



Výroční zpráva 2013

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



„Vážené dámy a pánové,

Jako každý rok jsme připravili Výroční zprávu II. chirurgické kliniky kardiovaskulární chirurgie za rok 2013. Výroční zpráva přináší informace pro odbornou veřejnost, zaměstnance kliniky a zaměstnance Všeobecné fakultní nemocnice v Praze a širokou veřejnost, včetně našich pacientů. Kliniky zde představujeme stran personálního obsazení, organizace, struktury výkonů, pedagogické a vědecko-výzkumné práce.

Rád bych opět poděkoval všem zaměstnancům kliniky, bez jejichž vynikající práce bychom dnes nebyli ve svém oboru na tak vysoké úrovni. Pevně doufám, že v příštích letech se činnost kliniky dále rozšíří a budeme moci stále poskytovat minimálně takovou zdravotní péči jako dnes.“

S přáním všeho nejlepšího a především pevného zdraví děkuji všem za projevenou důvěru vůči naší klinice.“

prof. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc.

Přednosta kliniky



Obsah

ÚVOD	6
1 CHARAKTERISTIKA POSKYTOVANÉ PÉČE	7
1.1 KARDIOCHIRURGIE	7
1.2 CÉVNÍ CHIRURGIE	9
1.3 OSTATNÍ VÝKONY	10
2 NÁVAZNOST PRACOVIŠŤ	15
3 KLINICKÁ PRACOVIŠŤE	16
4 ORGANIZAČNÍ STRUKTURA KLINIKY	18
5 EKONOMICKÉ VÝSLEDKY KLINIKY V ROCE 2013	22
6 VZDĚLÁVÁNÍ	24
7 VĚDECKÁ A VÝZKUMNÁ ČINNOST KLINIKY V ROCE 2012	25
7.1 PUBLIKAČNÍ ČINNOST V ROCE 2013	25
7.2 ÚČAST PREGRADUÁLNÍCH A POSTGRADUÁLNÍCH STUDENTŮ NA VĚDECKÝCH KONFERENCÍCH	27
7.3 VÝUKA NA II. CHIRURGICKÉ KLINICE V ROCE 2013	29
7.4 GRANTOVÁ ČINNOST KLINIKY DO ROKU 2013	30
8 SPOLUPRÁCE A NÁVAZNOST PÉČE NA DALŠÍ ZDRAVOTNICKÁ ZAŘÍZENÍ	32
9 VÝZNAMNÉ AKCE PRACOVIŠŤE V ROCE 2013	33
ZÁVĚREM	33
KONTAKTY	34

Seznam tabulek

TABULKA Č. 1: POČET A STRUKTURA VÝKONŮ V ROCE 2013	11
TABULKA Č. 2: POČET PROVEDENÝCH VÝKONŮ V LETECH 2010 – 2013	12
TABULKA Č. 3: ATESTACE LÉKAŘŮ II. CHIRURGICKÉ KLINIKY	21
TABULKA Č. 4: SPOTŘEBA MATERIÁLU V ROCE 2013	22
TABULKA Č. 5: PLNĚNÍ ROZPOČTU PRODUKCE V ROCE 2013	23

Seznam grafů

GRAF Č. 1: STRUKTURA KARDIO VÝKONŮ V ROCE 2013	13
GRAF Č. 2: STRUKTURA CÉVNÍCH OPERACÍ V ROCE 2013	13
GRAF Č. 3: POČET PROVEDENÝCH PEA VÝKONŮ V LETECH 2004 – 2013	14
GRAF Č. 4: STRUKTURA PERSONÁLU PRO OŠETŘOVATELSKOU PÉČI – PŘEPOČTENO PODLE POČTU ÚVAZKŮ	20
GRAF Č. 5: STRUKTURA PERSONÁLU PRO LÉČEBNOU PÉČI – POMĚR ATESTACÍ V OBORU	20

Seznam schémat

SCHÉMA Č. 1: II. CHIRURGICKÁ KLINIKA KARDIOVASKULÁRNÍ CHIRURGIE	17
SCHÉMA Č. 2: ORGANIZAČNÍ STRUKTURA II. CHIRURGICKÉ KLINIKY KARDIOVASKULÁRNÍ CHIRURGIE	19

Seznam zkratk

AV ČR	Akademie věd ČR
CABG	Coronary Artery Bypass Graft - Revaskularizace myokardu v mimotělním oběhu
CKTCH	Centrum kardiovaskulární 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 organizmus, 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 bypass - 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 bypass - 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

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. Nejceněnější devizou kliniky je především 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.

II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie je součástí 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze, která se věnuje léčbě, klinickému výzkumu a vzdělávání již více než 200 let. Působila a působí zde řada znamenitých odborníků, oceňovaných nejen v České republice, ale i v zahraničí. Tato tradice nás zavazuje k tomu, abychom navázali na dobrou práci našich předchůdců. Proto se plně věnujeme maximálnímu uspokojování požadavků a zájmů našich klientů, ať už jde o pacienty nebo doporučující lékaře či spolupracující zdravotnická zařízení. Vydali jsme se cestou získávání prestižních certifikací a akreditací jednotlivých pracovišť tak, abychom splňovali požadavky kladené na zdravotnická zařízení v rozvinutých zemích.

1 Charakteristika poskytované péče

II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie VFN a 1. lékařské fakulty UK operativně pokrývá dva základní obory: kardiochirurgii a cévní chirurgii, jejichž spektrum péče popisuje následující text. Na klinice jsou realizovány také další výkony, které zasahují i do jiných oborů a oblastí. Jedná se například o kardiologii, nebo všeobecnou chirurgii, atd.

1.1 Kardiochirurgie

Klinika kardiovaskulární chirurgie VFN a 1. lékařské fakulty UK je významným pracovištěm Komplexního kardiovaskulárního centra VFN. Pracovní náplň kliniky je z více než poloviny tvořena cévními výkony, z 40% kardiochirurgickými výkony a 10% představují ostatní operace. Klinika poskytuje komplexní péči v rámci svého ambulantního segmentu, klinických oddělení, operačního traktu s pěti operačními sály a oddělení sterilizace. Kardiochirurgické výkony zahrnují široké spektrum výkonů a respektují vývoj nových postupů, metod a technologií. Kardiochirurgie je chirurgickým oborem, jehož náplní je operativní léčba získaných vrozených srdečních onemocnění. Většina pacientů je operována pro postižení věnčitých tepen při ischemické chorobě srdeční. V ČR se tak každoročně provádí přibližně osm tisíc srdečních bypassů. Další skupinu kardiochirurgicky řešitelných stavů tvoří onemocnění srdečních chlopní. Operace chlopenních vad tvoří 20 – 30% výkonů, kterých se v ČR ročně provádí asi 3 tisíce. Některá kardiochirurgická pracoviště se zabývají transplantacemi srdce (v ČR 50 – 60 transplantací srdce ročně). Kardiochirurgie řeší i onemocnění hrudní aorty (aneurysma, disekce), srdeční arytmie (fibrilace síní) a vrozené srdeční vady. Další onemocnění srdce se vyskytují a operují jen vzácně. Kardiochirurgie se neobejde bez úzké spolupráce s dalšími lékařskými obory, a to kardiologií, anesteziologií a perfusiologií. Náplň současné kardiochirurgie tvoří chirurgie ICHS, chirurgie chlopenních vad, chirurgie vrozených vad, transplantace srdce, chirurgie hrudní aorty a ostatní výkony. Patří sem především:

Revaskularizace tvořily asi 70% kardiovýkonů pracoviště. Jejich počet však relativně klesá a v současné době představují cca 44% kardio výkonů. Tento pokles je způsoben například nárůstem kardiointervenčních postupů, zlepšením technologií a farmakoterapie v řešení ischemické choroby srdeční.

Operace chlopní, které jsou druhou nejčastější skupinou operací a tvoří kolem 15% kardiochirurgických výkonů. Jedná se o operace aortální, mitrální nebo trikuspidální chlopně. V případě mitrální chlopně provádíme u více než 65% nemocných záchovné operace.

MAZE, představující chirurgickou léčbu fibrilaci a flutteru síní. Tyto výkony jsou prováděny kryoenergií, radiofrekvencí, nebo vysokofrekvenčním ultrazvukem. Nárůst počtu MAZE souvisí se zvyšujícím se věkem operovaných, u kterých se setkáváme s vyšší incidencí fibrilace/flutteru síní. Častěji je také tato procedura prováděna při kombinovaných výkonech.

