



# **Výroční zpráva**

## **2009**

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

*Praha 2010*

## Úvodní slovo přednosta kliniky...

„Vážené dámy a pánové,

podobně jako v minulých letech vydává II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie VFN svou výroční zprávu za rok 2009, tentokrát však v rozsáhlejší a podrobnější formě. Jejím cílem je přinést maximum informací nejen pro naše zaměstnance, pacienty, pro vedení Všeobecné fakultní nemocnice v Praze a 1. lékařské fakulty UK, ale také pro odbornou i laickou veřejnost. V rámci výroční zprávy Vám představíme naši kliniku, její strukturu, náplň práce a poslání, ale také personální složení a statistické údaje vypovídající o naší činnosti. Věřím, že tyto informace Vám umožní získat ucelený obraz o činnosti a hospodaření II. chirurgické kliniky kardiovaskulární chirurgie VFN a 1.LF v roce 2009.

Jako přednosta kliniky bych na tomto místě rád uvedl nejvýznamnější počiny naší kliniky v roce 2009:

V červenci 2009 pracovala klinika na žádosti pro zařazení do sítě kardiovaskulárních center. V komplexních centrech se soustředí nejnákladnější péče, špičkoví odborníci a nejlepší vybavení. Budou do nich také směřovat evropské dotace. Klinika, ve spolupráci s II. interní klinikou a KARIM, splnila podmínky pro zařazení do sítě kardiocenter, čímž se otevírají především další možnosti financování špičkového vybavení.

Pro zefektivnění práce personálu byl od konce roku 2009 zaveden nový program na tvorbu operačního plánu kliniky. Nový program umožní nejen efektivně plánovat výkony, ale také vytvářet statistiky údajů kliniky, porovnávat je a na základě toho směřovat další fungování kliniky. Program bude financován z velké části na základě sponzorského daru klinice s možností jeho následného rozšíření do dalších oblastí administrativy.

Velké úspěchy klinika zaznamenala také v oblasti vzdělávání svých zaměstnanců. Od počátku roku 2009 úspěšně dokončilo několik zdravotních sester bakalářské nebo magisterské studium a několik lékařů doktorské studium. Klinika dále zaměstnala nového lékaře v oboru cévní chirurgie.

Od začátku roku 2009 klinika uvedla do provozu mimo jiné několik unikátních přístrojů. Jedná se o přístroj pro mimotělní oběh s automatickým sběrem dat, který je zaveden jediný

v ČR na II. chirurgické klinice VFN, o nové unikátní ECHO a o zavedení miniinvazivního mimotělního oběhu do klinické praxe. Kromě tohoto jsme zavedli monitorovací systém pro osm lůžek na cévním oddělení. II. chirurgická klinika se také podílet na léčbě maligního melanomu znovuzavedením metody končetinové perfuze, spočívající v izolaci končetinového oběhu s napojením na mimotělní oběh, což je metoda, která jev současné době v ČR používaná jen v CKTCH Brno.

V roce 2009 jsme také zažádali o statut transplantačního centra I. stupně, abychom mohli provádět odběry orgánů a následné transplantace. Transplantační centra jsou zřizována pouze se souhlasem ministerstva zdravotnictví, a to vždy jako součást nemocnice, a pracují v souladu se zákonem č. 285/2002 Sb. V současné době čekáme na vyřízení žádosti a zařazení mezi transplantační centra.

Díky zakoupení dvou srdečních podpor LEVITRONIX jsme podstatně rozšířili možnosti v oblasti srdečních podpor.

I přes skutečnost, že od ledna 2009 do 10.5.2009 spadalo II. lůžkové oddělení pod I. chirurgickou kliniku dokázala klinika v roce 2009 odoperovat téměř stejný počet operací jako v roce předešlém.

O dalším dění na klinice a o výsledcích jejího hospodaření a výkonech se dozvíte v následujícím textu.

Na závěr bych rád 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.“

doc. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc.

Přednosta kliniky



## Obsah

<b>1</b>	<b>ÚVOD</b> .....	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>STRUKTURA KLINIKY</b> .....	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>ORGANIZAČNÍ STRUKTURA KLINIKY</b> .....	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>PRACOVNÍCI KLINIKY</b> .....	<b>16</b>
<b>5</b>	<b>CHARAKTERISTIKA POSKYTOVANÉ PÉČE</b> .....	<b>20</b>
5.1	KARDIOCHIRURGIE .....	20
5.2	CÉVNÍ CHIRURGIE .....	21
<b>6</b>	<b>NÁVAZNOST PRACOVIŠŤ</b> .....	<b>28</b>
<b>7</b>	<b>KONKURENCE</b> .....	<b>28</b>
<b>8</b>	<b>SPOKOJENOST PACIENTŮ</b> .....	<b>29</b>
<b>9</b>	<b>EKONOMICKÉ VÝSLEDKY KLINIKY V ROCE 2009</b> .....	<b>31</b>
9.1	SMLUVNÍ VZTAH S POJIŠŤOVNAMI .....	31
9.2	VÝNOSY A NÁKLADY .....	31
<b>10</b>	<b>VYBAVENÍ KLINIKY</b> .....	<b>33</b>
10.1	TECHNICKÉ VYBAVENÍ KLINIKY .....	33
10.2	POČÍTAČOVÉ A PROGRAMOVÉ VYBAVENÍ KLINIKY .....	34
<b>11</b>	<b>VĚDECKO – VÝZKUMNÁ ČINNOST</b> .....	<b>34</b>
11.1	PEDAGOGICKÁ ČINNOST .....	34
11.2	GRANTOVÁ ČINNOST .....	35
11.3	KLÍČOVÉ PROGRAMY .....	36
<b>12</b>	<b>ZÁVĚREM</b> .....	<b>38</b>
<b>13</b>	<b>KONTAKTY</b> .....	<b>39</b>

## Seznam tabulek

TABULKA Č. 1: PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ KLINIKY.....	18
TABULKA Č. 2: POČET PROVEDENÝCH VÝKONŮ V ROCE 2009 .....	23
TABULKA Č. 3: PLNĚNÍ NÁKLADOVÝCH LIMITŮ V ROCE 2009.....	31

## Seznam grafů

GRAF Č. 1: STRUKTURA PERSONÁLU PRO OŠETŘOVATELSKOU PÉČI.....	19
GRAF Č. 2: STRUKTURA PERSONÁLU PRO LÉČEBNOU PÉČI .....	19
GRAF Č. 3: POČET PROVEDENÝCH KARDIO VÝKONŮ V ROCE 2009.....	24
GRAF Č. 4: POČET PROVEDENÝCH CÉVNÍCH VÝKONŮ V ROCE 2009 .....	25
GRAF Č. 5: CELKOVÝ POČET KARDIO A CÉVNÍCH OPERACÍ V JEDNOTLIVÝCH MĚSÍCÍCH ROKU 2009 .....	26
GRAF Č. 6: POČET PROVEDENÝCH PEA VÝKONŮ V LETECH 2004 - 2009 .....	27
GRAF Č. 7: PLNĚNÍ NÁKLADOVÝCH LIMITŮ V ROCE 2009 .....	32
GRAF Č. 8: MZDOVÉ NÁKLADY KLINIKY ZA ROK 2009.....	33

## Seznam schémat

SCHÉMA Č. 1: STRUKTURA II. CHIRURGICKÉ KLINIKY KARDIOVASKULÁRNÍ CHIRURGIE.....	12
SCHÉMA Č. 2: KLINICKÁ PRACOVÍŠTĚ II. CHIRURGICKÉ KLINIKY KARDIOVASKULÁRNÍ CHIRURGIE .....	13
SCHÉMA Č. 3: ORGANIZAČNÍ STRUKTURA KLINIKY.....	15

