



Výroční zpráva 2014

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



„Vážené dámy, vážení pánové,

dovolte mi, abych Vám jménem II. chirurgické kliniky kardiovaskulární chirurgie předložil Výroční zprávu 2014, která přináší přehled fungování kliniky v minulém roce. Kromě shrnutí významných událostí Vám zde předkládáme také ekonomické výsledky kliniky, výsledky v oblasti poskytování zdravotní péče, ale i základní informace o klinice, jako jsou organizační struktura, spektrum poskytované péče nebo vědecko-výzkumná a publikační činnost, jež jsou na našem pracovišti standardně realizovány. Výroční zpráva je určena nejen pro odborníky ve zdravotnictví, ale také pro naše pacienty, obchodní partnery, a širokou veřejnost, tedy pro všechny, které fungování II. chirurgické kliniky zajímá.

Rád bych na tomto místě poděkoval především našim zaměstnancům, kteří jsou základem pro fungování kliniky a bez kterých bychom nedosahovali takových výsledků na tak vysoké úrovni. Dovolte mi také poděkovat dalším klinikám a ústavům Všeobecné fakultní nemocnice a 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy, jejichž spolupráce je pro nás především v oblasti poskytování zdravotní péče a vědecko-výzkumné činnosti klíčová.

Doufám, že také v následujících letech si klinika v odborné oblasti kardiovaskulární chirurgie udrží své dobré jméno, bude poskytovat zdravotní péči na té nejvyšší úrovni a bude i nadále představovat jedno z vysoce specializovaných pracovišť Všeobecné fakultní nemocnice a 1. lékařské fakulty UK.“

prof. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc.

Přednosta kliniky



Obsah

OBSAH	3
SEZNAM TABULEK	4
SEZNAM GRAFŮ	4
SEZNAM SCHÉMAT	4
ÚVOD.....	5
1 CHARAKTERISTIKA POSKYTOVANÉ PÉČE.....	6
1.1 KARDIOCHIRURGIE	6
1.2 CÉVNÍ CHIRURGIE	8
1.3 OSTATNÍ VÝKONY	9
2 OPERATIVA V ROCE 2014	10
3 AMBULANTNÍ A HOSPITALIZAČNÍ SEGMENT V ROCE 2014	14
4 PROSTOROVÉ SPOŘÁDÁNÍ KLINIKY	14
5 ORGANIZAČNÍ STRUKTURA KLINIKY	17
6 EKONOMICKÉ VÝSLEDKY KLINIKY V ROCE 2014.....	21
7 SPOLUPRÁCE A NÁVAZNOST PÉČE NA DALŠÍ ZDRAVOTNICKÁ ZAŘÍZENÍ	24
8 VĚDA, VÝZKUM A VZDĚLÁVÁNÍ V ROCE 2014	25
8.1 POSTGRADUÁLNÍ STUDENTI.....	25
8.2 ÚČAST POSTGRADUÁLNÍCH STUDENTŮ KLINIKY NA VĚDECKÝCH KONFERENCÍCH	26
8.3 PUBLIKAČNÍ ČINNOST V ROCE 2014	27
8.4 VÝZNAMNÁ OCENĚNÍ V ROCE 2014.....	30
8.5 VÝUKA NA II. CHIRURGICKÉ KLINICE V ROCE 2014	30
8.6 GRANTOVÁ ČINNOST KLINIKY DO ROKU 2014	32
9 VÝZNAMNÉ AKCE PRACOVÍŠTĚ V ROCE 2014	34
ZÁVĚREM.....	34
SEZNAM ZKRATEK	35
KONTAKTY	36

Seznam tabulek

TABULKA Č. 1: POČET A STRUKTURA VÝKONŮ V ROCE 2014	10
TABULKA Č. 2: POČET PROVEDENÝCH VÝKONŮ V LETECH 2010 – 2014.....	11
TABULKA Č. 3: ATESTACE LÉKAŘŮ II. CHIRURGICKÉ KLINIKY	20
TABULKA Č. 4: PLNĚNÍ LIMITŮ OVLIVNITELNÝCH NÁKLADŮ V ROCE 2013 A 2014	22
TABULKA Č. 5: PLNĚNÍ ROZPOČTU PRODUKCE V ROCE 2014	23

Seznam grafů

GRAF Č. 1: STRUKTURA KARDIOVÝKONŮ V ROCE 2014.....	12
GRAF Č. 2: STRUKTURA CÉVNÍCH OPERACÍ V ROCE 2014	12
GRAF Č. 3: POČET PROVEDENÝCH PEA VÝKONŮ V LETECH 2004 – 2014	13
GRAF Č. 4: STRUKTURA PERSONÁLU PRO OŠETŘOVATELSKOU PÉČI – PŘEPOČTENO PODLE POČTU ÚVAZKŮ.....	19
GRAF Č. 5: STRUKTURA PERSONÁLU PRO LÉČEBNOU PÉČI – POMĚR ATESTACÍ V OBORU	19

Seznam schémat

SCHÉMA Č. 1: II. CHIRURGICKÁ KLINIKA KARDIOVASKULÁRNÍ CHIRURGIE	16
SCHÉMA Č. 2: ORGANIZAČNÍ STRUKTURA II. CHIRURGICKÉ KLINIKY KARDIOVASKULÁRNÍ CHIRURGIE.....	18

Úvod

II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie Všeobecné fakultní nemocnice a 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy je konsolidované pracoviště s personálním a přístrojovým vybavením na vysoké úrovni a se zaměřením na chirurgii srdce a cév, tedy na **kardiovaskulární chirurgii**. Poskytuje svým pacientům vysoce specializovanou péči v celém spektru kardiochirurgických i cévních výkonů, a to prostřednictvím komplexní lůžkové, ambulantní i konsiliární služby. Nejceněnější devizou kliniky je především **komplexnost poskytované péče**, vytváření **zázemí spolupracujících klinik** a teoretických ústavů, které umožňují řešit i velice komplikované a nestandardní situace, a realizace **vědecko-výzkumných projektů** na bázi interdisciplinární spolupráce. Na klinice působí a v minulosti také působila celá řada **znamenitých odborníků**, oceňovaných nejen v České republice, ale také v zahraničí.

Klinika se jako součást Všeobecné fakultní nemocnice a 1. lékařské fakulty UK vydala cestou **získávání prestižních certifikací a akreditací** pracovišť, aby splňovali požadavky kladené na zdravotnická zařízení v rozvinutých zemích, a **poskytování vysoce kvalitní specializované péče**.

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, výzkumné, vědecké a publikační činnosti, atd. v roce 2014.

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 jsou vázány k oblasti kardiovaskulární chirurgie, ale zasahují do jiných oborů. 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 30% kardiochirurgickými výkony a 15% představují ostatní operace. Klinika poskytuje komplexní péči v rámci svého ambulantního segmentu, klinických oddělení, operačního traktu s pěti operačními sály a oddělením 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% kardiio 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 19% kardiiooperací pracoviště. Jedná se o velmi nákladné operace, při kterých jsou prováděny dva a více kardiio výkonů.

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 věnčitých 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 kanyl 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 kardiokirurgii se věk operovaných snižuje, v kardiokirurgii dospělých naopak zvyšuje, což pro kardiokirurgii 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 kardiovaskulární 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.

2 Operativa v roce 2014

V roce 2014 realizovala klinika celkem 1 924 výkonů. Z nich 568 bylo kardiovýkonů a 1 066 operací cévních. 290 výkonů představují ostatní výkony, jako je například VAC systém a ostatní operace, které nejsou zahrnuty mezi cévní výkony, nebo kardiovýkony.