Kombinované výkony představují v současné době kolem 26% kardioperací pracoviště. Jedná se o velmi nákladné operace, při kterých jsou prováděny dva a více kardiovýkonů.

Hybridní výkony, které jsou prováděny ve spolupráci s invazivními kardiology. Jejich smyslem je omezit rozsah, délku výkonu a snížení operační zátěže. Jedná se o miniinvazivní operační výkony, které zahrnují kombinaci aortokoronárního bypassu a současné balónkové angioplastiky na ostatních větších tepnách v případě ICHS.

Mechanické podpory plicních a srdečních funkcí se používají v případech akutního srdečního selhání po vyčerpání „konvenčních“ možností léčby. Srdeční podporu používáme u poruchy funkce jedné nebo i obou srdečních komor. Zvláštním typem srdeční podpory používané na našem pracovišti je ECMO (extrakorporální membránová oxygenace). ECMO je srdeční podpora, kterou může použít při srdečním selhání v režimu veno-arteriální ECMO, nebo jej můžeme použít v zavedení kanylu jako veno – venozní ECMO při potřebě podpory selhávající funkce plic. I v těchto případech spolupracuje klinika úzce s II. interní klinikou VFN. Všeobecná fakultní nemocnice v Praze se jako jediné pracoviště v ČR zabývá metodou ECMO při léčbě novorozenců a dětí, na které se společně podílí Klinika dětského a dorostového lékařství, II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie a II. interní klinika.

Plicní endarterektomie je unikátní operace, která se na klinice (jako na jediném pracovišti ČR) provádí v rámci léčby plicní hypertenze. Klinika je součástí centra zabývajícího se diagnostikou a léčbou plicní hypertenze.

Perspektiva oboru je založena na koexistenci mnoha faktorů, které v současné době můžeme v této oblasti identifikovat. Mezi ně patří především zlepšení techniky mimotělního oběhu, zavádění nových způsobů ochrany myokardu, nové poznatky o poruchách oběhového systému, změny v operační technice a taktice, vývoj a používání nových chlopenních náhrad, vývoj farmakologické léčby a vývoj přístrojového a technického vybavení. Perspektiva oboru souvisí také s posunem věkové struktury pacientů. Výše popsané technologické, medicínské a další změny vedou k posunu věkového rozložení pacientů. V dětské kardiochirurgii se věk operovaných snižuje, v kardiochirurgii dospělých naopak zvyšuje, což pro kardiochirurgii vytváří další prostor.

1.2 Cévní chirurgie

Cévní chirurgie mimo jiné sleduje moderní trendy v chirurgické léčbě syndromu diabetické nohy a to především prováděním bérceových a pedálních rekonstrukcí. **Cévní rekonstrukce** v oblasti periferních končetinových tepen včetně bypassů na drobné tepny bérce a chodidla jsou výhradně indikovány pro záchranu končetiny u ischemických trofických defektů a gangrén.

Na klinice jsou prováděny **kombinované nebo hybridní výkony**, kdy je současně nebo návazně proveden chirurgický a angiointervenční výkon. Klinika se také zabývá rekonstrukcí nepárových břišních tepen, jak u akutních, tak chronických stenóz a uzávěrů. Komplexní náhrady hrudní a břišní aorty u výdutí a disekcí se na klinice provádí za využití levostranného srdečního bypassu.

Na II. chirurgické klinice jsou prováděny **rekonstrukce extrakraniálních tepen** zásobujících mozek, rekonstrukce oblouku aorty a hrudní aorty včetně thorakoabdominálních výdutí.

Kromě tepenné chirurgie jsou na klinice prováděny operační **výkony pro žilní onemocnění** a to jak pro žilní insuficienci, tak pro akutní trombózu hlubokých žil. Byly provedeny i vzácnější rekonstrukce hlubokých žil pro žilní insuficienci. Kompletní žilní chirurgii doplňují i endoskopické operace perforátorů. Operovány jsou u nás i úžinové syndromy, včetně thoracic outlet syndromu (TOS). Klinika ošetřuje také cévní traumata a polytraumata ve spolupráci s traumatologií I. chirurgické kliniky VFN.

Klinika kardiiovaskulární chirurgie se začala podílet mimo jiné také na **léčbě maligního melanomu**, a to znovuzavedením metody končetinové perfuze. Tato metoda spočívá v izolaci končetinového oběhu s napojením na mimotělní oběh, což je ojedinělá technika, která je v současné době v České republice používána pouze v CKTCH Brno.

Kompletní spektrum cévně chirurgických výkonů zahrnuje i provádění **A-V zkratů** pro dialýzu. Jedná se o přípravu cévního přístupu k dialyzační léčbě. Zde klinika úzce spolupracuje především s klinikou nefrologie VFN a patří svými výsledky mezi špičková pracoviště v Evropě.

Cévní chirurgie má mimořádně výhodné zázemí v sousedící a spolupracující II. interní klinice spolu s její jednotkou intenzivní angiologické péče (JIAP) a týmem vysoce kvalifikovaných odborníků. Tato těsná spolupráce umožňuje komplexní péči o pacienty s cévním onemocněním včetně provádění kompletního spektra cévně chirurgických výkonů. Více než 75% operovaných nemocných je indikováno právě ve spolupráci s II. Interní klinikou VFN.

1.3 Ostatní výkony

Mezi kompletní spektrum operativy patří i mezioborová spolupráce například s urologickou klinikou VFN při kombinovaných výkonech, mezi které patří např. nefrektomie a odstranění trombu z dolní duté žíly. Dále je to úzká spolupráce s Gynekologicko - porodnickou klinikou VFN a Centrem péče o matku a dítě nemocnice v Podolí při péči o těhotné s kardiovaskulárními onemocněními, např. trombózou hlubokého žilního systému, či péče o pacientky v rámci komplexní chirurgické léčby nádorových onemocnění. Vedle toho úzce spolupracujeme s karcinovým centrem VFN v rámci postižení srdečních chlopní. Klinika se podílí i na řešení cévně chirurgických iatrogenních komplikací.

Výroční zpráva 2013

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

V roce 2013 realizovala klinika celkem 1 931 výkonů. Z nich 633 bylo kardiovýkonů a 1 336 operací cévních. 212 výkonů představují VAC systém a ostatní operace, které nejsou zahrnuty mezi cévní, nebo kardiovýkony.

Tabulka č. 1: Počet a struktura výkonů v roce 2013

Počty operací 2013														
Operace		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	2013
Kardio operace	CABG s MO	5	10	7	15	13	9	5	9	11	12	14	7	117
	Chlopně	7	12	12	4	8	6	4	5	9	5	2	1	75
	Kombinované	13	16	14	16	17	15	9	11	15	16	7	11	160
	OPCABG	15	10	9	8	11	14	8	12	13	11	15	8	134
	MIDCABG	1	0	2	1	0	4	0	1	2	1	1	0	13
	Revize pro krvácení	2	3	1	0	1	0	2	5	5	7	3	6	35
	Revize pro ischemii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
	Celkem ostatní kardio operace	8	6	4	6	4	4	5	5	5	6	8	9	70
	ECMO	6	6	4	2	0	1	6	1	0	2	5	0	27
Celkem kardio operace		51	57	49	50	54	52	33	48	60	58	56	43	633
Cévní operace	S protézou	19	14	16	15	18	22	11	13	15	15	16	15	189
	Bez protézy	31	31	34	41	25	29	25	34	21	40	27	25	363
	S použitím alograftu	1	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	5
	Z toho akutní	9	15	16	9	12	27	12	17	7	13	18	10	165
	Varixy	12	11	12	10	6	4	0	1	4	4	8	6	78
	Shunty s protézou	10	8	12	5	4	13	8	10	8	4	11	4	97
	Shunty bez protézy	31	23	29	38	27	24	25	19	17	23	21	20	297
	Ostatní cévní operace	2	9	5	2	6	8	5	3	2	1	6	0	49
	Stentgraft	5	2	3	8	1	1	0	0	2	2	2	4	30
	C-rameno	8	7	10	7	6	2	4	8	1	5	3	2	63
Celkem cévní operace		111	98	113	120	87	101	75	80	69	89	91	74	1 336
VAC systém		6	2	3	3	6	5	9	15	12	13	7	12	93
Ostatní operace		12	7	10	16	9	10	11	7	11	9	3	14	119
Celkem		180	164	175	189	156	168	128	150	152	169	157	143	1 931

