Hrubý

MUDr. Petr Mitáš

Reconstruction of the Aortic Valve and Root 2010. Homburg, Germany.

MUDr. Jaroslav Hlubocký

IV. sjezd ČSKVCH, 4. - 5. 11. 2010 České Budějovice

MUDr. Vilém Rohn, CSc.

24-th Annual Meeting EACTS, 11. - 15. 9. 2010, Ženeva

MUDr. Vilém Rohn, CSc.

doc. MUDr. Jan Tošovský, CSc.

První aortokoronární bypass v Československu

24. 10. 2010, Medical Tribune 24/2010

doc. MUDr. Jan Tošovský, CSc.

MUDr. Tomáš Grus, Ph.D.

Aktivní účast na vědeckých konferencích v roce 2010:

XVIII. výroční sjezd České kardiologické společnosti

16. -19. 5. 2010, Brno

-
- a. doc. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc., MUDr. Vilém Rohn, CSc., MUDr. Jaroslav Hlubocký, MUDr. Tomáš Grus, Ph.D.
ROHN, V. – HLUBOCKÝ, J. – GRUS, T. – LINDNER, J. – BĚLOHLÁVEK, J. – HORÁK, J.: Význam akutního koronárního bypassu v léčbě infarktu myokardu s elevací S-T úseku. Cor et Vasa 2010; 52; Suppl 1: A-283.
- b. doc. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc., MUDr. Vilém Rohn, NIKTINSKÝ, D. – ROHN, V. – VYKYDAL, I. – LINDNER, J.: Minimální mimotělní oběh (MiniI-Cardiopulmory Bypass). Cor et Vasa 2010; 52; Suppl 1: A-222

Pracovní konference Komplexního kardiiovaskulárního centra VFN

26. 11. 2010

Novoměstská radnice, Praha 2

-
- a. MUDr. Tomáš Grus, Ph.D.
GRUS, T.: Hluboká žilní trombóza – zbývá ještě prostor pro chirurgické řešení
- b. doc. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc.
LINDNER, J.: Využití ECMO v kardiochirurgii
- c. MUDr. Petr Mitáš
MITÁŠ, P.: Kritická končetinová ischemie – chirurgický přístup

Prague Angio 2010

Komplexní kardiiovaskulární centrum VFN ve spolupráci s Českou angiologickou společností ČLS JEP za podpory nadačního fondu VFN

-
- a. doc. MUDr. Michal Semrád, CSc.
SEMRÁD, M.: Chirurgická léčba AAA

IV. Sjezd České společnosti kardiiovaskulární chirurgie

České Budějovice

4. – 5. 11. 2010

-
- a. MUDr. Jaroslav Hlubocký
VOJÁČEK, J - HARRER, J - TUNA, M - VANĚKOVÁ, S - ŽÁČEK, P- HLUBOCKÝ, J - DOMINIK, J.: Střednědobé výsledky záchranných operací aortální chlopně
- b. doc. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc., MUDr. Jaroslav Hlubocký
HLUBOCKÝ, J. -SCHÄFERS, H.J. - ŽÁČEK, P. - VOJÁČEK, J. - PALEČEK, T. - HORNIG, A. - SKALICKÁ, H. - LINDNER, J.: Bikuspidalizace unikuspidální aortální chlopně jako alternativa její náhrady.
- c. doc. MUDr. Jan Tošovský
TOŠOVSKÝ, J.: První aortokoronární bypass v Československu

- d. doc. MUDr. Michal Semrád, CSc.
BODLÁK, P.- SEMRÁD, M. – WAEHL, F. – AZIZ, A.: Shoul we fear bima harvesting in obese diabetics?
- e. doc. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc., MUDr. Tomáš Grus, Ph.D.
LINDNER, J. – WICHTERLE, D. – GRUS, T. – ŠIMEK, J. – HAVRÁNEK, Š.: MAZE levé síně pomocí fokusovaného ultrazvuku (HIFU), první výsledky použití v ČR.
- f. doc. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc., MUDr. Jan Hrubý, MUDr. Tomáš Klika, MUDr. Petr Mitáš,
HRUBÝ, J.- VIDIM, T.- MITÁŠ, P.- KLIKA, T.- SKALICKÁ, L.- LINDNER, J. Výsledky kombinované a endovaskulární léčby žilního TOS v letech 2000 – 2007 v kardiovaskulárním centru VFN v Praze.
- g. doc. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc., doc. MUDr. Jan Tošovský, MUDr. Tomáš Prskavec, Mgr. František Mlejnský
PRSKAVEC, T. – LINDNER, J. – MLEJNSKÝ, F. – KUNSTÝŘ, J. – TOŠOVSKÝ, J.: Úspěšná otevřená embolektomie arteria pulmonalis při kontraindikaci trombolytické terapie - kazuistika
- h. doc. MUDr. Jaroslav Lindner, MUDr. Miroslav Špaček, MUDr. Lenka Brlicová, MUDr. Petr Mitáš, MUDr. Miroslav Salmay
ŠPAČEK, M. – MITÁŠ, P. – LACINA, L. – KRAJSOVÁ, I. – HODKOVÁ, G. – SALMAY, M. – BRILICOVÁ, L. – LINDNER, J.: Hypertremická izolovaná perfúze končetin (HILP) u pacientů s maligním melanomem ve VFN.
- i. doc. MUDr. Jaroslav Lindner, MUDr. Miroslav Špaček, MUDr. Rudolf Špunda, MUDr. Tomáš Urban, Ph.D., MUDr. Miroslav Salmay, doc. MUDr. Michal Semrád, CSc., MUDr. Tomáš Prskavec
ŠPUNDA, R. – URBAN, T. – SALMAY, M. – SEMRÁD, M. – ŠPAČEK, M. – PRSKAVEC, T. – LINDNER, J.: Chirurgická revaskularizace myokardu u osmdesátníků – hospitalizační a střednědobé výsledky v závislosti na invazivně výkonu
II. chirurgická klinika – kardiovaskulární chirurgie, VFN a 1. LF UK, Praha