## Seznam zkratk:

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



**doc. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc.**

**Přednosta kliniky**



**doc. MUDr. Michal Semrád, CSc.**

**Primář kliniky**



**Bc. Alena Chmaitillová**

**Vrchní sestra**



**MUDr. Dagmar Vondráčková**  
Vedoucí lékař ambulance



**Dana Šišková**  
Staniční sestra ambulance



**doc. MUDr. Jan Tošovský, CSc.**  
Vedoucí lékař II. lůžkového  
oddělení



**Bc. Jitka Běhavková**  
Staniční sestra I. lůžkového oddělení



**MUDr. Tomáš Klika**  
Vedoucí lékař I. lůžkového  
oddělení



**Martina Nováková**  
Staniční sestra II. lůžkového oddělení



**MUDr. Jaroslav Hlubocký**  
Vedoucí lékař oddělení  
operačních sálů



**Klára Maternová**  
Staniční sestra oddělení  
operačních sálů



*Výroční zpráva 2009*

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



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



**Jana Průchová**  
Staniční sestra oddělení  
centrální sterilizace



**MUDr. Tomáš Grus**  
Vedoucí lékař JIP II.

## 1 Úvod

II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie Všeobecné fakultní nemocnice a 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy poskytuje vysoce specializovanou péči pro pacienty s kardiovaskulárním onemocněním. Tato péče má ve Všeobecné fakultní nemocnici více než padesátiletou tradici. Náplň práce II. chirurgické kliniky prodělala v posledních letech velkou přeměnu. Profilovala se ve specializovanou kliniku se zaměřením na chirurgii srdce a cév - kardiovaskulární chirurgii.

Nejcennější devizou kliniky je komplexnost poskytované péče, vytváření zázemí dalších spolupracujících klinik a teoretických ústavů, které umožňují řešit i velice komplikované a nestandardní situace, a realizace vědecko výzkumných projektů na bázi interdisciplinární spolupráce. V posledních letech se rovněž výrazně prohloubila spolupráce hlavně s II. interní klinikou, KARIM, ale i mnoha dalšími klinikami a odděleními v rámci VFN. Současná II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie je konsolidované pracoviště s personálním a přístrojovým vybavením na vysoké úrovni.

Kardiovaskulární chirurgie je stále se vyvíjející obor. Spektrem operačních výkonů se zásadně neodlišujeme od jiných, stejně zaměřených klinik. Některé nové trendy jsme zařadily do spektra operací, v některých máme minimálně v rámci republiky nespornou prioritu.

Stárnutí populace nemocných je nevyhnutelný proces, který se netýká jen kardiovaskulární chirurgie. Problém není jen v biologickém věku, ale zejména v přidružených chorobách u těchto nemocných, které mohou zásadním způsobem ovlivnit pooperační průběh. Zaměřili jsme svoji pozornost na problematiku nemocných v sedmém a osmém věkovém deceniu a výsledkem je postup, který přináší výborné výsledky. Rozhodující bylo, pokud to lze, provádět tyto operace bez použití mimotělního oběhu, tím byla odstraněna řada komplikací, které souvisejí s jeho použitím a také s manipulací s aortou při jeho použití. V podstatě do stejné kategorie patří i tzv. hybridní výkony, což jsou kombinované výkony při kterých se zúžení na věnčitých tepnách řeší kombinací aortokoronárního bypassu a pomocí balónkové angioplastiky. Tyto výkony provádíme ve spolupráci s invazivními kardiology. Smyslem je omezit rozsah a délku výkonu při optimálním výsledku.

## 2 Struktura kliniky

Klinika poskytuje komplexní chirurgické lůžkové, ambulantní i konsiliární služby v oblasti kardiochirurgie a cévní chirurgie.

Budova II. chirurgické kliniky byla znovuotevřena po generální rekonstrukci v roce 2004, díky čemuž se podařilo podstatně zvýšit počty operací srdce i cév. V přízemí kliniky se nachází chirurgická, cévní a kardiologická ambulance, centrální sterilizace, jeden z operačních sálů kliniky a ECHO. Klinika disponuje dvěma standardními **klinickými odděleními** s 28 a 14 lůžky v prvním patře budovy. Ve druhém patře kliniky je situováno pooperační oddělení s 9 intensivními a 7 intermediálními lůžky, které zahrnuje také dva jednolůžkové intensivními boxy. Kromě **pooperačního oddělení** II. Chirurgické kliniky je část druhého patra budovy využíváno Klinikou anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, která zde provozuje oddělení se 6 lůžky. Na naší klinice máte možnost využít nadstandardního pokoje, který je vybaven dvěma lůžky a samostatným sociálním zařízením. Samostatný **operační trakt** kliniky zahrnuje pět operačních sálů ve třetím patře a jeden operační sál v přízemí budovy, který však není vybaven klimatizací. 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.

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

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

**4. patro budovy – administrativa**

- Sekretariát kliniky
- Pracovny přednosty 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**

- Oddělení pooperační intenzivní péče
- Oddělení pooperační intenzivní péče
- II. oddělení

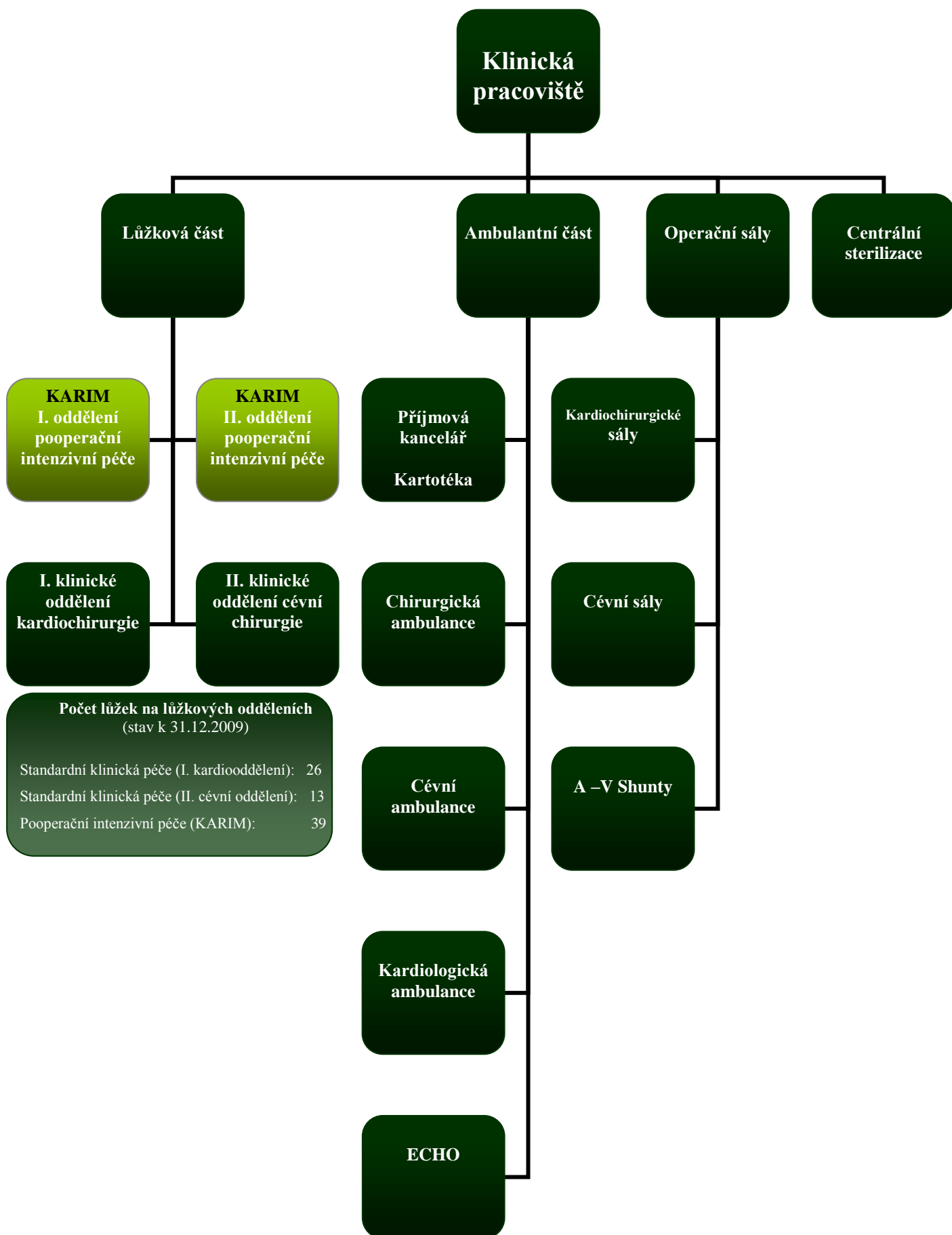
**1. patro budovy – klinická oddělení**

- Kardiochirurgické klinické oddělení
- Cévní klinické oddělení
- Centrální výdej stravy pro pacienty