Zdroj: II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie VFN a 1. LF UK

Výroční zpráva 2013

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

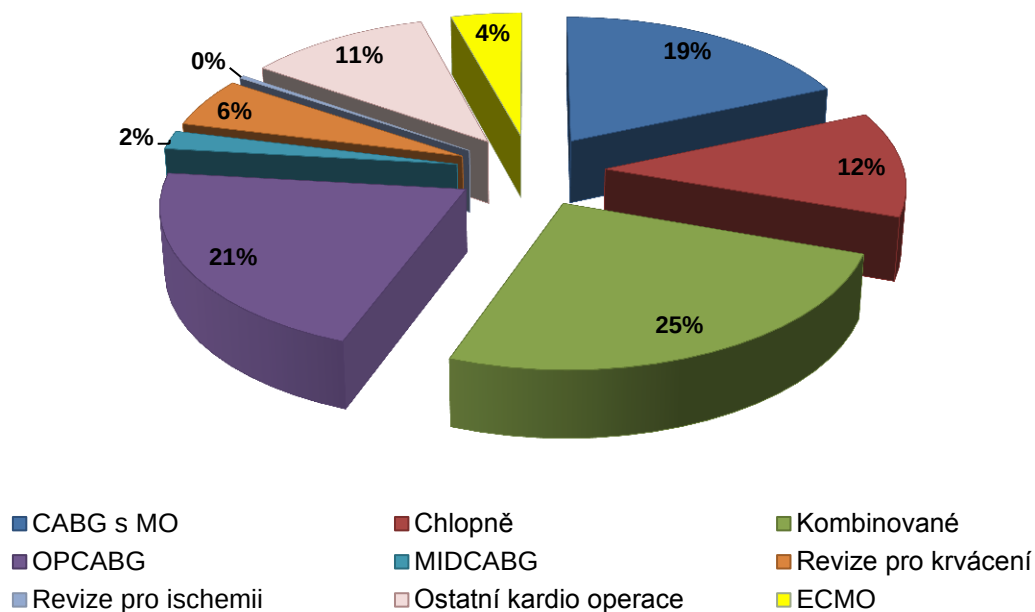
Tabulka č. 2: Počet provedených výkonů v letech 2010 – 2013

Výkony 2010 - 2012		2010	2011	2012	2013
Kardio operace	CABG s MO	97	121	146	117
	Chlopně	105	84	97	75
	Kombinované	152	177	171	160
	OPCABG	199	181	134	134
	MIDCABG	51	18	11	13
	Revize pro krvácení	22	23	33	35
	Revize pro ischemii	3	0	1	2
	Ostatní kardiooperace	75	73	54	70
	ECMO	21	18	26	27
Celkem kardio operace		725	695	673	633
Cévní operace	S protézou	214	190	245	189
	Bez protézy	315	267	377	363
	S použitím alograftu	3	4	6	5
	Z toho akutní	182	170	200	165
	Varixy	109	116	105	78
	Shunty s protézou	114	115	94	97
	Shunty bez protézy	374	308	311	297
	Ostatní cévní operace	29	17	11	49
	Stentgraft	18	30	16	30
	C-rameno	19	35	61	63
Celkem cévní operace		1 176	1 047	1 165	1 336
VAC systém		75	38	35	93
Ostatní operace		173	191	149	119
Celkem		2 149	1 971	2 022	1 931

Zdroj: II. chirurgická klinika kardiiovaskulární chirurgie VFN a 1. LF UK

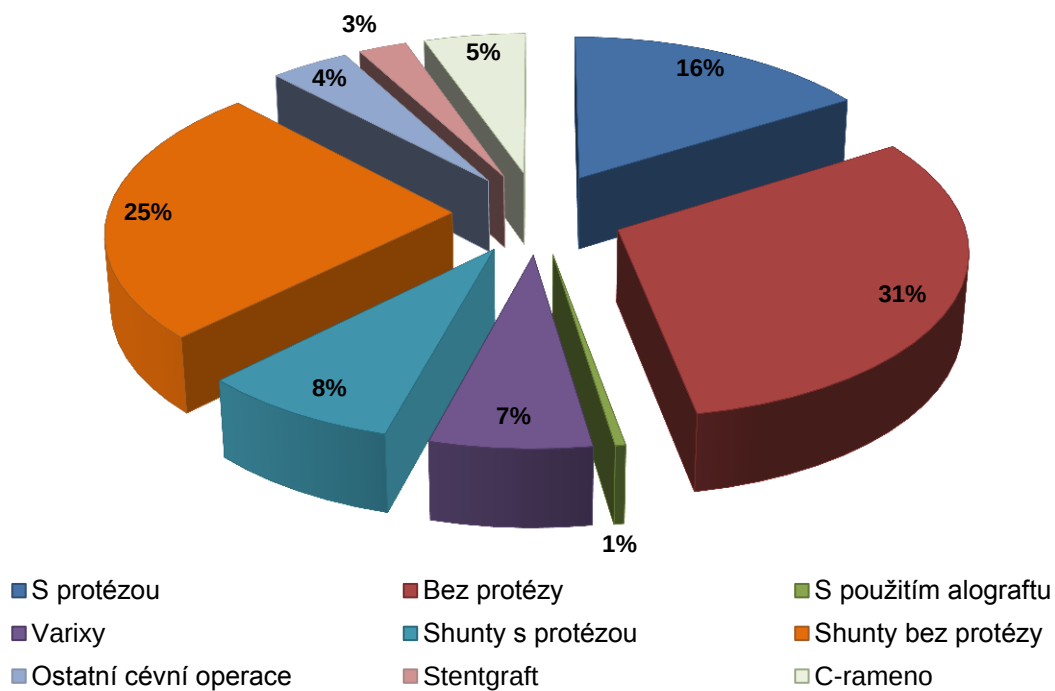
V roce 2013 došlo ke snížení celkového počtu operací. Zatímco cévní výkony vykázaly nárůst, došlo k poklesu kardiovýkonů. Výrazně se také snížil počet ostatních výkonů, a to na 78 % roku 2012, což celkové představuje snížení počtu operací o 91 výkonů. Také v roce 2013 realizovala jsme výkony zavedení srdečních podpor ECMO a Levitronix. Jednalo se o pacienty II. chirurgické kliniky, ale také dalších klinik VFN, popřípadě ze zdravotnických zařízení mimo VFN. Celkem bylo zavedeno 27 srdečních podpor tohoto typu. Ve srovnání s minulými lety jejich počet mírně roste.

Graf č. 1: Struktura kardio výkonů v roce 2013



Zdroj: II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie VFN a 1. LF UK

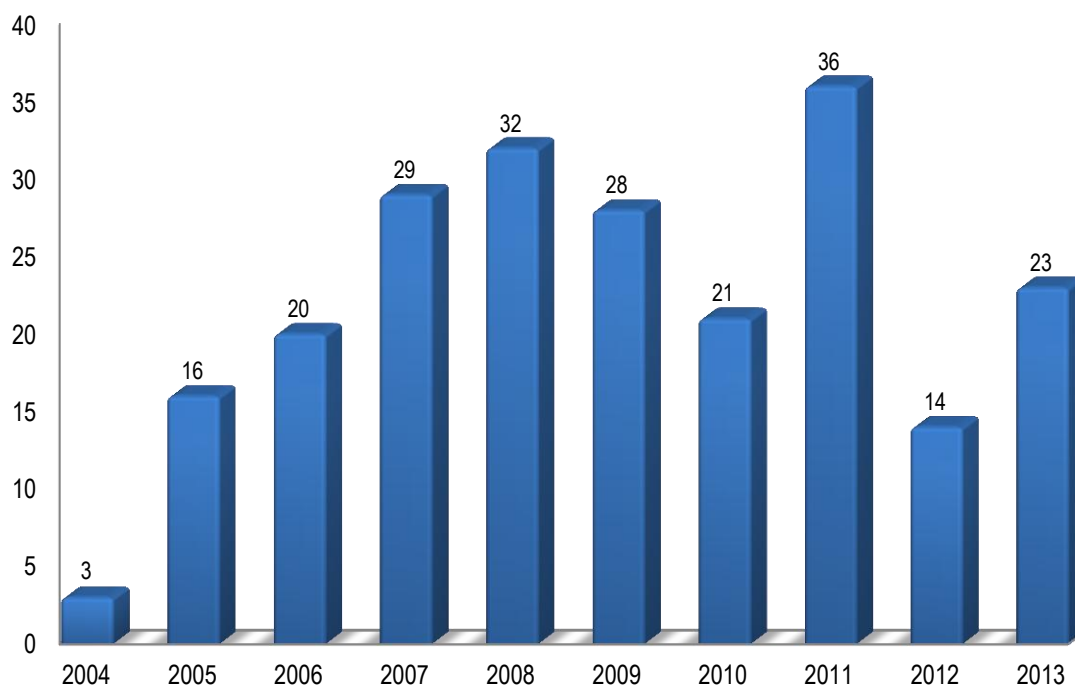
Graf č. 2: Struktura cévních operací v roce 2013



Zdroj: II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie VFN a 1. LF UK

Na II. chirurgické klinice již několik let probíhá operativní léčba chronické tromboembolické plicní hypertenze (CTEPH) metodou endarterektomie plicních tepen (PEA). PEA je účinná chirurgická léčba, která může být provedena bezpečně a úspěšně současně s dalšími kardiovýkony. 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. V rámci léčby CTEPH se II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie podílí na mezinárodních projektech spolu s rakouskými a německými kolegy.