Tabulka č. 1: Počet a struktura výkonů v roce 2014

Počty operací														
Operace		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	2014
Kardio operace	CABG s MO	11	7	7	17	11	7	8	6	8	5	7	5	99
	Chlopně	6	10	7	8	6	8	3	6	8	11	4	3	80
	Kombinované	9	10	7	10	7	9	13	4	10	4	12	12	107
	OPCABG	8	4	13	14	14	13	8	14	12	10	14	15	139
	MIDCABG	1	2	1	2	1	2	1	2	2	3	3	0	20
	Revize pro krvácení	2	5	4	4	4	2	1	1	1	1	2	1	28
	Revize pro ischemii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem ostatní kardio operace	8	7	8	4	4	6	7	5	8	6	5	6	74
	ECMO	3	1	0	2	1	2	1	4	1	1	2	3	21
Celkem kardio operace		45	45	47	59	47	47	41	38	49	40	49	45	568
Cévní operace	S protézou	12	16	20	11	17	25	15	9	18	24	19	19	205
	Bez protézy	40	33	23	33	30	31	30	28	23	35	29	22	357
	S použitím alograftu	2	0	0	3	0	0	0	1	0	1	0	0	7
	Z toho akutní	20	15	18	8	11	17	11	9	11	11	19	10	160
	Varixy	9	5	8	4	7	1	1	0	3	4	8	2	52
	Shunty s protézou	8	4	8	10	9	13	12	9	8	3	9	8	101
	Shunty bez protézy	28	27	24	35	22	25	37	15	23	21	23	20	300
	Stentgraft	3	7	7	4	4	3	2	1	2	5	4	2	44
	C-rameno	12	7	1	7	7	8	2	4	7	9	5	3	72
Celkem cévní operace		102	92	90	100	89	98	97	63	77	93	92	73	1066
VAC systém		10	8	11	9	8	11	14	10	8	19	10	18	136
Ostatní operace		14	8	14	9	13	9	12	10	18	12	18	17	154
Celkem		171	153	162	177	157	165	164	121	152	164	169	153	1924

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

Tabulka č. 2: Počet provedených výkonů v letech 2010 – 2014

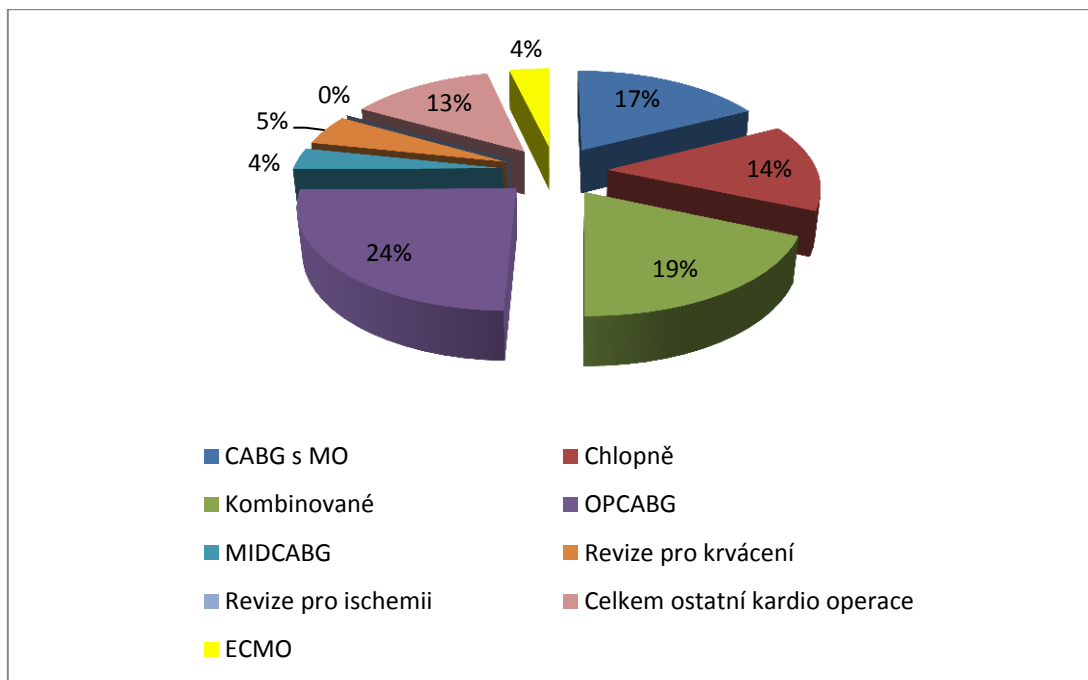
Výkony 2010 - 2012		2010	2011	2012	2013	2014
Kardio operace	CABG s MO	97	121	146	117	99
	Chlopně	105	84	97	75	80
	Kombinované	152	177	171	160	107
	OPCABG	199	181	134	134	139
	MIDCABG	51	18	11	13	20
	Revize pro krvácení	22	23	33	35	28
	Revize pro ischemii	3	0	1	2	0
	Ostatní kardiooperace	75	73	54	70	74
	ECMO	21	18	26	27	21
Celkem kardio operace		725	695	673	633	568
Cévní operace	S protézou	214	190	245	189	205
	Bez protézy	315	267	377	363	357
	S použitím alograftu	3	4	6	5	7
	Z toho akutní	182	170	200	165	160
	Varixy	109	116	105	78	52
	Shunty s protézou	114	115	94	97	101
	Shunty bez protézy	374	308	311	297	300
	Stentgraft	18	30	16	30	44
	C-rameno	19	35	61	63	72
Celkem cévní operace		1 176	1 047	1 165	1 336	1066
VAC systém		75	38	35	93	136
Ostatní operace		173	191	149	119	154
Celkem		2 149	1 971	2 022	1 931	1924

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

V roce 2014 došlo ke snížení celkového počtu operací u obou oborů. U kardio operací klesly kombinované výkony o 53 výkonů. I tento rok jsme realizovali výkony se 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 21 srdečních podpor tohoto typu.

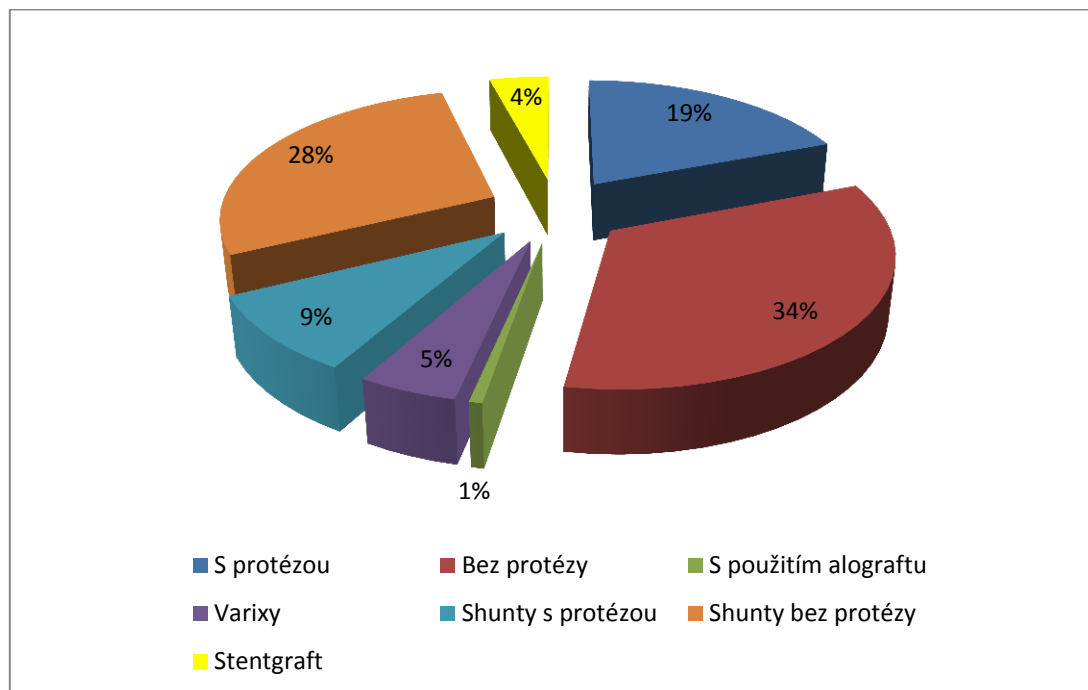
Pokles počtu operací souvisí především se změnou struktury pacientů, rozvojem a vzájemnou spoluprací jednotlivých medicínských oborů, ale i s ekonomickou situací nejen samotné kliniky, ale zdravotnictví vůbec.