**Přízemí budovy**

- Chirurgická ambulance
- Cévní ambulance
- Kardiologická ambulance
- ECHO
- Operační sál A – V zkratky, ambulantní výkony
- RTG pracoviště
- Centrální sterilizace

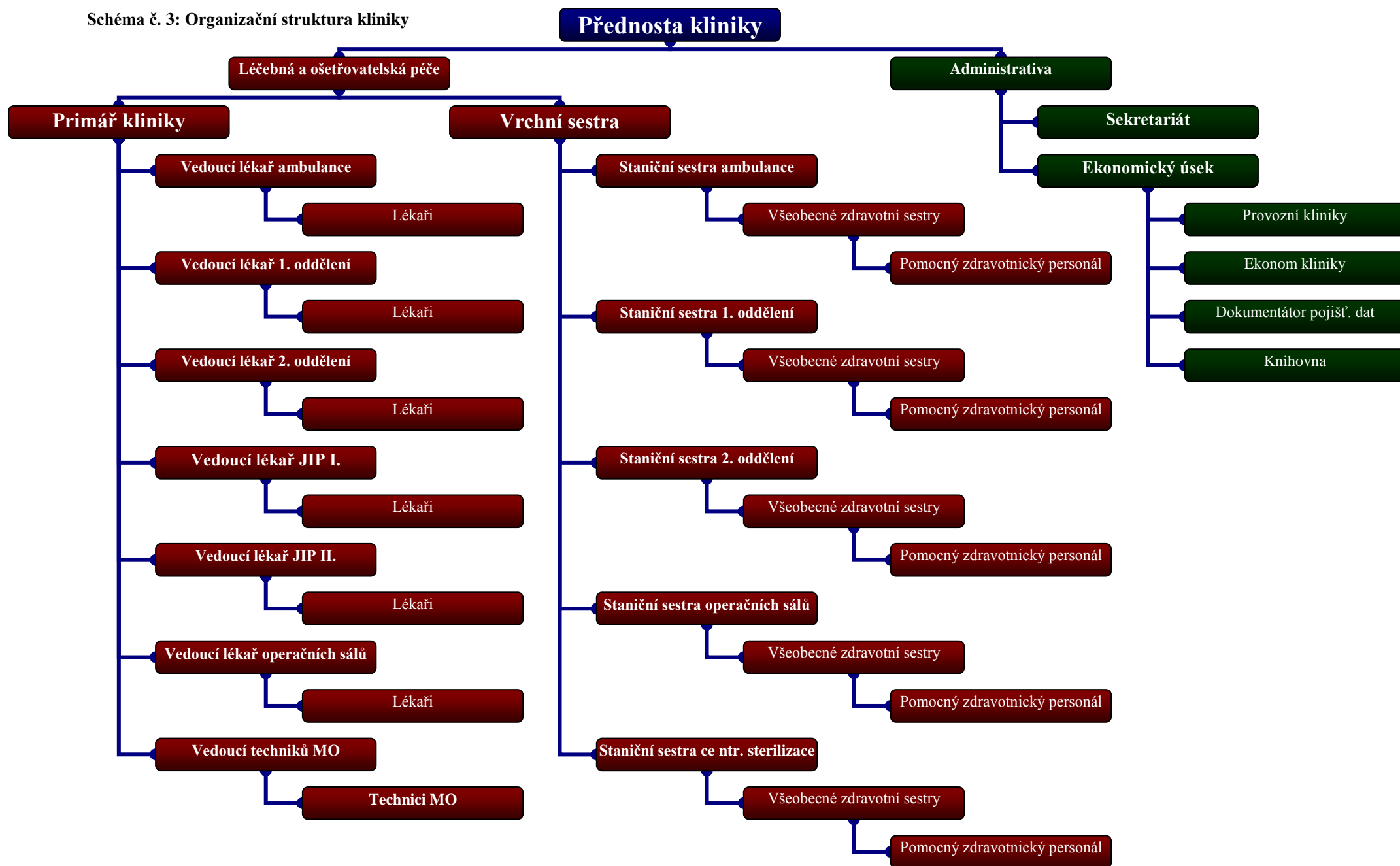
Schéma č. 2: Klinická pracoviště II. chirurgické kliniky kardiovaskulární chirurgie



### **3 Organizační struktura kliniky**

II.chirurgická klinika zaměstnává 173 pracovníků. V čele kliniky stojí její přednosta – doc. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc. Organizační struktura dále zahrnuje úsek administrativy, v rozdělení na sekretariát kliniky a její ekonomický úsek. Léčebná a ošetrovatelská péče pojímá všechny lékařské i nelékařské zdravotní pracovníky. Ošetrovatelskou péči II.chirurgické kliniky vede vrchní sestra – Bc. Alena Schmaitillová a léčebnou péči primář kliniky – doc. MUDr. Michal Semrád, CSc. Organizační struktura kliniky je zobrazena v následujícím schématu.

Schéma č. 3: Organizační struktura kliniky



## 4 Pracovníci kliniky

### *Chirurgové:*

MUDr. **Hlubocký** Jaroslav

doc. MUDr. **Lindner** Jaroslav, CSc.

MUDr. **Plocová** Kateřina

MUDr. **Prskavec** Tomáš

MUDr. **Rohn** Vilém, CSc.

MUDr. **Salmay** Myroslav

doc. MUDr. **Semrád** Michal, CSc.

MUDr. **Špunda** Rudolf

Prof. MUDr. **Teršíp** Karel, DrSc.

doc. MUDr. **Tošovský** Jan, CSc.

MUDr. **Urban** Tomáš, PhD.

MUDr. **Brlíková** Lenka

MUDr. **Grus** Tomáš. Ph.D.

MUDr. **Hrubý** Jan

MUDr. **Klika** Tomáš

doc. MUDr. **Krajíček** Milan, DrSc.

doc. MUDr. **Lindner** Jaroslav, CSc.

MUDr. **Mitáš** Petr

doc. MUDr. **Semrád** Michal, CSc.

MUDr. **Slavíková** Marcela

MUDr. **Špaček** Miroslav

Prof. MUDr. **Teršíp** Karel, DrSc.

MUDr. **Urban** Tomáš, PhD.

MUDr. **Valešová** Jana

MUDr. **Vyšohlíd** Radek

### *Kardiologové:*

MUDr. **Hornig** Alfréd

MUDr. **Vondráček** Vladimír, CSc.