Graf č. 3: Počet provedených PEA výkonů v letech 2004 – 2013



Zdroj: II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie VFN a 1. LF UK

II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie disponuje v současné době ambulantním segmentem s celkem čtyřmi ambulancemi v následující struktuře:

- a. Chirurgická ambulance
- b. Cévní ambulance
- c. Kardiologická ambulance
- d. Kardio ambulance – echo

Pro kliniku je stěžejní právě cévní ambulance, v rámci které jsou ošetřováni pacienti s vaskulárními onemocněními. Významnou část ambulantní péče zde představuje také provádění A-V zkratů pro dialýzu, které je z velké části prováděno ambulantně. Chirurgická ambulance funguje v rámci jako doplňková část ambulantního segmentu dvakrát týdně, neboť ošetřuje pouze pacienty po operaci srdce v rámci kontrolních ošetření. Kardiologická ambulance a ECHO jsou komplementárním pracovištěm kardiochirurgického segmentu kliniky, který se bez kardiologie neobejde. V roce 2013 klinika ambulantně ošetřila 7 252 pacientů s unikátním rodným číslem.

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 2011. Celkově v roce 2013 II. chirurgická klinika hospitalizovala 1 215 pacientů.

2 Návaznost pracovišť

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

3 Klinická pracoviště

Budova kliniky byla opět otevřena po rekonstrukci, která proběhla v roce 2004. Budova kliniky disponuje přízemím a čtyřmi dalšími patry, z nichž druhé patro je plně v režii Kliniky anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny VFN, která zde provozuje dvě oddělení RES pro kardiovaskulární pacienty. V přízemí se nachází chirurgická, cévní a kardiologická ambulance, centrální sterilizace a ECHO ambulance. 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. Ještě na začátku roku 2011 zde klinika disponovala operačním sálem, který se používal výhradně pro realizaci A-V zkratů, tedy cévních výkonů. Ve druhé polovině roku byly však tyto prostory přebudovány na detašované pracoviště CT v režii Radiodiagnostické kliniky.

První patro zahrnuje dvě standardní klinická oddělení, a to kardio oddělení s 26 lůžky a o menší cévní oddělení s celkovým počtem 13 lůžek. Na obou odděleních jsou k dispozici nadstandardní pokoje vybavené dvěma lůžky a samostatným sociálním zařízením. Ve druhém patře kliniky je situováno pooperační oddělení RES I. a RES II. KARIM. Jedná se o oddělení s devíti intenzivními a sedmi intermediálními lůžky, které zahrnuje také dva jednolůžkové intenzivní boxy. Samostatný operační trakt kliniky zahrnuje pět operačních sálů ve třetím patře, z nichž dva jsou využívány pro cévní výkony a tři pro výkony kardiochirurgické. Třetí patro zahrnuje také zázemí operačních sálů s pracovny sester, perfuzionistů a pokoji lékařů. Ve čtvrtém patře se nachází administrativní a ekonomické zázemí kliniky, pracovny vedení kliniky a lékařské pokoje. Vedle toho představuje čtvrté patro základnu pro výuku a vzdělávání mediků lékařské fakulty, ale i zaměstnanců VFN a hlavně naší kliniky, neboť v tomto patře je umístěna prostorná posluchárna a menší seminární místnost. Kromě samotného vzdělávání zde probíhají workshopy, semináře, porady a další akce. Posluchárna je audiovizuálně propojena s operačními sály, což umožňuje nejen sledovat průběh operace, ale i 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 jiných studentů a dále k pořádání cílených seminářů, či workshopů. Posluchárna je propojena s nemocniční informační sítí, takže je možné prezentovat výsledky RTG, CT a další.

Schéma č. 1: II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie

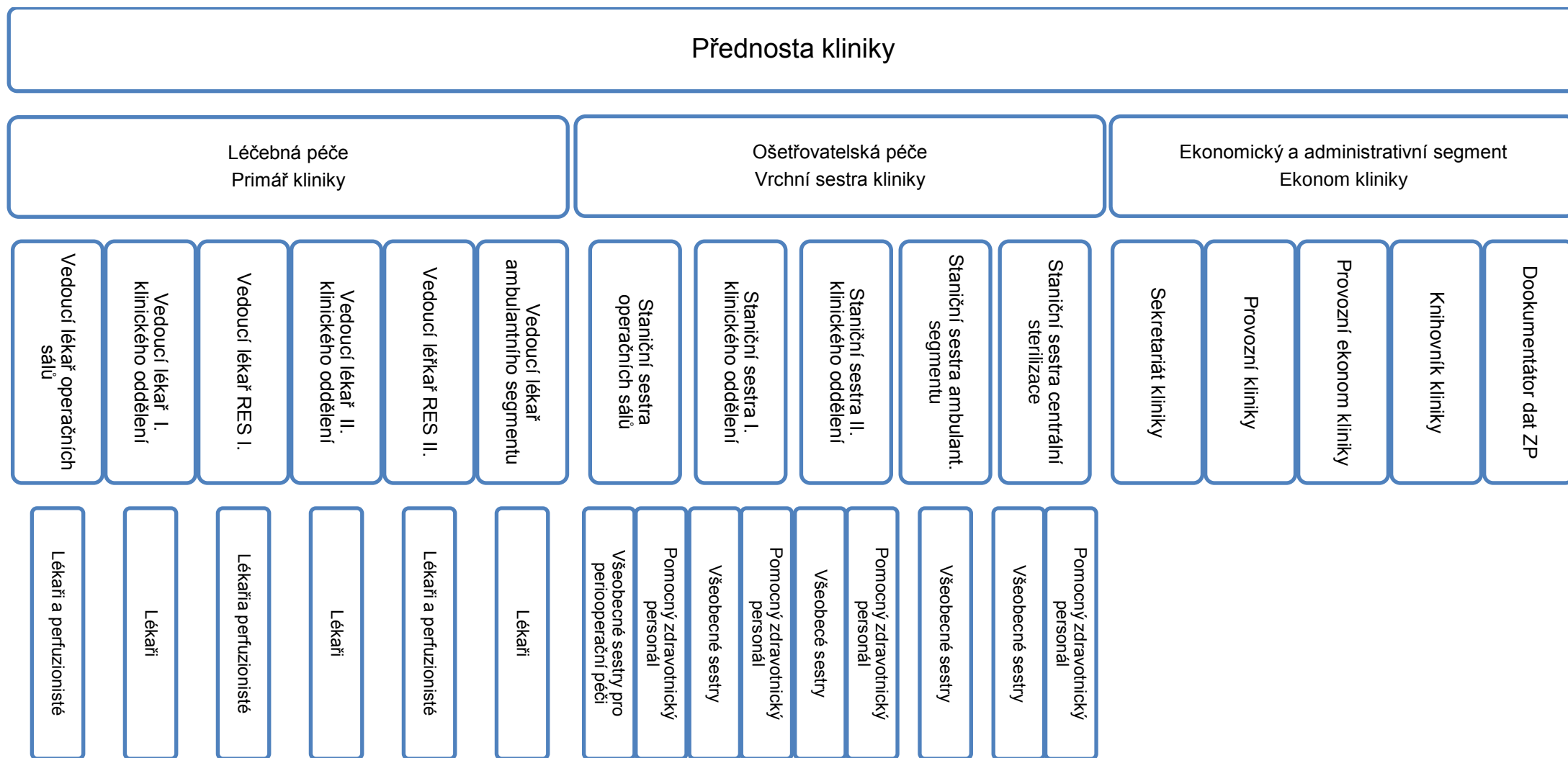
4. patro budovy – vedení a administrativní segment ○ Sekretariát kliniky ○ Pracovny přednosta a primáře kliniky ○ Pracovna vrchní sestry ○ Posluchárna a seminární úsek ○ Kanceláře ekonomického úseku ○ Lékařské pokoje
3. patro budovy – trakt operačních sálů ○ Tři sály pro kardiochirurgické výkony ○ Dva sály pro cévní výkony ○ Zázemí pro službu
2. patro budovy – oddělení pooperační intenzivní péče ○ I. oddělení pooperační intenzivní péče ○ II. oddělení pooperační intenzivní péče
1. patro budovy – klinická oddělení ○ Kardiochirurgické klinické oddělení ○ Cévní klinické oddělení ○ Centrální výdej stravy pro pacienty
Přízemí budovy – ambulantní segment ○ Chirurgická ambulance ○ Cévní ambulance ○ Kardiologická ambulance ○ ECHO ambulance ○ Centrální sterilizace ○ RTG a CT pracoviště