Graf č. 1: Struktura kardiovýkonů v roce 2014



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

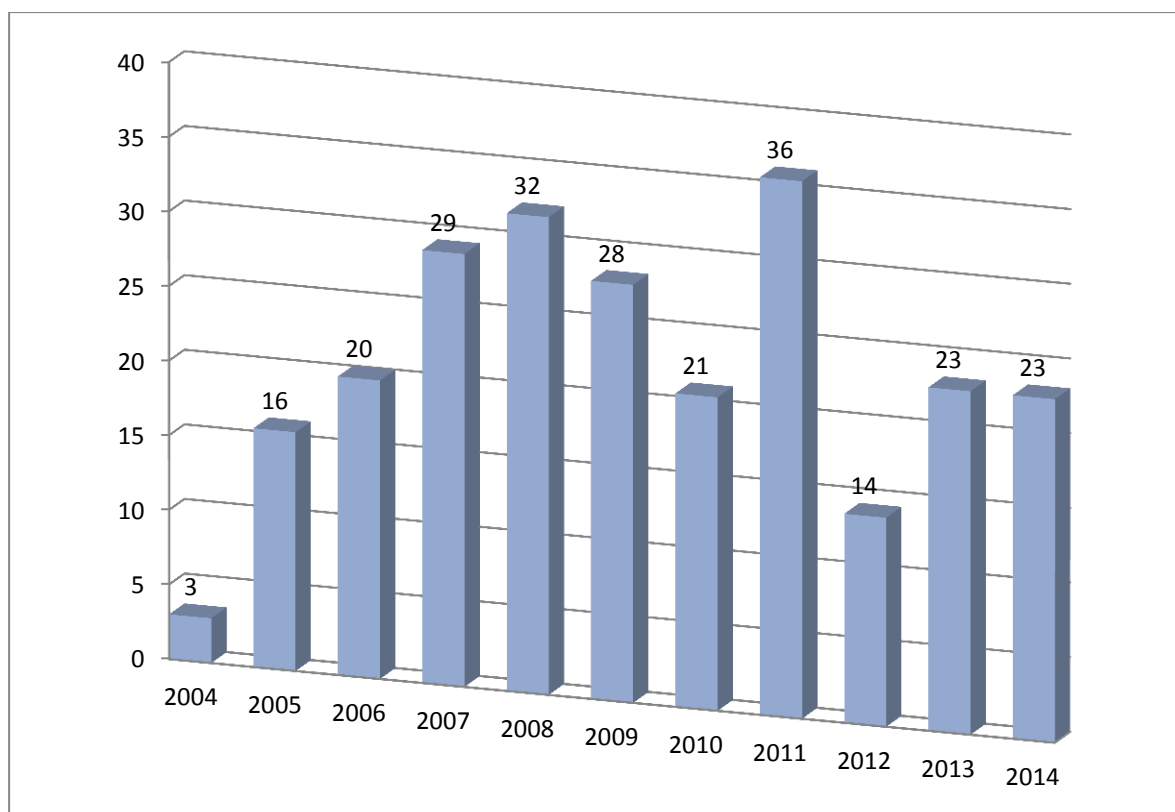
Graf č. 2: Struktura cévních operací v roce 2014



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 – 2014



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

3 Ambulantní a hospitalizační segment v roce 2014

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 2014 klinika **ambulantně ošetřila 7 055 pacientů**.

Na klinice fungují dvě klinická oddělení. Jedná se o I. klinické kardio oddělení a o II. klinické cévní oddělení. Celkově v roce 2014 II. chirurgická klinika **hospitalizovala 1599 pacientů**.

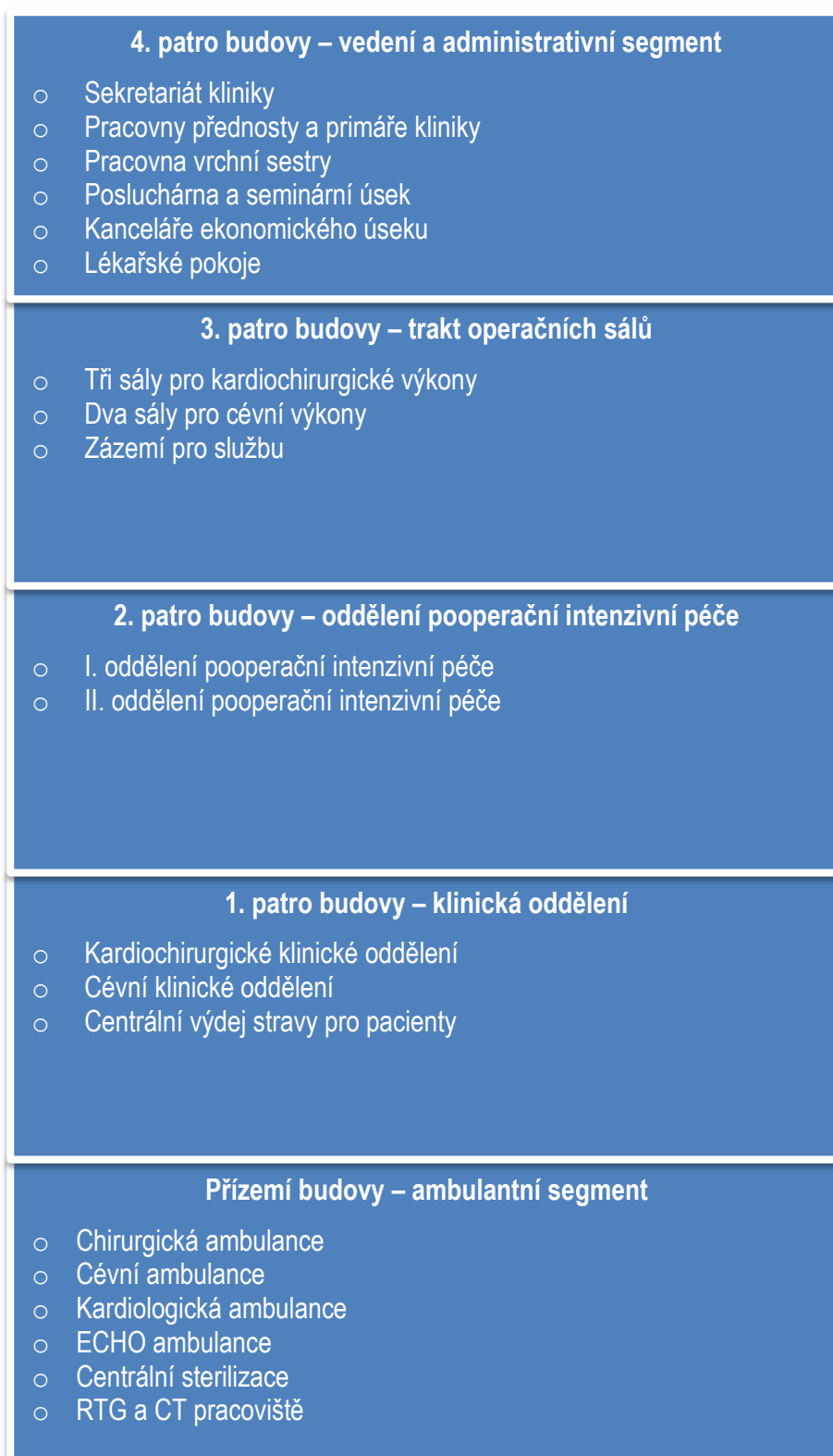
4 Prostorové spořádání kliniky

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 intensivními a sedmi intermediálními lůžky, které zahrnuje také dva jednolůžkové intensivními 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 pracovními 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 sálů, 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