MUDr. **Roháč** Jan

MUDr. **Vondráčková** Dagmar



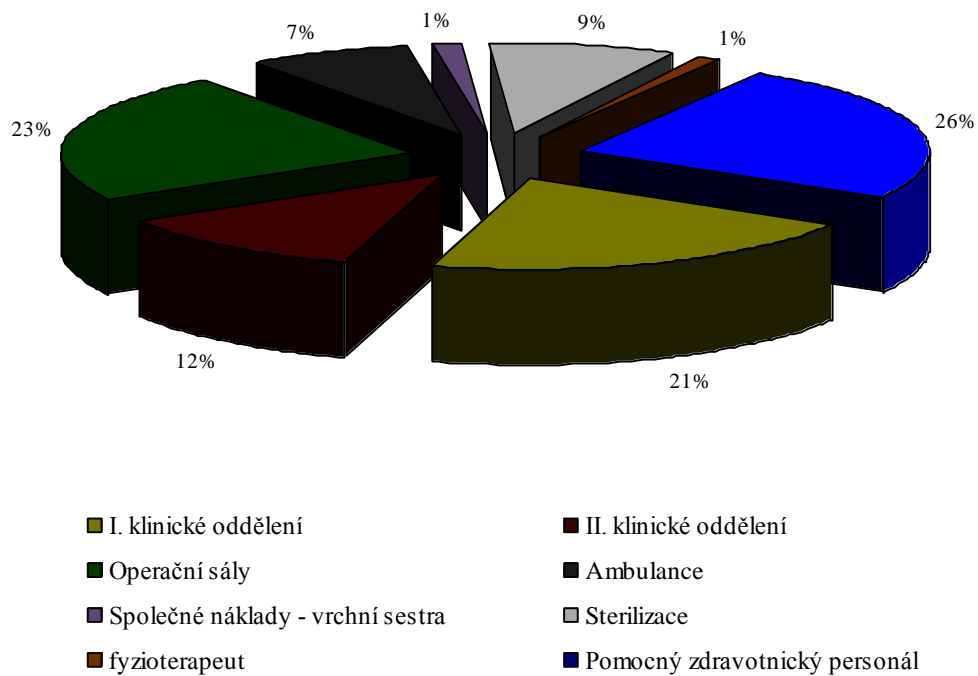
<i>Vrchní sestra:</i>	<b>Bc. Chmaitiliová Alena</b>
<i>Staniční sestry:</i>	<b>Bc. Běhavková Jitka</b> (I. lůžkové oddělení) <b>Maternová Klára</b> (Oddělení op. sálů) <b>Nováková Martina</b> (II. lůžkové oddělení) <b>Průšová Jana</b> (Oddělení centr. sterilizace) <b>Šišková Dana</b> (Ambulance)
<i>Technici MO:</i>	<b>Fichtl Jaromír</b> <b>Bc. Hodková Gabriela</b> <b>Mgr. Mlejnský František</b> <b>Macháčková Šárka</b> <b>Nikitinský David</b> <b>Mgr. Samková Markéta</b> <b>Švorcová Zuzana</b> <b>Ing. Vykydal Igor</b>
<i>Sekretariát kliniky:</i>	<b>Rybáčková Otakara</b>
<i>Ekonom kliniky:</i>	<b>Pěknicová Božena</b>
<i>Provozní kliniky:</i>	<b>Línková Romana</b>
<i>Dokumentátor dat ZP:</i>	<b>Čechová Bohuslava</b>
<i>Knihovnice:</i>	<b>PhDr. Tůmová Miroslava</b>

**Tabulka č. 1: Personální zajištění kliniky**

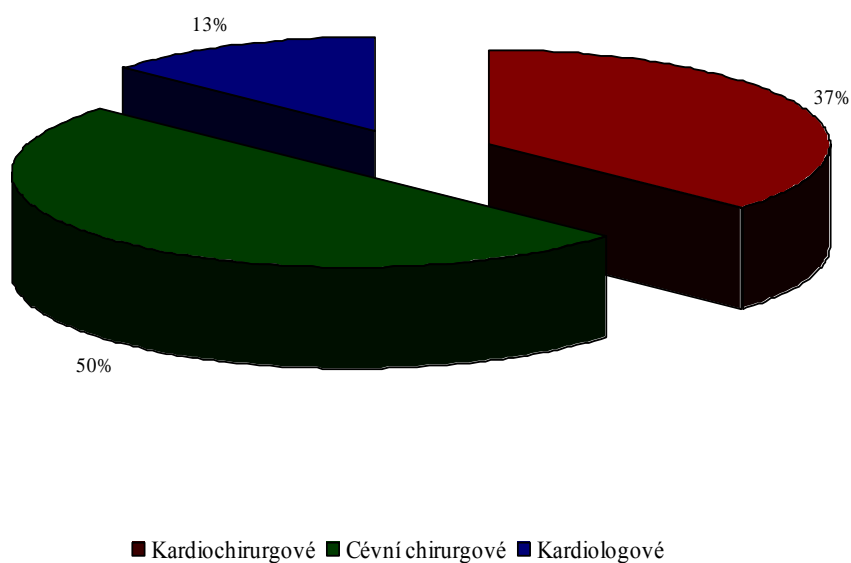
<b>Personál pro ošetrovatelskou péči</b>	
<b>(stav k 31.12.2009)</b>	
I. klinické oddělení	17
II. klinické oddělení	10
Operační sály	19
Ambulance	6
Společné náklady - vrchní sestra	1
Sterilizace	7
fyzioterapeut	1
Pomocný zdravotnický personál	20
<b>Celkem</b>	<b>81</b>

<b>Personál pro lékařskou péči</b>	
<b>(stav k 31.12.2009)</b>	
Kardiochirurgové	11
Cévní chirurgové	15
Kardiologové	4
<b>Celkem</b>	<b>30</b>

Graf č. 1: Struktura personálu pro ošetrovatelskou péči



Graf č. 2: Struktura personálu pro léčebnou péči



## 5 Charakteristika poskytované péče

Pracovní náplň kliniky je relativně vyvážená. Asi z poloviny ji tvoří kardiovýkony a z druhé poloviny výkony cévní. Klinika zaměřila svoji pozornost na problematiku nemocných v sedmém a osmém věkovém deceniu, což je postup, který přináší výborné výsledky. Rozhodující bylo, pokud to lze, provádět operace bez použití mimotělního oběhu, čímž byla odstraněna řada komplikací, souvisejících s jeho použitím.

V podstatě do stejné kategorie patří i tzv. hybridní výkony, což jsou kombinované výkony při kterých se zúžení na věnčitých tepnách řeší kombinací aortokoronárního bypassu a pomocí balónkové angioplastiky. Tyto výkony provádíme ve spolupráci s invazivními kardiology. Smyslem je omezit rozsah a délku výkonu při optimálním výsledku.

Dále je třeba se zmínit o aplikaci mechanických podpor selhávajících plicních a srdečních funkcí. Nejde o novum. Různé typy podpor jsou známé desítky let, ale z různých důvodů, zvláště pro ekonomickou zátěž a možné komplikace jsou využívány jen na některých kardiologických pracovištích. Klinika má mimo jiné zkušenost s minituarizovaným mimotělním oběhem, schopným nahradit po dobu několika dnů, maximálně týdnů, selhávající funkci srdce a plic.

### 5.1 Kardiochirurgie

Hlavní náplní kardiochirurgie jsou přes celosvětově klesající počty revaskularizace myokardu, které tvoří nadále asi 60-80% což je největší část kardiologických výkonů. V České republice je to asi 8000 výkonů ročně. Jejich počet klesl jak v poměru výkonů tak v absolutních číslech a tento trend je pozorován stejně v západoevropských zemích i USA, a je způsoben nárůstem kardiointervenčních postupů a zlepšením technologie těchto postupů v řešení ICHS.

Jedním z důvodů preferování intervenčního postupu před chirurgickým je to, že je tento méně invazivní, druhým to, že pacient je primárně informován kardiologem a proto preferenčně volí kardiologický postup i v případech, kde jsou chirurgické postupy srovnatelné nebo s lepšími dlouhodobými výsledky. Guidelines (doporučené postupy) jsou určovány kardiologickými společnostmi. Dalším závažným důvodem je i to, že dosud neexistuje randomizovaná studie porovnávající stejné skupiny, které by podstoupily chirurgickou a intervenční léčbu. Dosud jsou porovnávány výsledky jak průchodnosti, tak přežívání nestejných skupin pacientů s rozdílnými riziky, věkem a dalšími faktory.