Zdroj: II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie VFN a 1. LF UK

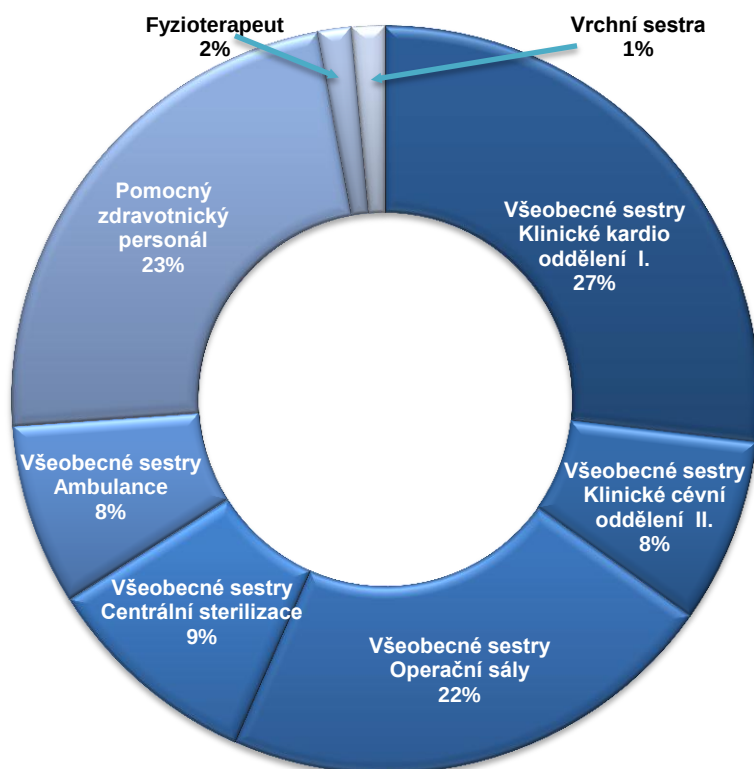
4 Organizační struktura kliniky

Pracovníky kliniky tvoří personál léčebné péče, personál ošetrovatelské péče a nezdravotnický personál. Celkem bylo k 31. 12. 2013 na klinice zaměstnáno 110 pracovních úvazků, z nichž 94 bylo ve výši 1,0. V čele kliniky stál přednosta prof. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc. Ošetrovatelskou péčí II. chirurgické kliniky vedla vrchní sestra Mgr. Alena Chmaitiliová a léčebnou péčí vedl v tuto dobu primář kliniky doc. MUDr. Vilém Rohn, CSc. Léčebná a ošetrovatelská péče pojímá všechny lékařské i nelékařské zdravotnické pracovníky. Nezdravotničtí pracovníci spadají do ekonomického a administrativního segmentu kliniky.

Schéma č. 2: Organizační struktura II. chirurgické kliniky kardiovaskulární chirurgie

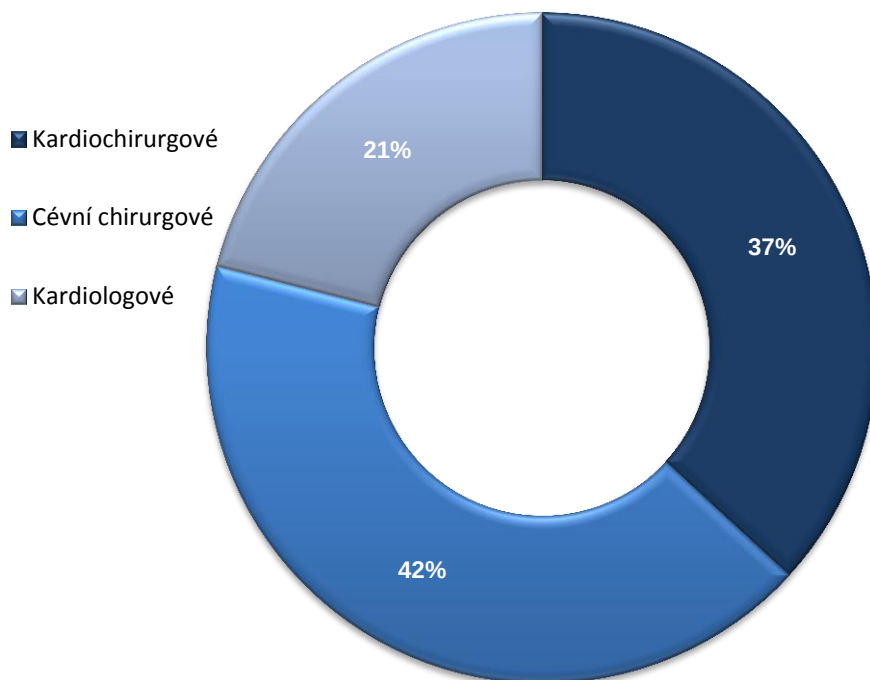


Graf č. 4: Struktura personálu pro ošetrovatelskou péči – přepočteno podle počtu úvazků



Zdroj: II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie VFN a 1. LF UK

Graf č. 5: Struktura personálu pro léčebnou péči – poměr atestací v oboru



Zdroj: II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie VFN a 1. LF UK

Na klinice bylo k 31. 12. 2013 zaměstnáno 25 lékařů. Další lékaři působí na klinice v rámci 1. lékařské fakulty v oblasti vzdělávání. Tito jsou vázáni jen k 1. lékařské fakultě UK bez pracovního úvazku ve Všeobecné fakultní nemocnici. Z hlediska vědeckých a pedagogických hodností působí na klinice jeden profesor a tři docenti (další profesor a docent s úvazkem pouze na 1. LF UK). Další tři lékaři jsou nositeli titulu Ph.D. V roce 2013 II. chirurgická klinika zaměstnávala osm lékařů s atestací v oboru kardiochirurgie a deset lékařů s atestací v oboru cévní chirurgie.

Tabulka č. 3: Atestace lékařů II. chirurgické kliniky

Atestace lékařů v oboru		
Kardiochirurgie	Cévní chirurgie	Kardiologie
prof. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc.	MUDr. Tomáš Klika	MUDr. Dagmar Jungwirthová Vondráčková
Doc. MUDr. Vilém Rohn, CSc.	prof. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc.	MUDr. Vladimír Vondráček, CSc.
MUDr. Tomáš Grus, Ph.D.	Doc. MUDr. Vilém Rohn, CSc.	MUDr. Jan Roháč
MUDr. Rudolf Špunda	MUDr. Marcela Slavíková	MIUDr. Alfréd Hornig
MUDr. Jaroslav Hlubocký, Ph.D.	MUDr. Tomáš Grus, Ph.D.	
MUDr. Miroslav Špaček, Ph.D.	MUDr. Petr Mitáš	
MUDr. Tomáš Prskavec	MUDr. Rudolf Špunda	
MUDr. Martina Všianská	MUDr. Jan Hrubý	
	MUDr. Lenka Brlíková	
	MUDr. Jana Valešová	

Zdroj: II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie VFN a 1. LF UK

Kromě kardiochirurgů a cévních chirurgů na klinice působí čtyři kardiologové. K obsluze mimotělního oběhu je na klinice zaměstnáno osm techniků mimotělního oběhu. Z pohledu ošetrovatelské péče na klinice ke konci roku 2013 působily všeobecné sestry s celkovým úvazkem 52,4, včetně úvazku vrchní sestry, a fyzioterapeut. Z tohoto počtu bylo pět všeobecných sester ve vedoucích pozicích s nástavbovým vzděláním v dané specializaci. Pomocný zdravotnický personál je zaměstnán na všech pracovištích kliniky. Jedná se celkem o 8 úvazku.