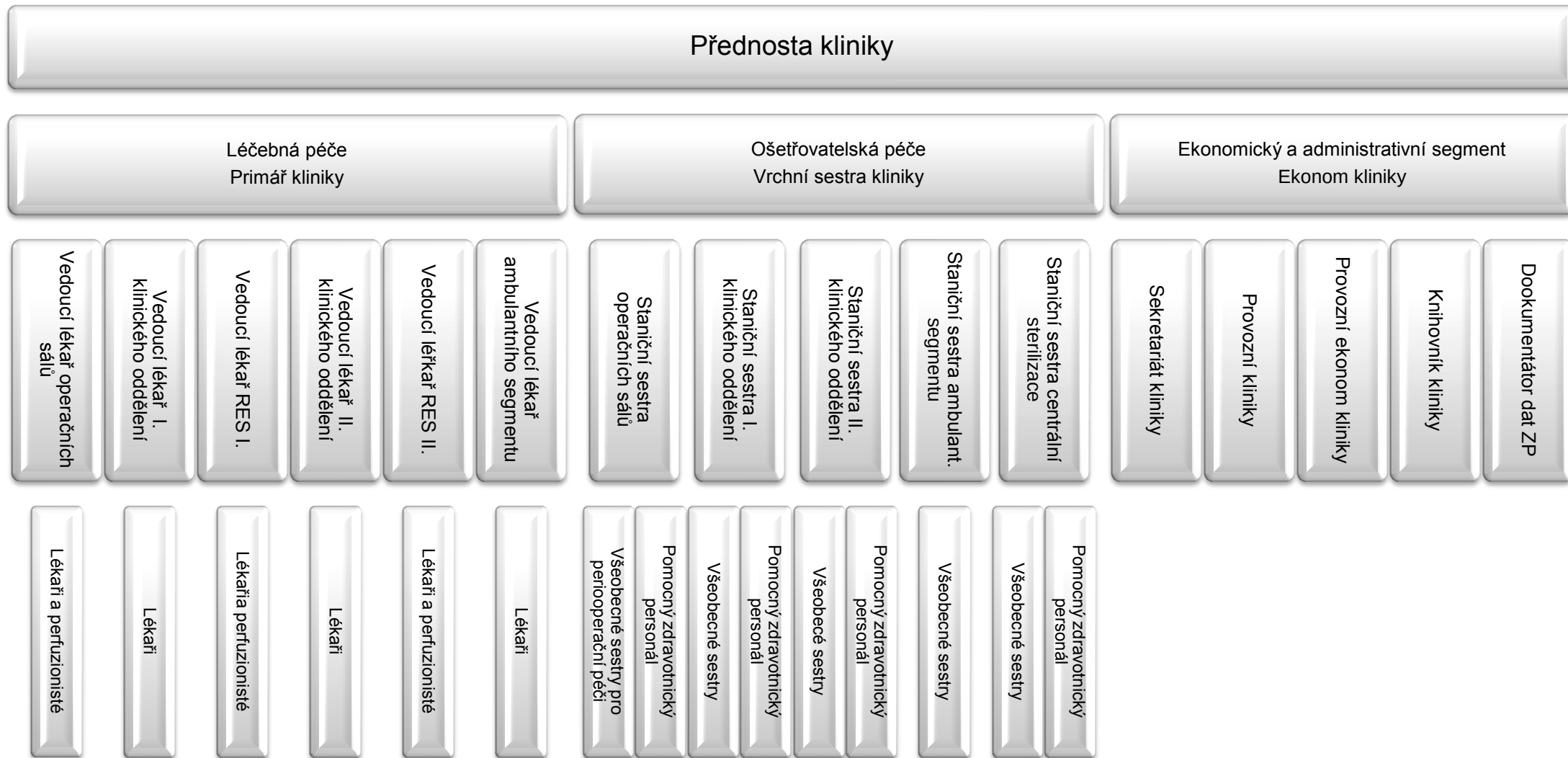
Zdroj: II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie VFN a 1. LF UK

5 Organizační struktura kliniky

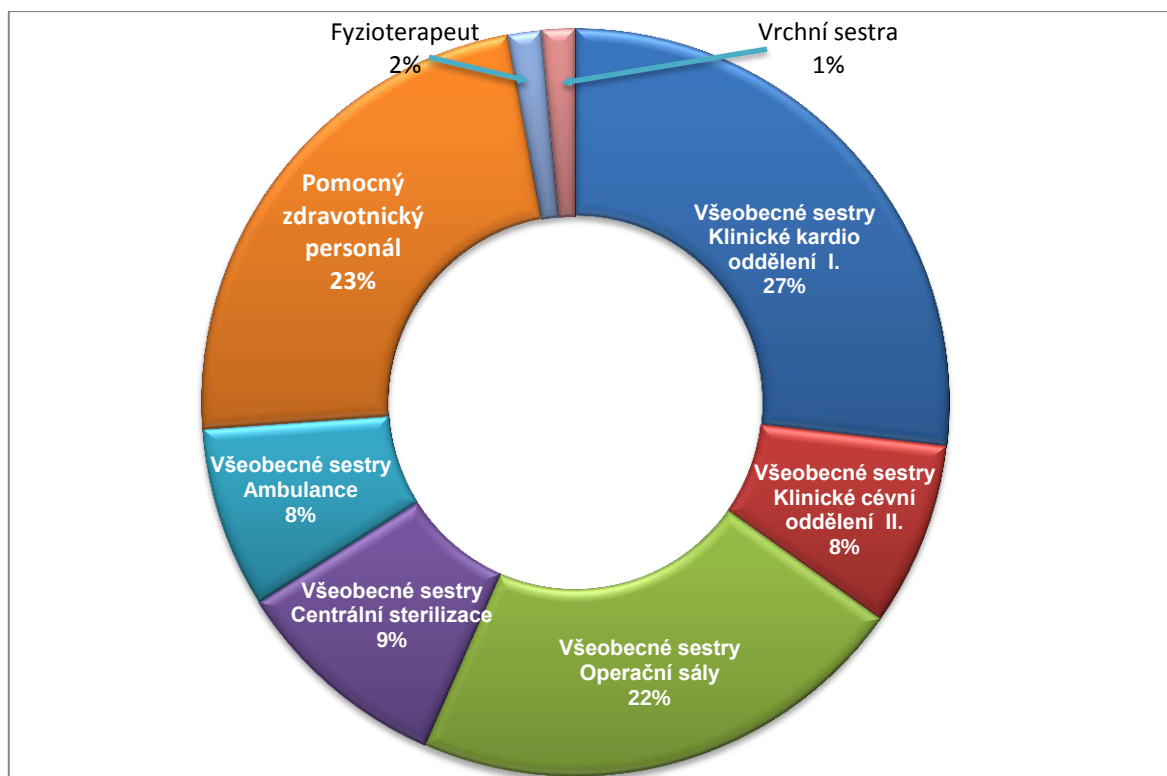
V čele kliniky stojí její přednosta prof. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc. Ošetrovatelskou péčí II. chirurgické kliniky vede vrchní sestra Mgr. Alena Chmaitiliová a léčebnou péčí vede v tuto dobu primář kliniky MUDr. Rudolf Špunda.