Druhou nejčastější skupinou operací jsou operace chlopní, které tvoří kolem 20 procent kardiochirurgických výkonů II. Chirurgické kliniky a jsou zde prováděny od roku 2003.

Nejčastější jsou operace aortální chlopně, dále mitrální a trikuspidální chlopně. Například u mitrální chlopně se v současné době podaří u více než 65 % nemocných zachovat vlastní chlopeň. Záchovné operace mitrální chlopně jsou již standardem a i v oblasti aortálních chlopní se rozšiřují indikace rekonstrukcí a záchovných operací. Vyšší kvalitou biologických chlopní, vyšší odolností k degenerativním změnám a tím k reoperacím došlo k rozšíření indikací těchto chlopní. Implantace i pacientům nižšího věku, jsou již pevně zakotveny v doporučeních evropských i amerických kardiologických společností. Riziko antikoagulační léčby je vyšší pro výskyt komplikací než komplikace reoperace. Mortalita reoperace je však stále větší než mortalita při antikoagulační léčbě.

Dalším celosvětovým trendem je rozšíření počtu operací pro fibrilaci síní MAZE, ať již kryoenergií nebo radiofrekvencí. Dále můžeme sledovat nárůst kombinovaných výkonů, revaskularizací současně s operací na chlopni nebo MAZE. Nárůst počtu MAZE operací souvisí i se zvyšujícím se věkem operovaných a tím incidencí fibrilace síní.

Další kapitolou je chirurgická léčba sekundární plicní hypertenze vzniklé nejčastěji na podkladě chronické plicní embolizace. V indikovaných případech tato operace výrazně zlepší stav nemocného i jeho dlouhodobou prognózu. Endarterektomií plicnice bylo odoperováno od roku 2004 100 nemocných s mortalitou 4% a s křivkou kumulativního přežívání po 4 letech 92%. Graf č.3 ukazuje počty PEA výkonů v letech 2004 až 2008.

V současné době je II.chirurgická klinika jediné pracoviště v republice, které tyto operace systematicky provádí, a to ve spolupráci s dalšími klinikami, které se léčbou plicní hypertenze zabývají.

## 5.2 Cévní chirurgie

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

Cévní chirurgie sleduje trend chirurgických záchran končetin bérčovými a pedálními rekonstrukcemi. Veškeré cévní rekonstrukce (bypassy) 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 angiointerveční 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 mimotělního oběhu.

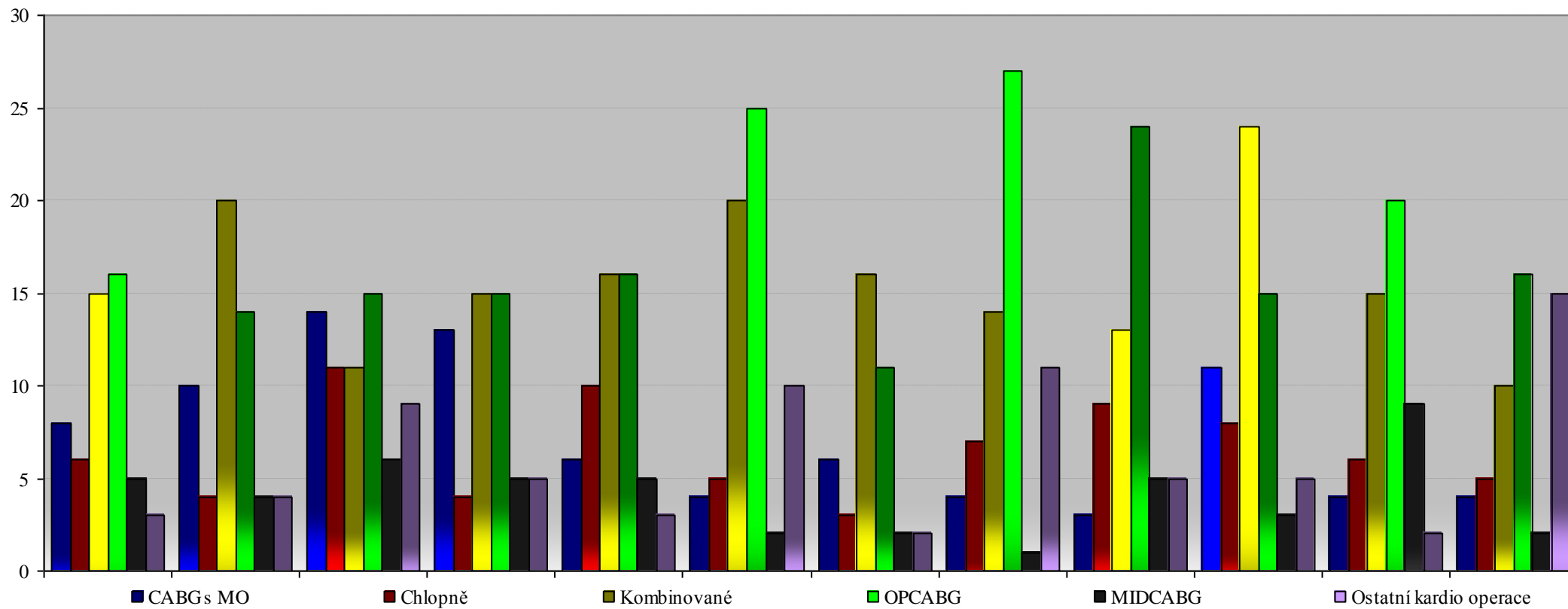
Na klinice jsou prováděny rekonstrukce extrakraniálních tepen zásobujících mozek, rekonstrukce oblouku aorty a hrudní aorty včetně thorakoabdominálních výdutí.

Kromě chirurgie tepen, se operují nemocní i pro žilní onemocnění a to jak pro žilní insuficienci tak pro akutní trombosu hlubokých žil. Byly provedeny i vzácnější rekonstrukce hlubokých žil pro žilní insuficienci. Operujeme úžinové syndromy včetně toracic outlet syndromu (TOS). Kompletní žilní chirurgii doplňují i endoskopické operace perforátorů. Klinika ošetřuje také cévní traumata a polytraumata ve spolupráci s traumatologií I. Chirurgické kliniky VFN.