5 Ekonomické výsledky kliniky v roce 2013

II. chirurgická klinika disponuje smlouvou o výkonech s celkem 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

Následující text, tabulky a grafy shrnují hospodaření II. chirurgické kliniky v roce 2013. Soustředíme se zde na náklady kliniky souhrnně a v nejdůležitějších položkách, jako jsou mzdy, spotřeba zdravotnického materiálu, atd. Významné je však také druhá strana hospodaření, a to výnosy kliniky, jež přibližují údaje o počtu realizovaných bodů a ZUM v roce 2012.

Tabulka č. 4: Spotřeba materiálu v roce 2013

Náklady II. chirurgické kliniky kardiovaskulární chirurgie VFN a 1. LF UK	
Skutečnost 2012	140 813 065 Kč
Skutečnost 2013	130 068 529 Kč
Plán 2013	132 446 511 Kč
Saldo 2013	2 377 982 Kč
Plnění nákladového plánu v %	98,2 %

Zdroj: II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie VFN a 1. LF UK

Produkce kliniky byla sledována v hospitalizačním a ambulantním segmentu v doplnění limity preskripce a vyžádané péče. Následující tabulka ukazuje, že klinika plnila limity vždy kolem 100 %, s tím že v případě limitů preskripce a vyžádané péče je cílem daný rozpočet nepřekročit.

Tabulka č. 5: Plnění rozpočtu produkce v roce 2013

Segment	Ukazatel	Plnění %
Ambulantní segment	ambul. body	95%
	Unikátní rodná čísla	100%
Hospitalizační segment	Case mix	114%
	Počet případů hospitalizací	95%
Limity preskripce	limity preskripce	91%
Vyžádaná péče	Vyžádaná péče	83%

Zdroj: II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie VFN a 1. LF UK

6 Vzdělávání

V roce 2012 studovalo v doktorských studijních programech devět postgraduálních studentů:

Student:	MUDr. Kateřina Plocová
Oborové zařazení:	Experimentální chirurgie
Téma:	<i>Chronická tromboembolická plicní hypertenze - experimentální práce</i>
Student:	Mgr. František Mlejnský
Oborové zařazení:	Experimentální chirurgie
Téma:	<i>Optimalizace průběhu hluboké hypotermie</i>
Student:	MUDr. Tomáš Prskavec
Oborové zařazení:	Experimentální chirurgie
Téma:	<i>Srovnání vlivu revaskularizace pomocí MEC systému a OFF-PUMP na zánětlivou odpověď a homeostázu</i>
Student:	MUDr. Petr Mitáš
Oborové zařazení:	Experimentální chirurgie
Téma:	<i>Metabolické důsledky reperfuzí při uzávěru tepen dolních končetin</i>
Student:	MUDr. Rudolf Špunda
Oborové zařazení:	Gerontologie
Téma:	<i>Mortalita a morbidita geriatrických pacientů po kardiochirurgické operaci v závislosti na druhu a invazivitě výkonu</i>
Student:	MUDr. Miroslav Salmay
Oborové zařazení:	Gerontologie
Téma:	<i>Rizikové faktory vzniku neuropsychických komplikací v kardiochirurgii v souvislosti s užitými operačními postupy u seniorů</i>
Student:	MUDr. Jana Valešová
Oborové zařazení:	Gerontologie
Téma:	<i>Neurokognitivní funkce po operacích srdce ve vyšších věkových skupinách</i>
Student:	Ing. Mgr. Kateřina Murtingerová
Oborové zařazení:	Dějiny lékařství
Téma:	<i>Pražské nemocnice v letech 1948 – 1968</i>
Student:	MUDr. Matuš Nižnanský
Oborové zařazení:	Experimentální chirurgie
Téma:	<i>Prognostické faktory u tromboembolické plicní hypertenze</i>
Student:	MUDr. Róbert Novotný
Oborové zařazení:	Experimentální chirurgie
Téma:	<i>Technické aspekty zachovných operací aortální chlopně</i>

Od roku 2009 na klinice působí jedna lékařka v rámci dotačního programu Ministerstva zdravotnictví ČR „Rezidenční místa“. Další dva lékaři jsou dotováni z tohoto typu podpory od roku 2012. Od akademického roku 2013/2014 klinika zaměstnává jednoho lékaře v rámci programu M.D./Ph.D.

7 Vědecká a výzkumná činnost kliniky v roce 2012

7.1 Publikační činnost v roce 2013

BĚLOHLÁVEK, J. - BĚLOHLÁVKOVÁ, S. - HLUBOCKÝ, J. - MRÁZEK, V. - LINHART, A. - PODZIMEK, Š. Severe Allergic Dermatitis After Closure of Foramen Ovale With Amplatzer Occluder. *Annals of Thoracic Surgery*, 2013, **96**(3), E57-E59. ISSN 0003-4975. IF = 3.454 (2012)

BĚLOHLÁVEK, J. - SPRINGER, D. - MLČEK, M. - HUPTYCH, M.I - BOUČEK, T. - HODKOVÁ, G. - FICHTL, J. - MRÁZEK, V. - ZIMA, To. - LINHART, A. - KITTNAR, O.. Early vancomycin, amikacin and gentamicin concentrations in pulmonary artery and pulmonary tissue are not affected by VA ECMO (venoarterial extracorporeal membrane oxygenation) in a pig model of prolonged cardiac arrest. *Pulmonary Pharmacology and Therapeutics*, 2013, **26**(6), 655-660. ISSN 1094-5539. IF = 2.543 (2012)

BRLICOVÁ, L. - SLAVÍKOVÁ, M. – VALEŠOVÁ, J. – NOVOTNÝ, R. – KLIKA, T. – LINDNER, J.: Brachio-basilic AV access- 15 years of experience. 8th International Congress on Vascular Access, April 25-27, Prague 2013, Czech Republic. JVA, Vol. 14 No. 1, January- March 2013, pg.35.

HRUBÝ, J. - NOVOTNÝ, R. - ŠPAČEK, M. – MITÁŠ, P - HLUBOCKÝ, J. - JANÁK, D. – POVÝŠIL, C. – LINDNER, J. Surgical Extirpation of Glomus Tumor from Rare Localization on the Upper Extremity, Case Reports in Vascular Medicine Volume 2013, Article ID 570945, 3 pages.

KOPECKÝ, P. - MRAZ, M. - BLAHA, J. - LINDNER, J. - SVACINA, S. - HOVORKA, R. - HALUZÍK, M. The Use of Continuous Glucose Monitoring Combined with Computer-Based eMPC Algorithm for Tight Glucose Control in Cardiosurgical Icu. *Biomed Research International*, published online 2013 February 20.

KUDLIČKA, J. - MLČEK, M. - HÁLA, P. - LACKO, S. - JANÁK, D. - HRACHOVINA, M. - MALÍK, J. - BĚLOHLÁVEK, J. - NEUŽIL, P. - KITTNAR, O. Pig Model of Pulmonary Embolism: Where Is the Hemodynamic Break Point? *Physiol. Res.* 62 (Suppl. 1): S173-S179, 2013.

KRAJÍČEK, M. – VANĚK, I. Průvodce chirurgickými přístupy k cévám. Vydání první. Nakladatelství Karolinum, Praha: 2013. ISBN 978-80-246-2257-6.

KUDLIČKA, J. - MLČEK, M. - HÁLA, P. - LACKO, S. - JANÁK, D. - KITTNAR, O.. *Hemodynamický model plicní embolie u prasete*. Praha, 2013.

LANSAC, E. - DI CENTA, I. – VOJACEK, J. – NIJS, J. – HLUBOCKY, J. – MECOZZI, G. – DEBAUCHEZ, M. Valve sparing root replacement: the remodeling technique with external ring annuloplasty. *Ann Cardiothorac Surg.* 2013 Jan;2(1):117-23. doi: 10.3978/j.issn.2225-319X.2013.01.15. No abstract available. PMID: 23977568.

LINDNER, J. - AMBROZ, D. - MARUNA, P. - PECHA, O. - JANSKA P. Pulmonary vascular resistance as prognostic factors of long-term survival in patients undergoing pulmonary endarterectomy. 23rd World Congress of the World Society of Cardio-Thoracic Surgeons, Split, Croatia, 12. - 15. September 2013.