Pracovníky kliniky tvoří personál léčebné péče, personál ošetrovatelské péče a nezdravotnický personál. Celkem bylo k 31. 12. 2014 na klinice zaměstnáno 100,7 pracovních úvazků, z nichž 91 bylo ve výši 1,0. Léčebná a ošetrovatelská péče pojímá všechny lékařské i nelékařské zdravotnické pracovníky. Kromě nich klinika zaměstnává také nezdravotnické pracovníky, kteří zabezpečují administrativní agendu a spadají do ekonomického a administrativního segmentu kliniky.

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

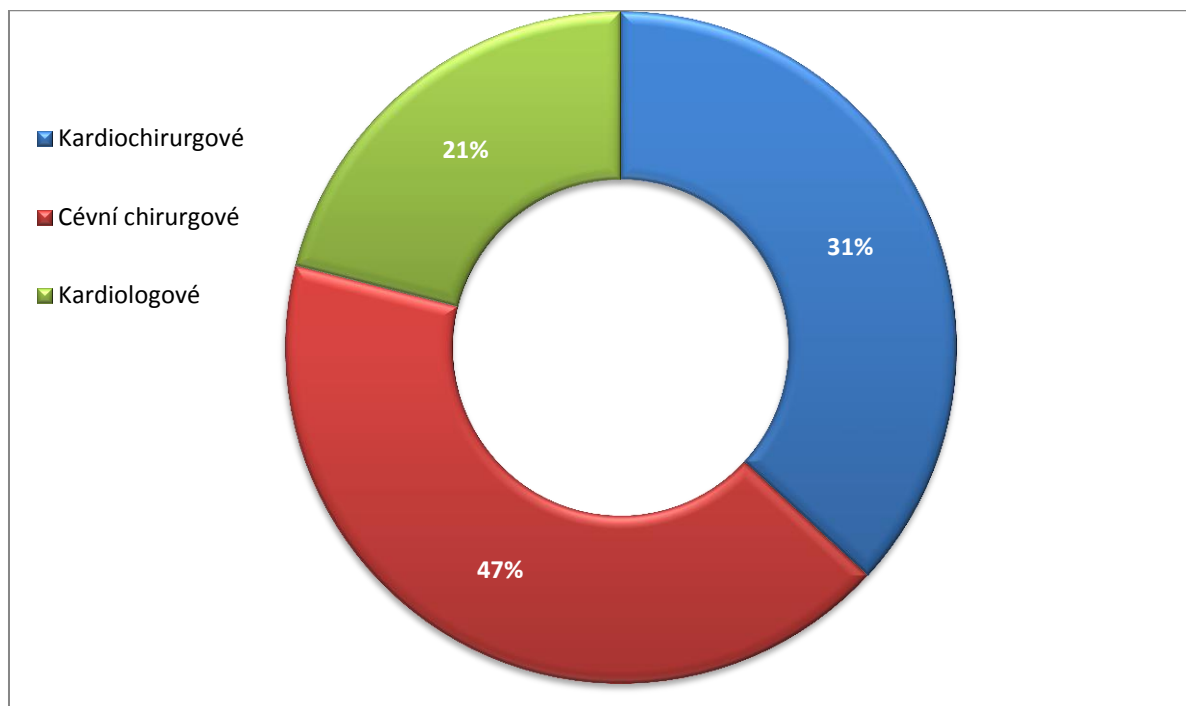


Graf č. 4: Struktura personálu pro ošetrovatelskou péči – přepočteno podle počtu úvazků



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. 2014 zaměstnáno 20 lékařů. Další lékaři působí na klinice v rámci 1. lékařské fakulty v oblasti vzdělávání. Na klinice působí také lékaři s vědecko-pedagogickými tituly, a to dva profesori (z toho jeden profesor s úvazkem pouze na 1. LF) a čtyři docenti (z toho tři docenti s úvazkem pouze na 1. LF).

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
MUDr. Tomáš Grus, Ph.D.	prof. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc.	MUDr. Vladimír Vondráček, CSc.
MUDr. Rudolf Špunda	MUDr. Marcela Slavíková	MUDr. Jan Roháč
MUDr. Jaroslav Hlubocký, Ph.D.	MUDr. Tomáš Grus, Ph.D.	MIUDr. Alfréd Hornig
MUDr. Miroslav Špaček, Ph.D.	MUDr. Petr Mitáš	
MUDr. Tomáš Prskavec	MUDr. Rudolf Špunda	
	MUDr. Jan Hrubý	
	MUDr. Lenka Brlicová	
	MUDr. Jana Valešová	

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

Vedle lékařů chirurgů klinika zaměstnává také čtyři kardiology a osm klinických perfuziologů. Ošetrovatelskou péči zajišťují všeobecné sestry a jeden fyzioterapeut se součtem úvazků 50,55 (stav k 31. 12. 2014). Na klinice v roce 2014 vedlo sester podle struktury kliniky své týmy pět staničních – dvě na klinických odděleních, jedna pro ambulantní sektor, jedna pro centrální sterilizaci a jedna pro segment operačních sálů. Pomocný zdravotnický personál je zaměstnán napříč celou klinikou a představuje celkem 17 úvazků.

6 Ekonomické výsledky kliniky v roce 2014

Základním předmětem činnosti kliniky je poskytování zdravotní péče v oblasti kardiovaskulární chirurgie a dalších oborů, které se ke kardiovaskulární chirurgii přímo váží. Tato činnost je také základním zdrojem příjmů a je ve většině hrazena na základě příjmů z veřejného zdravotního pojištění.

II. chirurgická klinika disponuje smlouvou se všemi zdravotními pojišťovnami, které na území ČR fungují. Vedle toho poskytuje také zdravotní péči pro samoplátce, kam patří především cizí státní příslušníci. Jinými zdroji příjmů jsou činnosti nad rámec poskytování zdravotní péče, jako například realizace stáží pro lékaře, ale i pro klinické perfuziologů a další zdravotnické pracovníky. Neopomenutelným zdrojem výnosů jsou také granty a dotace nebo výnosy z klinických studií, které klinika inkasuje především v rámci své vědecko-výzkumné a pedagogické činnosti v rámci VFN a 1. LF UK.

Následující text, tabulky a grafy sumarizují hospodaření kliniky v roce 2014, kdy na straně nákladů je hodnoceno dodržování stanovených nákladových limitů a na straně výnosů plnění plánů produkce. Stran nákladů sledujeme pouze tzv. náklady ovlivnitelné, které může klinika svým fungováním a hospodařením v průběhu roku v různé míře řídit. Patří sem zejména spotřeba materiálu a mzdové náklady. Naopak tato skupina nezahrnuje náklady na opravy a údržbu, náklady na energie atd.