Tabulka č. 2: Počet provedených výkonů v roce 2009

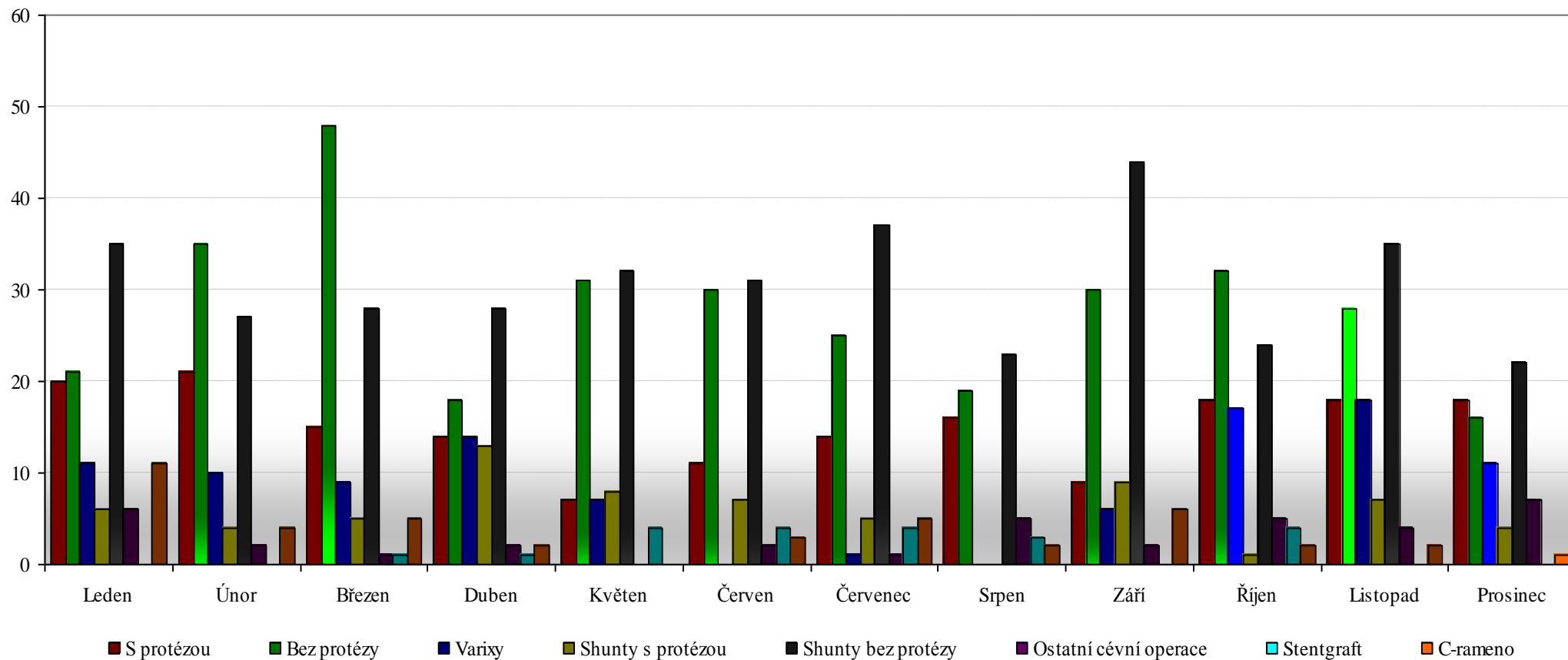
OPERACE		Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec	Celkem
<b>KARDIO OPERACE</b>	<b>CABG s MO</b>	8	10	14	13	6	4	6	4	3	11	4	4	<b>87</b>
	<b>Chlopně</b>	6	4	11	4	10	5	3	7	9	8	6	5	<b>78</b>
	<b>Kombinované</b>	15	20	11	15	16	20	16	14	13	24	15	10	<b>189</b>
	<b>OPCABG</b>	16	14	15	15	16	25	11	27	24	15	20	16	<b>214</b>
	<b>MIDCABG</b>	5	4	6	5	5	2	2	1	5	3	9	2	<b>49</b>
	<b>Ostatní kardio operace</b>	3	4	9	5	3	10	2	11	5	5	2	15	<b>74</b>
<b>CELKEM KARDIO OPERACE</b>		<b>53</b>	<b>56</b>	<b>66</b>	<b>57</b>	<b>56</b>	<b>66</b>	<b>40</b>	<b>64</b>	<b>59</b>	<b>66</b>	<b>56</b>	<b>52</b>	<b>691</b>
<b>CÉVNÍ OPERACE</b>	<b>S protézou</b>	20	21	15	14	7	11	14	16	9	18	18	18	<b>181</b>
	<b>Bez protézy</b>	21	35	48	18	31	30	25	19	30	32	28	16	<b>333</b>
	<b>Varixy</b>	11	10	9	14	7		1		6	17	18	11	<b>104</b>
	<b>Shunty s protézou</b>	6	4	5	13	8	7	5	0	9	1	7	4	<b>69</b>
	<b>Shunty bez protézy</b>	35	27	28	28	32	31	37	23	44	24	35	22	<b>366</b>
	<b>Ostatní cévní operace</b>	6	2	1	2	0	2	1	5	2	5	4	7	<b>37</b>
	<b>Stentgraft</b>	0	0	1	1	4	4	4	3	0	4	0	0	<b>21</b>
	<b>C-rameno</b>	11	4	5	2		3	5	2	6	2	2	1	<b>43</b>
<b>CELKEM CÉVNÍ OPERACE</b>		<b>110</b>	<b>103</b>	<b>112</b>	<b>92</b>	<b>89</b>	<b>88</b>	<b>92</b>	<b>68</b>	<b>106</b>	<b>103</b>	<b>112</b>	<b>79</b>	<b>1154</b>
<b>OSTATNÍ OPERACE</b>		<b>7</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>26</b>	<b>40</b>	<b>30</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>25</b>	<b>19</b>	<b>34</b>	<b>8</b>	<b>264</b>
<b>CELKEM</b>		<b>170</b>	<b>167</b>	<b>192</b>	<b>175</b>	<b>185</b>	<b>184</b>	<b>158</b>	<b>159</b>	<b>190</b>	<b>188</b>	<b>202</b>	<b>139</b>	<b>2109</b>