Divišův večer

Přednáškový večer Spolku lékařů českých v Praze

Večer II. chirurgické kliniky kardiovaskulární chirurgie 1. LF a VFN

29. 11. 2010

-
- a. MUDr. Tomáš Grus, Ph.D.
GRUS, T.: Současné výsledky operací karotid.
- b. MUDr. Jaroslav Hlubocký
HLUBOCKÝ, J.: Záchovné operace aortální chlopně a kořene aorty
- c. doc. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc.
LINDNER, J.: Plicní endarterektomie
- d. MUDr. Petr Mitáš

MITÁŠ, P.: Kritická končetinová ischemie, větvený bypass, výsledky léčby

e. MUDr. Rudolf Špunda

ŠPUNDA, R.: Chirurgická revaskularizace myokardu u osmdesátníků

f. MUDr. Vilém Rohn, CSc.

ROHN, V.: Minisystémy v současné kardiologii

g. MUDr. Miroslav Špaček

ŠPAČEK, M.: Hypertermická izolovaná perfúze končetin (HILP) u pacientů s maligním melanomem ve VFN.

AATS Toronto 2010

MAYER, E – LINDNER, J - D'ARMINI, M., A. - JENKINS, A. - KLEPETKO, W. - DARTEVELLE, G.: Surgical Management and Outcome of Patients with Chronic Thromboembolic Pulmonary Hypertension (CTEPH): Results from a European Prospective Registry

9.3 Výuka na klinických pracovištích II. chirurgické kliniky v roce 2010

Na klinice probíhá výuka mediků 4. a 6. ročníku magisterského studia a výuka anglické paralelky 4. a 6. ročníku ve spolupráci s I. chirurgickou klinikou VFN a 1.LF UK, která je pro studenty kmenovou fakultou. Semináře k povinně volitelnému předmětu „Vybrané kapitoly z kardiovaskulární chirurgie“ se na II. chirurgické klinice kardiovaskulární chirurgie konají každý čtvrtek v měsíci. Pro anglicky mluvící studenty jsou realizovány semináře povinně volitelného předmětu „Cardiovascular surgery: Selected Topics“ a klinika zároveň poskytuje e-learningové kurzy „kardiovaskulární chirurgie“ pro studenty 1. lékařské fakulty UK. Mimo jiné na klinice probíhá také výuka studijního programu ošetrovatelství.

Prof. Teršíp, doc. Tošovský, doc. Lindner a doc. Semrád se účastní státních závěrečných zkoušek jako předsedové komise, ostatní pedagogičtí pracovníci z II. chirurgické kliniky jako členové komise.

9.4 Klíčové programy spolupráce

V současné době II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie spolupracuje s několika tuzemskými i zahraničními vysokými školami a univerzitami.

Od roku 2000 spolupracujeme se **Strojní fakultou ČVUT**, kde jsme společně řešili některé problémy hemodynamiky a vypracovali projekt zaměřený na hemodynamiku cévního spojení. V letech 2005 - 2007 II. Chirurgická klinika VFN ve spolupráci s ČVUT a týmem z Akademie věd, Ústavu hydrodynamiky, úspěšně vyřešila grantový projekt GAČR. Hlavním

řešitelem grantového projektu byl doc. Ing. Adamec ze Strojní fakulty ČVUT, II. Chirurgické kliniky VFN reprezentoval doc. Krajčiček a doc. Lindner, AV ČR Prof. Klimeš. Výsledky byly úspěšně publikovány a oceněny jako nejlepší publikace v Prague Medical Report za rok 2007 (Grus, T. – Lindner, J. a kol.). Dále byl poster s výsledky modelování hemodynamiky cévního spojení oceněn na ASVS kongrese v Orlando, v USA. Pro studenty Strojní fakulty ČVUT realizuje klinika 2x za rok přednášky a organizuje exkurze a seminář na klinice.