Tabulka č. 4: Plnění limitů ovlivnitelných nákladů v roce 2013 a 2014

Ovlivnitelné náklady	2013			2014		
	Skutečnost	Rozpočet	Rozdíl	Skutečnost	Rozpočet	Rozdíl
Plyny	331 234	331 236	2	349 135	349 132	-3
Biolog.mat	83 817	83 817	0	515 976	516 000	24
LP	2 973 740	3 100 000	126 260	3 985 494	3 928 888	-56 606
Krev	2 793 391	2 793 392	1	2 477 912	2 477 913	1
ZP	55 354 448	56 488 000	1 133 552	50 743 530	54 960 732	4 217 202
Labo	1 056 616	1 250 000	193 384	950 269	1 178 000	227 731
MTZ	752 007	772 628	20 621	890 585	891 083	498
Zdravot.technika	139 032	139 031	-1	251 345	251 345	0
Potraviny	770 735	617 824	-152 911	627 430	560 280	-67 150
Ostatní materiál	58 197	58 198	1	248 868	260 944	12 076
Celkem	64 313 217	65 634 126	1 320 909	61 040 543	65 374 317	4 333 774
Mzdové náklady	49 339 642	49 860 000	520 358	49 190 203	50 086 000	895 797
Celkem	49 339 642	49 860 000	520 358	49 190 203	50 086 000	895 797
Zákonné soc. pojištění	16 415 670	16 952 385	536 715	16 474 273	17 029 241	554 968
Celkem	16 415 670	16 952 385	536 715	16 474 273	17 029 241	554 968
Celkem za kliniku	130 068 529	132 446 511	2 377 982	126 705 020	132 489 558	5 784 538

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

Klinika hospodařila v roce 2014 s kladným saldem a v porovnání s nákladovými limity celkem uspořila téměř 5,8 mil. Kč. K navýšení úspory došlo ve srovnání s rokem 2013 v oblasti spotřeby materiálů i v oblasti osobních nákladů. Důsledkem této skutečnosti je především snížení stavu zaměstnanců v průběhu roku 2014 a změny ve struktuře pacientů, včetně změn v počtu a struktuře výkonů.

Produkce kliniky je standardně sledována a hodnocena ve dvou segmentech, a to v segmentu hospitalizačním a v segmentu ambulantním. Zatímco v ambulantní sféře je sledován počet ambulantních bodů, v oblasti hospitalizační je hodnocen case mix a počet hospitalizačních případů. Tyto jsou poté doplněny souvisejícími nákladovými ukazateli, kterými jsou limity preskripce a výše vyžádané péče, u nich je cílem, na rozdíl od samotné produkce, hodnoty minimalizovat. Následující tabulka zachycuje plnění kliniky v roce 2014.

Tabulka č. 5: Plnění rozpočtu produkce v roce 2014

Segment	Ukazatel	Plán	Skutečnost	Plnění
Ambulantní segment	ambul. body	1 631 161	1 568 735	97%
	URČ (UCP)	7 912	6 940	88%
Hospitalizační segment	Case mix DRG	7 050	6 836	94%
	Počet případů DRG	1 226	1 119	90%
Nákladové ukazatele	limity preskripce - lék.průměr	4 167	4 898	115%
	Vyžádaná péče	15 648 095	7 257 731	55%

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

7 Spolupráce a návaznost péče na další zdravotnická zařízení

Kardiochirurgie 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 provádíme na přístroji ARCADIS Avanti VC 10 A (C-rameno) hybridní revaskularizace dolních končetin. Na klinice je realizován program „izolované hypertermické perfuze končetiny“ u nemocných maligním melanomem. Tým tvoří dermatolog/onkolog a kardiovaskulární chirurg.

V současné době II. chirurgická klinika spolupracuje také s několika tuzemskými i zahraničními vysokými školami a univerzitami v oblasti vědy a výzkumu:

Universita Johana Guttenberga, Klinika Kardiochirurgie a hrudní chirurgie, Mainz, Německo. Díky spolupráci s Prof. Mayerem je klinika schopna jako jediné pracoviště v České republice realizovat chirurgickou léčbu plicní hypertenze.

Universitätsklinikum Leipzig, Department für Operative Medizin Klinik und Poliklinik für Viszeral, Transplantation, Thorax und Gefäßchirurgie, Německo.

Klinika spolupracuje s Dr. Ivanem Matiou v oblasti imunosuprese v experimentu.

Universitätsklinikum Klinik f.Thorax- u.Herz-Gefäßchirurgie, Homburg, Německo. Spolupráce s Prof. Dr. med. Hans-Joachim Schäfersem v oblasti léčby plicní hypertenze a v oblasti záchovných operací na aortálních chlopních.

Institut Mutualiste Montsouris, Paris, Francie. Spolupráce s Dr. Emmanuelem Lansacem v oblasti kardiovaskulární chirurgie.

Hokkaido University, Sapporo, Japonsko. Spolupráce v oblasti kardiovaskulární chirurgie s prof. Yoshiro Matsui.

8 Věda, výzkum a vzdělávání v roce 2014

8.1 Postgraduální studenti

V roce 2014 studovali tito zaměstnanci kliniky v doktorských studijních programech:

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. Lenka Brlicová
Oborové zařazení:	Experimentální chirurgie
Téma:	<i>Vytvoření obecné metodiky pro ověřování cévních náhrad za různých průtoků in vitro a in vivo</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:	Experimentální chirurgie
Téma:	<i>Imunosuprese po transplantaci kryoprezervovaných aortálních štěpů – experimentální práce na potkanech</i>
Student:	MUDr. Miroslav Salmay
Oborové zařazení:	Experimentální chirurgie
Téma:	<i>Poruchy mechaniky dýchání u pacientů po plastice hrudní stěny pro kompletní dehiscenci sternotomie</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 záchovných operací aortální chlopně</i>
Student:	MUDr. Jan Hrubý
Oborové zařazení:	Experimentální chirurgie
Téma:	<i>Rozdíly v akutní rejeckci kryokonzervovaných a chladem konzervovaných aortálních allostepů u potkanů</i>

Na klinice dále působili tři lékaři s dotační podporou Ministerstva zdravotnictví na rezidenční místa, z nichž dva rezidenturu v rámci dotačního programu úspěšně dokončili. Druhým

rokem klinika zaměstnávala také lékaře ve specializačním vzdělávání v programu M.D./Ph.D, který je dotován Všeobecnou fakultní nemocnicí ve spolupráci s 1. Lékařskou fakultou UK.

8.2 Účast postgraduálních studentů kliniky na vědeckých konferencích

Workshop „Kardiovaskulární tkáň: transplantace v experimentu a praxi“

Mitáš Petr: 4 roky existence cévního transplantačního centra při II. chirurgické klinice kardiovaskulární chirurgie VFN a 1.LF UK

Hrubý Jan: Vliv způsobu konzervace na imunogenicitu a rejekci tepenných alloštěpů u potkanů

Špunda Rudolf: Tacrolimus v monoterapii po transplantaci kryoprezervovaných aortálních štěpů u potkanů

„Tradiční den komplexního kardiovaskulárního centra VFN“

Špunda Rudolf: Současné možnosti chirurgické revaskularizace myokardu

Symposium České Společnosti pro Cévní Přístup

Brlicová Lenka: Výdutě a pseudovýdutě hemodialyzačních spojek

Novotný Róbert: Clostridium perfringens –Infekce hemodialyzačního cévního přístupu

VI. sjezd České společnosti kardiovaskulární chirurgie

P. Vařejka, S. Heller, M. Chochola, J. Lubanda, **P. Mitáš**, T. Klika, **J. Hrubý**, A. Linhart: Endovaskulární léčba onemocnění aorty v situacích s nepříznivými anatomickými poměry

J. Hrubý, **R. Špunda**, P. Měřička, M. Mlček, K. Splith, M. Schmelzle, F. Krenzien, J. Lindner, M. Špaček, I. Matia: Obraz akutní rejekce kryokonzervovaných a chladem konzervovaných aortálních alloštěpů u potkanů

P. Mitáš, M. Špaček, **J. Hrubý**, **L. Brlicová**, **R. Špunda**, T. Klika, J. Lindner: allotransplantace cévních štěpů ve VFN