LINDNER, J. - SPACEK, M. - MITAS, P. - LACINA, L. - KRAJSOVA, I. - VOCKA, M. - PETRUZELKA, L. - HODKOVA, G. - BRILICOVA, L. - TRNKA, J. - KUBINYI, J. – MATEJOVSKY, Z. TNF-based Isolated Limb Perfusion at the Department of Cardiovascular Surgery. *Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub.* 2013 Oct; 157 (Supplement 2), S91 – S92.

MARUNA, P. – KLEIN, A. A. – KUNSTÝŘ, J. – PLOCOVÁ, K. M. – MLEJNSKÝ, F. LINDNER, J. Aprotinin reduces the procalcitonin rise associated with complex cardiac surgery and cardiopulmonary bypass. *Physiol Res.* 2013;62(1):27-33. Epub 2012 Nov 22.

MITAS, P. – VEJRAZKA, M. – HRUBY, J. – SPUNDA, R. – PECHA, O. – LINDNER, J. SPACEK M. Prediction of compartment syndrome based on analysis of biochemical parameters. *Ann Vasc Surg.* 2014 Jan;28(1):170-7. doi: 10.1016/j.avsg.2012.12.006. Epub 2013 Sep 5.

MYŠÁK, J. - JANATOVÁ, T. - PRSKAVEC, T.. Parodontální patogeny v prostředí kardiovaskulárního systému. In: *Pražské dentální dny*. 1. vyd. Praha: Česká stomatologická komora, 2013. s. K11-K11. ISBN 80-239-3670-0. ISSN 1212-5725.

ROHN, V. - GRUS, T. - LINDNER, J. - LIPŠ, M. - BĚLOHLÁVEK, J.. Postinfarction ventricular septal rupture - a rare complication remains challenge for cardiac surgical team. *Prague medical report*, 2013, **114**(1), 9-17. ISSN 1214-6994.

RULÍŠEK, J. - ROHN, V. - KOVÁRNÍK, T. - DOBIÁŠ, M. - BALÍK, M. Ruptura papilárního svalu u nemocného s akutním infarktem myokardu. *Anesteziologie a intenzivní medicína*, 2013, **24**(3), 179-182. ISSN 1214-2158.

SIMOVA, J. - SKVOR, J., REISSIGOVA, J. , DUDRA, J., LINDNER, J. , CAPEK, P. , ZVAROVA, J. . Serum Levels of Matrix Metalloproteinases 2 and 9 and TGFBR2 Gene Screening in Patients with Ascending Aortic Dilatation. *Folia Biologica*, 2013, Vol. 59, 4, 154-161 .

SLAVÍKOVÁ, M. - NOVOTNÝ, R. - SALMAY, M. - BRILICOVÁ, L. - VALEŠOVÁ - J., LINDNER, J. Vascular prosthesis used for vascular accesses in hemodialysed patients- 15 years of experience. 8th International Congress on Vascular Access, April 25-27, Prague 2013, Czech Republic. JVA, Vol.14 No.1, January- March 2013.

VALEŠOVÁ, J. - BRILICOVÁ, L. - SLAVÍKOVÁ, M. - NOVOTNÝ, R. - LINDNER, J.: Steal syndrome and limb ischemia. 8th International Congress on Vascular Access, April 25-27, Prague 2013, Czech Republic. JVA, Vol. 14 No. 1, January - March 2013, pg.65.

VANĚK, Ivan - KRAJÍČEK, Milan. *Průvodce chirurgickými přístupy k cévám*. 1 vyd. Praha: Karolinum, 2013. 70 s. ISBN 978-80-246-2257-6.

ZOGALA, D. - HLUBOCKÁ, Z.- BENEŠ, J. - LINDNER, J. - KUBINYI, J. Pozitronová emisní tomografie při infekční endokarditidě biologické aortální náhrady. *Nukleární medicína*, 2013, **2013**(2), 53-57. ISSN 1805-1146.

7.2 Účast pregraduálních a postgraduálních studentů na vědeckých konferencích

Workshop „Experimentální práce v kardiovaskulární chirurgii“

- Mitáš Petr, Novotný Robert
Výsledky klinického užití čerstvých a kryoprezervovaných cévních štěpů v humánní medicíně
- Plocová Kateřina
Práce s laboratorními zvířaty – legislativní úprava a praxe
- Brlicová Lenka
Charakteristika imunosupresiv používaných u nemocných po transplantaci cévního štěpu
- Špunda Rudolf, Hrubý Jan
Použití imunosuprese po transplantaci kryoprezervovaných aortálních štěpů u potkana: zpráva o průběhu experimentu
- Mlejnský František
Výukový film – sdílení experimentálních zkušeností se studenty

„Tradiční den komplexního kardiovaskulárního centra VFN“

- Mitáš Petr
Hybridní cévní výkony
- Brlicová Lenka, Slavíková Marcela
Cévní přístupy – komplexní přístup a naše výsledky
- Špunda Rudolf
Akutní revaskularizace myokardu

XXXVIII. Angiologické dny 2013

- Mitáš Petr, Vejražka M., Hrubý Jan, Lindner J., Pecha O., Špaček M.
Predikce kompartment syndromu na základě analýzy biochemických parametrů
- Špaček M., Mitáš Petr, Hodková G., Lacina L., Krajsová I., Petruželka L., Trnka J., Kubinyi J., Matějovský Z., Lindner J.
Izolovaná perfuze končetin s TNF alfa na klinice kardiovaskulární chirurgie
- Novotný Robert, Hrubý Jan, Janák David, Špaček M., Hlubocký J., Mitáš Petr, Grus T., Brlicová Lenka, Valešová J., Lindner J.
Atypická lokalizace glomus tumor na horní končetině u 22-letého muže
- Hrubý Jan, Mitáš Petr, Špaček M., Brlicová Lenka, Novotný Robert, Klika T., Lindner J.
Výsledky kombinované chirurgické a endovaskulární léčby pacientů se syndromem horní hrudní apertury v Komplexním kardiovaskulárním centru Všeobecné fakultní nemocnice a 1. LF UK

Symposium České Společnosti pro Cévní Přístup

- Brlicová Lenka
Hypofunkční péče o hyperfunkční zkrat

MUDr. Miroslav Špaček, Ph.D. získal v roce 2013 1. místo za nejlepší přednášku sjezdu ČSKVCH 2013 v oboru „Kardiochirurgie pro autory do 35 let“.

7.3 Výuka na II. chirurgické klinice v roce 2013

II. chirurgická klinika realizuje na svých pracovištích především výuku studentů 1. Lékařské fakulty UK. Jedná se o studenty 4. a 6. Ročníků. Výuka probíhá v českém a anglickém jazyce a má následující strukturu:

Předmět: Vybrané kapitoly z kardiovaskulární chirurgie

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1 Vyšetřovací metody v cévní chirurgii | 11 Vyšetřovací metody |
| 2 Ischemická choroba mozku | 12 Mimotělní oběh |
| 3 ICHHK | 13 Kolemoperační péče |
| 4 Aneurysma břišní aorty, viscerální ischemie | 14 Plicní hypertenze |
| 5 Žilní onemocnění DK, tromboembolická choroba | 15 Vrozené srdeční vady |
| 6 Kritická končetinová ischemie, akutní stavy | 16 ICHS, Akutní stavy v kardiologii |
| 7 A-V píštěle, cévní přístupy pro hemodialýzu | 17 Výkony na hrudní aortě |
| 8 Tx srdce, Podpůrné systémy | 18 Poranění srdce, nádory, perikard |
| 9 Hybridní výkony, „robot“ | 19 Pooperační sledování, komplikace |
| 10 Volné téma, zápočet | 20 Srdeční chlopně |

Předmět: Cardiovascular surgery: Selected Topics

- | | |
|---|---|
| 1 Introduction. | 9 Investigation in vascular surgery |
| 2 History of cardiac surgery, clinical examination. | 10 Cerebrovascular disease |
| 3 Cardiac valves surgery | 11 Peripheral artery occlusive disease |
| 4 Coronary artery disease | 12 Hybrid procedures, robotic surgery |
| 5 Extracorporeal circulation, Heart support | 13 Diseases of venous system |
| 6 Congenital Cardiac Defects | 14 A/V fistulas |
| 7 Pulmonary embolism and hypertension | 15 Aneurysm of abdominal aorta. Mesenteric ischemia |
| 8 Thromboembolic disease | |

Prof. MUDr. Karel Teršíp, CSc., DrSc., doc. Jan Tošovský, prof. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc. a doc. MUDr. Semrád, CSc. se účastní státních závěrečných zkoušek jako předsedové komisí, ostatní pedagogičtí pracovníci kliniky jako členové komisí. Kromě výuky studentů medicíny ve spolupráci s lékařskou fakultou se klinika podílí také na výuce v oblasti ošetrovatelské, kdy ve spolupráci se středními a vyššími odbornými zdravotnickými školami zajišťuje výuku a odborné praxe studentů ošetrovatelství. Pro lékaře zajišťujeme také předatestační stáže.