Společně s **Katedrou antropologie a genetiky Přírodovědecké fakulty UK** jsme provedli pilotní projekt za podpory grantu EUROMISE „Příčiny dilatace aorty - v závislosti na genetických změnách fibrilinu“. (doc. Mazura, I. - doc. Lindner, J.) Výsledky byly prezentovány na Asijském kardiiovaskulárním kongrese v Osace 2006 a dále v podobě přednášky na mezinárodním genetickém kongresu v Montrealu, Kanada. (oc. Mazura)

V rámci výzkumu plicní hypertenze jsme navázali spolupráci s jedním z nejlepších experimentálních center v Evropě s týmem Prof. Hergeta a Prof. Hampla. Ve spolupráci s

Ústavem patologické fyziologie II. Lékařské fakulty UK, především s Prof. Hergetem, se zabývá klinika zkoumáním možností regresivní změny plicních tepen u plicní hypertenze. Na společném projektu pracuje především Dr. Kubzová (II. chirurgická klinika) v rámci svého postgraduálního studia doktorandského programu (školicel doc. Lindner, J.)

Německo- Mainz, Klinika Kardiochirurgie a hrudní chirurgie. Universita Johana Guttenberga (Prof. Mayer - Doc. Lindner)

Díky spolupráci s Prof. Mayerem je klinika schopna jako jediné pracoviště v České republice realizovat chirurgickou léčbu plicní hypertenze.

V současné době probíhá spolupráce na projektu hodnocení operability nemocných s Chronickou tromboembolickou plicní hypertenzí (CTEPH).

Japonsko - Sapporo- Hokkaido University- V září 2008 byla podepsána smlouva o spolupráci- Prof. Zima a Prof. Honma- děkan lékařské fakulty Hokkaido University.

Po přípravných jednáních doc. Lindnera (Sapporo 2006) s prorektorem Hokkaido University Prof. Tadauki Hayashi, po jeho návštěvě I. lékařské fakulty a jeho jednání s proděkanem Prof. Hanušem, byla následná spolupráce stvrzena podpisem děkanů (září 2008). V současné době je připravena spolupráce Prof. Matsui a přednosty II. chirurgické kliniky VFN doc. Lindnera.

Tato smlouva otevírá možnosti výměnných pobytů pro studenty i pedagogy a poskytuje rámec i pro společné výzkumné projekty.

Klinika i v roce 2010 dále rozvíjela spolupráci s institucemi a jejich představiteli. Jedná se o tyto instituce a jejich zástupce:

- UK Bratislava - Kardiologická klinika: doc. Šimková - doc. Lindner
- Univerzita Mainz: Prof. Mayer - doc. Lindner
- Univerzita Vídeň- Prof. Lang, Prof. Bodermann, Prof. Klepetko - doc. Lindner.
- Sapporo-Hokkaido University: Prof. Matsui - doc. Lindner
- Univerzita San Diego: Prof. Jamieson ,M. Madani - doc. Lindner
- Univerzita Regensburg: doc.Tošovský, Dr. Rohn.

9.5 Grantové projekty

V roce 2010 byly zahájeny tyto grantové projekty:

MUDr. Tomáš Grus

Screening výdutí břišní aorty (AAA) u rizikové části populace

doc. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc.

Vliv užití centrifugální pumpy na systémovou zánětlivou odpověď a změny krevních elementů při hluboké hypotermii

MUDr. Lenka Brlicová

Intraarteriální vs intravenózní podávání Prostavasínu v léčbě chronické končetinové ischemie u pacientů s nerevaskularizovatelným nálezem na tepenném řečišti dolních končetin

doc. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc.

Vytvoření jednotky intenzivní péče pro kritickou ischemii dolních končetin

10 Závěrem

Tato výroční zpráva za rok 2010 byla zpracována II. chirurgickou klinikou kardiovaskulární chirurgie VFN a 1. LF, aby přiblížila čtenářům z řad odborné i laické veřejnosti zaměření kardiovaskulární kliniky, její činnost, strukturu, ale i její hospodaření v roce 2010.

Doufáme, že jsme Vám tak poskytli dostatek informací o naší klinice a umožnili Vám nahlédnout do jejího zákulísí.

11 Kontakty

Adresa	II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie Všeobecná fakultní nemocnice v Praze a 1. lékařská fakulta UK U Nemocnice 2, Praha 2, 128 08
Internetové stránky kliniky	http://kardiochirurgie.1lf.cuni.cz
Internetové stránky VFN	http://www.vfn.cz
Internetové stránky 1. lékařské fakulty UK	http://www.lf1.cuni.cz

Pracoviště	Telefon	Email
II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie Sekretariát	22 496 2709	kardio@vfn.cz
Přednosta kliniky doc. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc.	224 96 2700	jaroslav.lindner@vfn.cz
Primář kliniky doc. MUDr. Michal Semrád, CSc.	224 96 2797	michal.semrad@vfn.cz
Vrchní sestra kliniky Bc. Alena Chmaitiliová	224 96 2710	alena.chmaitiliová@vfn.cz
II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie Ambulance	224 96 2721	kardio@vfn.cz
II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie I. oddělení – kardiochirurgické	224 96 2716	kardio@vfn.cz
II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie II. oddělení – cévní	224 96 3466	kardio@vfn.cz
II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie Operační sály	224 96 2731	kardio@vfn.cz