R. Novotný, **L. Brlicová**, M. Slavíková, J. Valešová, **P. Mitáš**, **J. Hrubý**, J. Hlubocký, D. Nikitinský, J. Lindner: Posterová sekce - arteriovenózní graft: retrospektivní analýza za období 15 roků a follow-up vyhodnocení 940 pacientů

P. Mitáš, **R. Novotný**, M. Špaček, **J. Hrubý**, J. Valešová, **L. Brlicová**, J. Hlubocký, J. Lindner: Posterová sekce - gomus tumor- atypická lokalizace na horní končetině u 22-letého muže

L. Brlicová, **R. Novotný**, J. Valešová, **P. Mitáš**, **J. Hrubý**, J. Hlubocký, J. Lindner: Posterová sekce - reperfúze vaku aneuryzmatu cestou arteria lumbalis

J. Valešová, **R. Novotný**, **L. Brlicová**, **P. Mitáš**, **J. Hrubý**, J. Lindner: Posterová sekce - postkatetrizační píštěl na arteria radialis u 69 - letého pacienta

J. Lindner, D. Ambrož, T. Prskavec, **M. Nižňanský**, P. Jansa: Plicní endarterektomie v kombinaci s další srdeční operací

R. Špunda, **J. Hrubý**, P. Měřička, M. Mlček, K. Splith, M. Schmelzle, F. Krenzien, J. Lindner, I. Matia, M. Špaček: Imunosuprese po transplantaci kryokonzervovaných tepenných alloštěpů v experimentu

8.3 Publikační činnost v roce 2014

MITÁŠ P., VEJRAŽKA M., HRUBÝ J., ŠPUNDA R., PECHA O., LINDNER J., ŠPAČEK M. Prediction of Compartment Syndrome Based on Analysis of Biochemical Parameters. *Annals of Vascular Surgery*, 2014, 28(1), 170-177. ISSN 0890-5096. IF = 1,029.

JANÁK D., NOVOTNÝ R., SLAVÍKOVÁ M., GRUS T., Lindner J. Kombinovaný management infekce hemodialyzačního cévního přístupu bakteriologickým agens Clostridium perfringens. *Rozhledy v chirurgii*, 2014, 93, 6, str. 325-327. ISSN 0035-9351.

HAVRÁNEK Š., BĚLOHLÁVEK J., MLČEK M., HUPTYCH M., BOUČEK T., SVOBODA T., FICHTL J., HRACHOVINA M., LINHART A., KITTNAR O. Median frequencies of prolonged ventricular fibrillation treated by V-A ECMO correspond to a return of spontaneous circulation rate. *The International journal of artificial organs*, 2014, 37, č. 1, str. 48-57. IF = 1,76.

ŠIMANOVSKÁ B., NIŽŇANSKÝ M. První pomoc jednoduše a prakticky aneb může se vám jednou hodit ... I. díl. *KŘÍŽOVATKA*, čtvrtletník VFN V PRAZE A 1. LF UK. 2014, č. 1, str. 11.

ŠIMANOVSKÁ B., NIŽŇANSKÝ M. První pomoc jednoduše a prakticky aneb může se vám jednou hodit ... II. díl. *KŘÍŽOVATKA*, čtvrtletník VFN V PRAZE A 1. LF UK. 2014, č. 2, str. 11.

ŠIMANOVSKÁ B., NIŽŇANSKÝ M. První pomoc jednoduše a prakticky aneb může se vám jednou hodit ... III. díl. *KŘÍŽOVATKA*, čtvrtletník VFN V PRAZE A 1. LF UK. 2014, č. 3, str. 11.

ŠIMANOVSKÁ B., NIŽŇANSKÝ M. První pomoc jednoduše a prakticky aneb může se vám jednou hodit ... IV. díl. *KŘÍŽOVATKA*, čtvrtletník VFN V PRAZE A 1. LF UK. 2014, č. 4, str. 11.

KOTULÁK T., DRÁPALOVÁ J., LIPŠ M., LACINOVÁ Z., KRAMAR P., ŘÍHA H., NETUKA I., MALÝ J., BLÁHA J., LINDNER J., SVAČINA S., MRÁZ M., HALUŽÍK M. Cardiac surgery increases serum concentrations of adipocyte fatty acid-binding protein and its mRNA expression in circulating monocytes but not in adipose tissue. *Physiological Research*, 2014, 63, 1, 83-94. IF = 1,487.

ROHN V., ŠPAČEK M., ŠACHL R., VÍTKOVÁ I. Early pericardial valve deterioration as a result of adhesions with native mitral valve. *Annals of Thoracic Surgery*, 2014, 98, 1, 321-323. IF = 3,631.

LINDNER J., ŠPAČEK M., MITÁŠ P., VALENTA J.: *Cévní chirurgie* (Kapitola v knize, strana 345-375). In: Speciální chirurgie. Galén, 2014. 511 stran. 3. dopl. a přeprac. vyd. ISBN: 978-80-7492-128-5.

DRAPALOVA J., KOPECKY P., BARTLOVA M., LACINOVA Z., NOVAK D., MARUNA P., LIPS M., MRAZ M., LINDNER J., HALUZIK M.: The influence of deep hypothermia on inflammatory status, tissue hypoxia and endocrine function of adipose tissue during cardiac surgery. *CRYOBIOLOGY*, 2014, 68, 2, 269-275. IF = 1,643.

RUBES D., KLEIN A. A., LIPS M., RULISEK J., KOPECKY P., BLAHA J., MLEJNSKY F., LINDNER J., DOHNALOVA A., KUNSTYR J. The effect of adjusting tracheal tube cuff pressure during deep hypothermic circulatory arrest A randomised trial. *European Journal of Anaesthesiology*, 2014, 31, 9, 452-456. IF = 3,011.

MRAZ M., KOPECKY P., LIPS M., NOVAK D., LINDNER J., SVACINA S., BLAHA J., HALUZIK M., Glycemic variability does not predict postoperative outcomes in elective cardiac surgery patients on tight glucose control. *Diabetes Technology & Therapeutics*, 2014, 16, 1, A6-A6, IF = 2,293.

BELOHLAVEK J., SKALICKA H., BOUCEK T., KOVARNIK T., FICHTL J., SMID O., HUPTYCH M., LINHART A., Feasibility of cerebral blood flow and oxygenation monitoring by continuous transcranial Doppler combined with cerebral oximetry in a patient with refractory cardiac arrest treated by extracorporeal life support. *Perfusion*. 2014 Nov; 29(6): 534-8.

POKORNY M., CERVENKA L., NETUKA I., PIRK J., KONARIK M., MALY J. Ventricular assist device in heart failure: how to support the heart but prevent atrophy? *Physiol Res*. 2014;63(2):147-56. IF = 1,487.

GRUS T., ROHN V., BRILICOVÁ L., LINDNER J., LAMBERT L., DANEŠ J., GRUSOVÁ G. Gastrointestinal Complications after Cardiac Surgery: Eight Years Experience in a Single Center. *Acta Chir Belg*, 2014, 114, 332-337. IF = 0,440

HLUBOCKÁ Z., JIRÁTOVÁ K., DOSTÁLOVÁ G., HLUBOCKÝ J., PRAVEČKOVÁ A., DOHNALOVÁ A., LINHART A., PALEČEK T. Long-term outcome and prosthesis-related complications after valve replacement. *Experimental and Clinical Cardiology*, 2014, 20, 1, 1341-1347.

KARETOVÁ D., MAREK J., KLIKA T. *Lericheův syndrom*. Kapitoly z kardiologie pro praktické lékaře, 2014, 6, 2, 60-62.