Graf č. 3: Počet provedených kardio výkonů v roce 2009

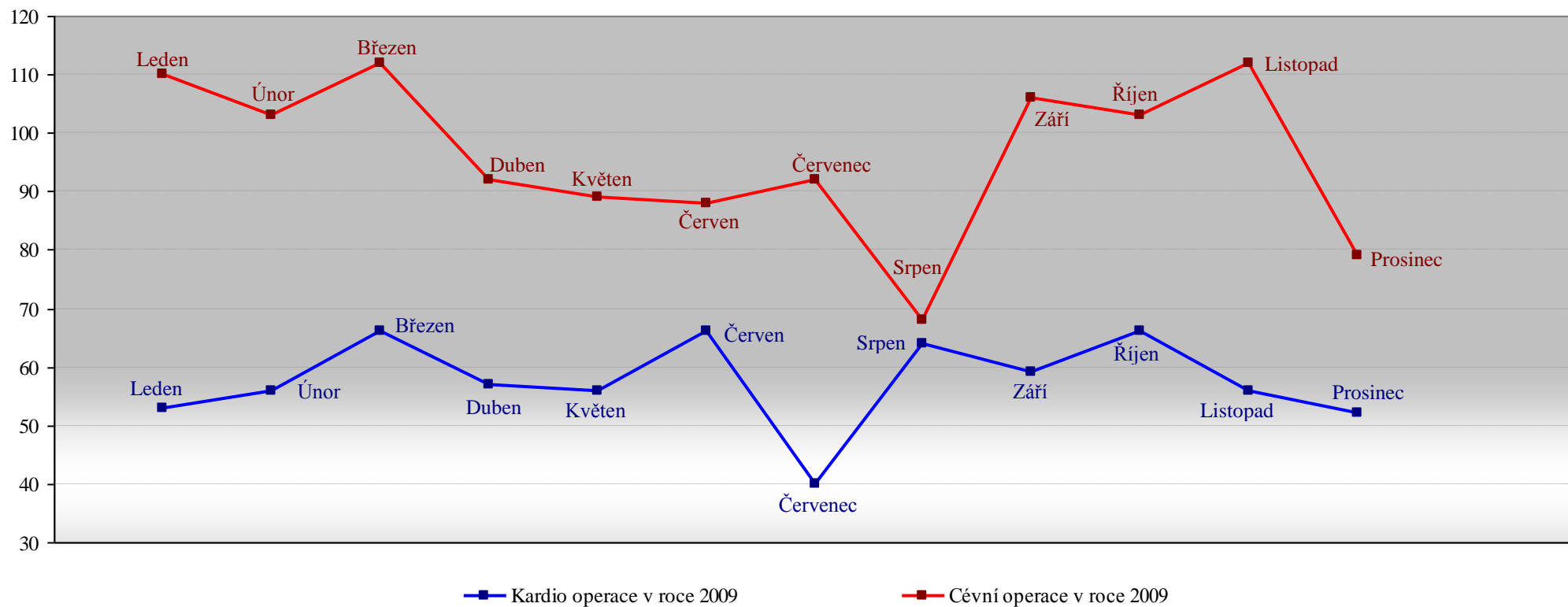




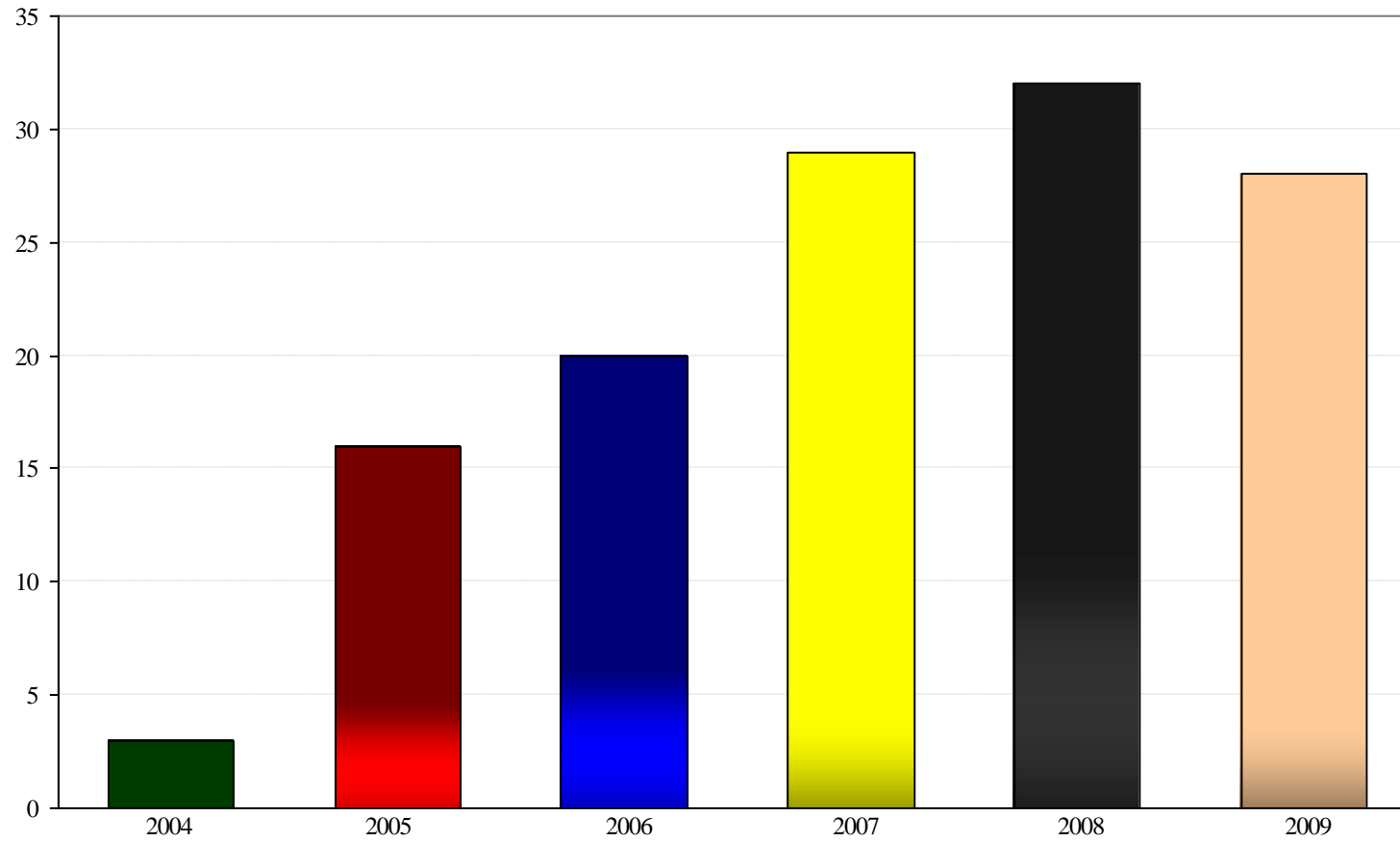
Graf č. 4: Počet provedených cévních výkonů v roce 2009



Graf č. 5: Celkový počet kardio a cévních operací v jednotlivých měsících roku 2009



Graf č. 6: Počet provedených PEA výkonů v letech 2004 - 2009



## 6 Návaznost pracovišť

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

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

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

## 7 Konkurence

V Praze je v rámci České republiky největší zastoupení kardiochirurgických klinik, což vyplývá z celé řady okolností. V první řadě zde fungují tři lékařské fakulty, z nichž každá provádí výuku na své klinice, a dále zde existují dvě další kardiocentra, a to IKEM, s tradicí tohoto oboru a velkým potenciálem experimentálního zázemí, a Akademie věd. Nejnovějším kardiocentrem je centrum v Nemocnici na Homolce, které bylo vybudováno při oddělení cévní chirurgie a současnými výsledky a moderními přístupy si vytváří pevné postavení. Jeho předností je především komplexní moderní nemocniční péče s nadstandardním vybavením a tuzemskou i mezinárodní klientelou. Silný konkurenční boj v oblasti kardiochirurgických pacientů panuje také mezi kardiocentry mimo Prahu, tedy po celé České republice

Pacienti z některých klinik a nemocnic, které nemají možnost provádět určité operativní výkony, jsou operováni právě na II. chirurgické klinice. Jedná se například o nemocnici:

- Bulovka, kde část pacientů přebírá VFN (II. chirurgická klinika), část IKEM a část Fakultní nemocnice Vinohrady.
- v Karlových Varech, kde část pacientů přebírá VFN (II. chirurgická klinika), část nemocnice Plzeň a část nemocnice Homolka.

- v Liberci, kde část pacientů přebírá VFN (II. chirurgická klinika), část FN Vinohrady a část IKEM.
- II. chirurgická klinika se bude ucházet také o pacienty z Ústí nad Labem, nebo okrajových okresů ústeckého kraje.

Pro cévní chirurgii je konkurenční prostřední odlišné. V tomto oboru nemají ani fakultní nemocnice tak rozsáhlý a komplexní program. Pouze některé speciální operace, vyžadující speciální vybavení pracoviště, jsou unikátně prováděny pouze v nemocnici na Homolce.

Hlavní **konkurenční výhody** kardiochirurgie VFN jsou:

- Komplexní kardiovaskulární péče s hrudní chirurgií.
- Špičková kardioanestezie umožňující operaci rizikových pacientů
- Unikátní programy (plicní hypertenze, srdeční podpory, plicní embolie)
- Zázemí ostatních klinik –mezioborová spolupráce!
- Zázemí ANGIOJIPU
- Pro výzkum a vývoj zázemí teoretických ústavů I.LF.
- Heliport má klinika k dispozici v dosahu sanitních vozů

## 8 Spokojenost pacientů

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

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

V bezpečnosti nemocných, jednoznačné identifikaci nemocných jsou ještě rezervy.

Na konci listopadu 2009 se konal v Praze 4. ročník Středoevropské odborné konference „Efektivní nemocnice 2009“. Letošní téma Středoevropské odborné konference neslo název

*„Strategie a Vize: Jak budou (by měly) naše nemocnice a zdravotní pojišťovny vypadat za 3 až 5 let? aneb Hospodářská recese urychlí naše rozhodování pro změny.“*

Zúčastnili se jí ředitelé a majitelé nemocnic a zdravotních pojišťoven nejen z Česka, ale také z Polska a Slovenska. V rámci konference proběhlo vyhlášení žebříčku českých nemocnic ve 4. ročníku celorepublikového komplexního hodnocení českých nemocnic „Nejlepší nemocnice ČR 2009“. V projektu byly nemocnice komplexně hodnoceny ze tří klíčových hledisek:

- Spokojenost pacientů,
- Spokojenost zaměstnanců nemocnic,
- Finanční zdraví nemocnic.