Kardiovaskulární klinika se věnuje také vzdělávání svých zaměstnanců. Nejen lékaři, ale i ostatní pracovníci jsou vysíláni na předatestační stáže, kurzy a semináře, které mohou rozšířit a prohloubit jejich vzdělání a kvalifikaci. Některé vzdělávací akce jsou zajišťovány přímo Všeobecnou fakultní nemocnicí, která díky širokému spektru nabízených služeb vytváří širokou základnu pro vzdělávání v mnoha oborech, a to lékařských, ošetrovatelských, ale i v zcela nezdravotnických oblastech.

7.4 Grantová činnost kliniky do roku 2013

Hlavní řešitel:	Prof. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc.
Název grantu:	Úloha cytokinů v perioperačním průběhu chirurgické léčby nemocných s plicní hypertenzí
Typ projektu:	IGA
Období řešení:	2007 - 2009
Hlavní řešitel:	MUDr. Petr Mitáš
Název grantu:	Predikce rozvoje compartment syndromu po reperfuzi ischemické končetiny na základě biochemického monitoringu
Typ projektu:	IGA
Období řešení:	2008 - 2011
Hlavní řešitel:	MUDr. Miroslav Špaček, Ph.D.
Název grantu:	Význam 18-FDG PET/CT
Typ projektu:	IGA
Období řešení:	2009 - 2011
Hlavní řešitel:	Prof. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc.
Název grantu:	Vliv centrifugální pumpy na systémovou zánětlivou odpověď a změny krevních elementů u mimotělního oběhu s hlubokou hypotermií
Typ projektu:	IGA
Období řešení:	2010 - 2013
Hlavní řešitel:	Doc. MUDr. Milan Krajíček, DrSc.
Název grantu:	Optimalizace fyzikálních charakteristik cévních náhrad pro nízké průtoky
Typ projektu:	IGA
Období řešení:	2012 - 2015
Hlavní řešitel:	Doc. MUDr. Jiří Kofránek, CSc., Prof. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc.
Název grantu:	Virtuální pacient - modely a simulátory pro výuku medicíny a biomedicínského inženýrství
Typ projektu:	CRP 2013
Období řešení:	2013
Hlavní řešitel:	Prof. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc.
Název grantu:	Rozvoj a infrastruktura v rámci Institucionálního rozvojového plánu MŠMT 2013
Typ projektu:	IRP 2013
Období řešení:	2013
Hlavní řešitel:	Prof. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc.
Název grantu:	Imunosuprese kryoprezervovaných aortálních štěpů v experimentu
Typ projektu:	SVV
Období řešení:	2013

Hlavní řešitel:	Prof. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc., Prof. Dr. Hans-Joachim Schäfers
Název grantu:	Influence of medical pretreatment of pulmonary hypertension prior to pulmonary endarterectomy
Typ projektu:	Partnerský program mezi 1. lékařskou fakultou UK a Universitätsklinikum des Saarlandes
Období řešení:	2012 - 2014
Hlavní řešitel:	Prof. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc., Prof. Dr. Hans-Joachim Schäfers
Název grantu:	Incidence and patterns of aortic dilatation in the presence of bicuspid aortic valve
Typ projektu:	Partnerský program mezi 1. lékařskou fakultou UK a Universitätsklinikum des Saarlandes
Období řešení:	2012 - 2014
Hlavní řešitel:	Doc. MUDr. Jiří Kofránek, CSc., Prof. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc.
Název grantu:	Navazující projekt: Virtuální pacient - modely a simulátory pro výuku medicíny a biomedicínského inženýrství
Typ projektu:	CRP 2013
Období řešení:	2014
Hlavní řešitel:	Prof. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc.
Název grantu:	Navazující projekt: Imunosuprese kryoprezervovaných aortálních štěpů v experimentu
Typ projektu:	SVV
Období řešení:	2014

8 Spolupráce a návaznost péče na další zdravotnická zařízení

Kardiochirurgie konsiliárně spolupracuje 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. Ve spolupráci s RTG klinikou VFN provádíme na přístroji ARCADIS Avanti VC 10 A (C-rameno) hybridní revaskularizace dolních končetin. Na klinice je také realizován program „izolované hypertermické perfuze končetiny“ (HILP) u nemocných maligním melanomem. Tým zde tvoří dermatolog/onkolog a kardiovaskulární chirurg.

V současné době II. chirurgická klinika 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. 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“. 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.

Díky spolupráci s Prof. Mayerem (**Mainz, Klinika Kardiochirurgie a hrudní chirurgie. Universita Johana Guttenberga**) je klinika schopna jako jediné pracoviště v ČR realizovat chirurgickou léčbu plicní hypertenze. Klinika spolupracuje s Dr. Ivanem Matiou (**Universitätsklinikum Leipzig**) v oblasti imunosuprese v experimentu. Významná je také spolupráce s Prof. Dr. med. Hans-Joachim Schäfersem (**Universitätsklinikum Klinik f.Thorax- u.Herz-Gefäßchirurgie, Homburg, Německo**), která je zacílena do oblasti léčby plicní hypertenze a v oblasti záchovných operací na aortálních chlopních. Na klinice také probíhá spolupráce s Dr. Emmanuelem Lansacem (**Institut Mutualiste Montsouris Paris**) v oblasti kardiovaskulární chirurgie a stejně tak spolupráce s **Hokkaido University Sapporo, Japonsko**.

9 Významné akce pracoviště v roce 2013

Workshop: „Experimentální práce v kardiovaskulární chirurgii“

Typ akce: Workshop s mezinárodní účastí v rámci Specifického vysokoškolského výzkumu Univerzity Karlovy v Praze (SVV 2013)

Místo: Posluchárna II. chirurgické kliniky kardiovaskulární chirurgie VFN a 1. LF

Datum: 14. 11. 2013

Konference: „Tradiční den komplexního kardiovaskulárního centra VFN“

Typ akce: Akreditovaná akce systému celoživotního vzdělávání pod záštitou 1. LF UK, VFN a ČLK

Místo: Novoměstská radnice, Karlovo náměstí 23, Praha 2

Datum: 5. 11. 2013

Tisková konference „Unikátní program léčby tromboembolické plicní hypertenze“

Typ akce: Tisková konference u příležitosti představení Unikátního programu léčby tromboembolické plicní hypertenze, pořádaná k provedení dvousté operace nemocného s chronickou tromboembolickou plicní hypertenzí.

Místo: Posluchárna II. chirurgické kliniky kardiovaskulární chirurgie VFN a 1. LF

Datum: 10. 1. 2013

Závěrem

Tato výroční zpráva byla vytvořena ve spolupráci zaměstnanců II. chirurgické kliniky kardiovaskulární chirurgie VFN a 1. LF UK. Doufáme, že nám touto cestou podařilo stručně a výstižně shrnout a přiblížit činnost a zaměření kliniky za rok 2013, a to nejen pro odbornou, ale také pro laickou veřejnost.

Kontakty



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. LF UK	http://www.lf1.cuni.cz

Pracoviště	Telefon	Email
Sekretariát	22 496 2709	kardio@vfn.cz
Přednosta kliniky Prof. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc.	224 96 9400	jaroslav.lindner@vfn.cz
Primář kliniky MUDr. Rudolf Špunda	224 96 9402	rudolf.spunda@vfn.cz
Vrchní sestra kliniky Mgr. Alena Chmaitiliová	224 96 9403	alena.chmaitiliová@vfn.cz
Odborný ekonom kliniky Ing. Mgr. Kateřina Murtingerová	224 96 9404	katerina.murtingerova@vfn.cz
Ambulance	224 96 9490	kardio@vfn.cz
I. lůžkové oddělení – kardiochirurgické	224 96 2716	kardio@vfn.cz
II. lůžkové oddělení – cévní	224 96 3466	kardio@vfn.cz
Operační sály	224 96 9731	kardio@vfn.cz