ŠTÁDLER P. *Akutní tepenné uzávěry* (Kapitola v knize, strana 343-352). In: Intenzivní medicína Praha, Grada, 2014. 1195 stran, 3. vyd. ISBN 9788074920660. Kolektivní monografie.

JANATOVÁ T., PODZIMEK Š., MYŠÁK J., SABOVÁ L., PRSKAVEC T., BROUKAL Z., DUŠKOVÁ J. The application of pyrosequencing in periopathogen determination in aortic valves and in sulcular fluid. In: Abstract book. 2014. s. 1120-1120.

JANSA P., AMBROŽ D., LINDNER J. Minulost a současnost problematiky plicní cirkulace ve Všeobecné fakultní nemocnici v Praze. Vnitřní lékařství, 2014, 60(12), 1051-1054. ISSN 0042-773X.

MALÝ J., SZARSOI O., NETUKA I., DORAZILOVA Z., PIRK J. Fungal Infections Associated with Long-Term Mechanical Circulatory Support-Diagnosis and Management. Journal of Cardiac Surgery, 2014, 29(1), 95-100. ISSN 0886-0440.

IF = 0,888 (2013)

BESIK J., SZARSOI O., BARTONOVA A., NETUKA I., MALY J., URBAN M., JAKABCIN J., PIRK J. Intracardiac Ectopic Thyroid (Struma Cordis).Journal of Cardiac Surgery, 2014, 29(2), 155-158. ISSN 0886-0440.

IF = 0,888 (2013)

NETUKA I., MALY J., SZARSOI O., KAUTZNEROVA D., URBAN M., PIRK J. Novel Treatment of an Infiltrating Cardiac Fibrosarcoma. Texas Heart Institute Journal, 2014, 41(2), 248-249. ISSN 0730-2347.

IF = 0,63 (2013)

MALÝ J., DORAZILOVÁ Z., KUBÁNEK M., NETUKA I., POKORNÝ M., BEŠÍK J., BURKERT J., SZÁRSOI O. Úspěšná léčba fulminantní myokarditidy biventrikulární mechanickou podporou oběhu: výsledky dvouletého sledování. Cor et Vasa, 2014,56(5), 554-559. ISSN 0010-8650.

LINDNER J., HLUBOCKÝ J., GRUS T., ČERNÝ J.: Kardiouchirurgie (Kapitola v knize, strana 303-344). In: Speciální chirurgie. Galén, 2014. 511 stran. 3. dopl. a přeprac. vyd. ISBN: 978-80-7492-128-5.

SPUNDA R., VALEK M., SALMAY M., PRSKAVEC T., PECHA O., LINDNER J., SPACEK M.

Differential impact on acute kidney injury incidence between on – and off pump coronary artery bypass grafting in octogenarians. Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub. 2014 May 30.

IF = 0.99

8.4 Významná ocenění v roce 2014

MUDr. Hrubý Jan

1. místo za nejlepší přednášku Obraz akutní rejekce kryokonzervovaných a chladem konzervovaných aortálních alloštěpů u potkanů na VI. sjezdu ČSKVCH 2014 v oboru „Kardiochirurgie pro autory do 35 let“.

MUDr. Špunda Rudolf

Cenu za nejlepší publikaci Differential impact on acute kidney injury incidence between on – and off pump coronary artery bypass grafting in octogenarians od výboru České společnosti kardiovaskulární chirurgie.

8.5 Výuka na II. chirurgické klinice v roce 2014

Klinika realizuje výuku studentů 1. lékařské fakulty UK, a to výuku studentů 4. a 6. Ročníků pregraduálního studia. Vedle toho na klinice probíhá výuka studentů biomedicínského inženýrství Strojní fakulty ČVUT a FBMI, výuka postgraduálních studentů a stáže lékařů i dalších zdravotnických pracovníků v rámci celoživotního vzdělávání. Výuka probíhá v českém a anglickém jazyce a má následující strukturu:

Vybrané kapitoly z kardiovaskulární chirurgie

Výuka pregraduálních studentů v rámci magisterského studia programu Všeobecné lékařství

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

Cardiovascular surgery: Selected Topics

Výuka pregraduálních studentů v rámci magisterského studia programu Všeobecné lékařství

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

Postgraduální semináře Komplexního Kardiovaskulárního Centra VFN

Výuka postgraduálních studentů ve spolupráci s II. interní klinikou VFN v rámci doktorských studijních programů na 1. LF UK.

Chirurgický kroužek

Zájmová vzdělávací akce pro pregraduální studenty nad rámec standardní výuky programu Všeobecného lékařství. Tento rok kroužek navštěvovalo 12 pregraduálních studentů pod vedením mentorů MUDr. Nižnanského a MUDr. Novotného, a to i v anglickém jazyce.

Vzdělávací akce pro studenty Strojní fakulty a FBMI v rámci spolupráce mezi 1. LF a ČVUT

Realizace vzdělávacích akcí pro pregraduální a postgraduální studenty Fakulty strojní, FBMI a ČVUT s cílem předávání dobré praxe mezi pracovišti v rámci projektu CRP 2014. V LS 2013/2014 a ZS 2014/2015 bylo na II. chirurgické klinice kardiovaskulární chirurgie 1. LF a VFN realizováno celkem 3 exkurze a 6 seminářů pro studenty ČVUT. Cílem vzdělávacích akcí bylo předat studentům teoretické a praktické znalosti a dovednosti v oblasti kardiochirurgie, technik mimotělního oběhu, hlazení a ohřívání pacientů při kardiochirurgických výkonech a na základě vzájemné spolupráce v budoucnu také inovovat dané studijní programy.

Prof. MUDr. Karel Teršíp, CSc., DrSc., doc. Jan Tošovský, prof. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc. a další se účastní státních závěrečných zkoušek jako předsedové komisí, ostatní pedagogičtí pracovníci kliniky jako členové komisí. Kromě výuky v medicínské oblasti 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. Kardiiovaskulární 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.

8.6 Grantová činnost kliniky do roku 2014

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

9 Významné akce pracoviště v roce 2014

Symposium „PRAGUE SATELLITE SYMPOSIUM IN CARDIAC SURGERY“

Typ akce: Akreditovaná akce s mezinárodní účastí pořádaná ve spolupráci s Výborem dobré vůle Olgy Havlové

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

Datum: 14. 11. 2014

Workshop „Kardiovaskulární tkáň: transplantace v experimentu a praxi“

Typ akce: Odborný workshop s aktivní účastí studentů zapojených do projektu Specifického vysokoškolského výzkumu UK (SVV 2014)

Místo: Eiseltova síň, II.interní klinika VFN a 1.LF UK

Datum: 11. 12. 2014

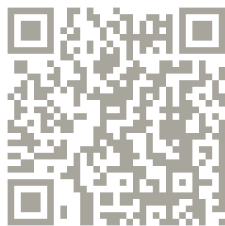
Závěrem

Výroční zpráva 2014 byla zhotovena na základě výsledků II. chirurgické kliniky kardiovaskulární chirurgie VFN a 1. LF UK ve spolupráci zaměstnanců kliniky. Doufáme, že se nám podařilo přiblížit činnost a zaměření kliniky, její organizační strukturu a dosažené výsledky v minulém roce, a to nejen pro odborníky, ale také pro laickou veřejnost.

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 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 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

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 Chmaitilliová Zástup vrchní sestry kliniky Jana Průchová	224 96 9403	alena.chmaitilliova@vfn.cz jana.pruchova@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 9410	kardio@vfn.cz
II. lůžkové oddělení – cévní	224 96 9420	kardio@vfn.cz
Operační sály	224 96 9431	kardio@vfn.cz