Na základě vyhodnocení cca 36 tisíc dotazníků byl vytvořen žebříček nemocnic v České republice. Všeobecná fakultní nemocnice v Praze, do které patří také II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie, získala následující ocenění:

- **Nemocnice očima pacientů: 1. místo v kategorii fakultních nemocnic**
- **Nemocnice očima zaměstnanců: 1. místo v kategorii fakultních nemocnic**
- **Nemocnice ČR - absolutní hodnocení: 1. místo v kategorii fakultních nemocnic**

## 9 Ekonomické výsledky kliniky v roce 2009

### 9.1 Smluvní vztah s pojišťovnami

Výčet zdravotních pojišťoven, s nimiž má pracoviště smlouvu o výkonech odborností kardiologie, kardiochirurgie, angiologie, cévní chirurgie, intervenční radiologie souvisejících s poskytováním kardiovaskulární péče zahrnuje tyto organizace:

- 111 Všeobecná zdravotní pojišťovna ČR
- 201 Vojenská zdravotní pojišťovna ČR
- 205 Hutnická zaměstnanecká pojišťovna
- 207 Oborová zdravotní pojišťovna bank, poj.a stav.
- 209 Zaměstnanecká pojišťovna ŠKODA
- 211 Zdravotní pojišťovna ministerstva vnitra ČR
- 213 Revírní bratrská pokladna v Ostravě
- 217 Zdravotní pojišťovna METAL-ALIANCE
- 222 Česká národní zdravotní pojišťovna
- 228 Zdravotní pojišťovna MÉDIA – veřejný příslib

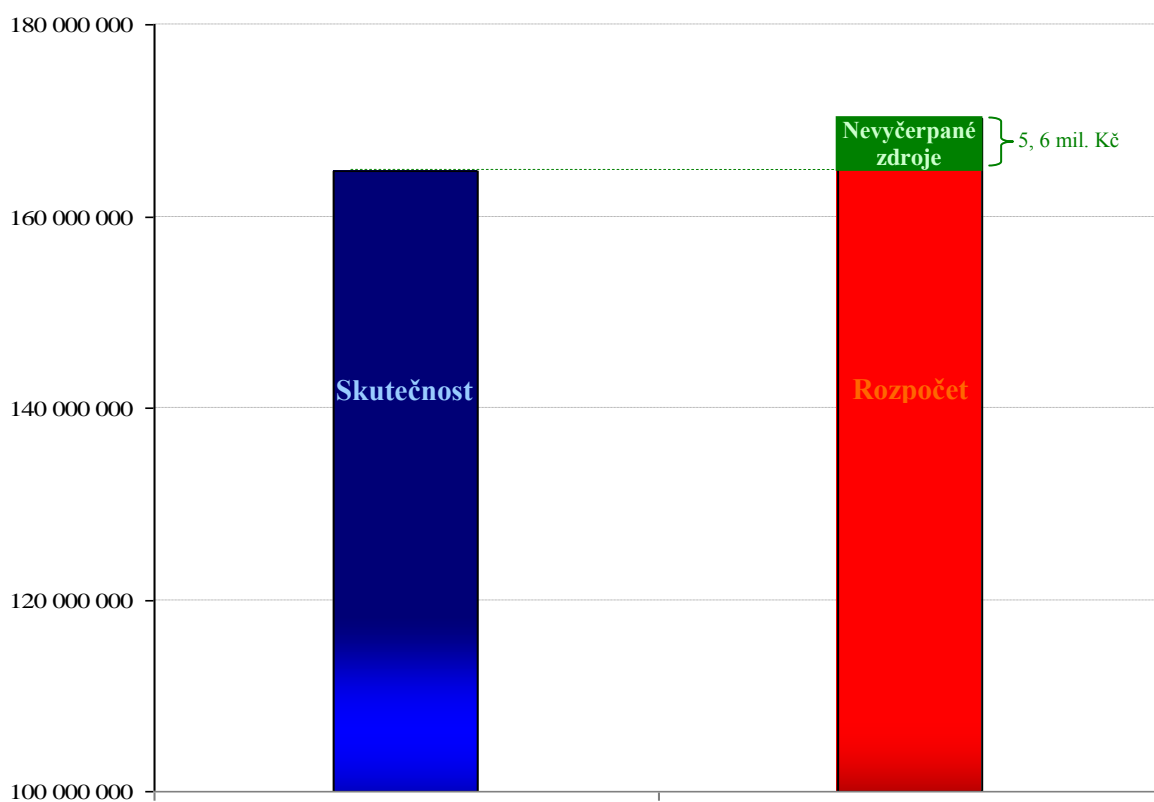
### 9.2 Výnosy a náklady

Při svém hospodaření musí klinika sledovat na jedné straně své náklady, tedy spotřebu, a držet se stanovených limitů. Vedle toho je musí vykazovat dostatečný počet bodů a ZUM, které by měly odpovídat vynaloženým nákladům. Následující grafy, tabulky a text přibližuje hospodaření kliniky v rozdělení na náklady, výnosy, HV, body a ZUMy.

Tabulka č. 3: Plnění nákladových limitů v roce 2009

Plnění rozpočtu 2009	Náklady v Kč
Skutečné náklady	164 657 402
Limity nákladů	170 233 317
Rozdíl mezi skutečností a rozpočtem	5 575 914

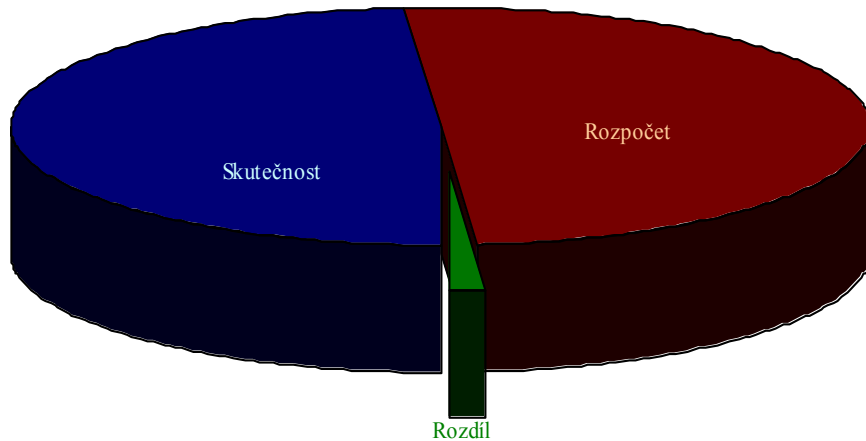
**Graf č. 7: Plnění nákladových limitů v roce 2009**



V roce 2009 splnila klinika limity nákladů s rezervou více než 5 mil Kč, což činí nevyčerpané zdroje za rok 2009. Celkové limity byly stanoveny na úrovni 170 233 317 Kč a skutečná spotřeba dosáhla 164 657 402 Kč.



Graf č. 8: Mzdové náklady kliniky za rok 2009



## 10 Vybavení kliniky

### 10.1 Technické vybavení kliniky

Technické vybavení operačních sálů je pro většinu výkonů na dobré úrovni. Klinika má k dispozici nové endoskopické vybavení, které však není v současné době plně využíváno. Mimosměrný oběh byl doplněn o jeden nový přístroj. Základním endoskopickým thorakoskopickým vybavením klinika v současné době disponuje. Pro zvýšení bezpečnosti výkonů s použitím mimosměrného oběhu bude nutné doplnit stávající systém novým monitorovacím zařízením pro sledování krevních plynů a dále přístrojem na kontrolu antikoagulace (ACT). Současné zařízení na sále pro prohlížení RTG bude nutné nahradit nebo doplnit velkým monitorem na prohlížení digitálních záznamů RTG, CT, angiografie, ECHO. Pro nové programy bude potřeba doplnit instrumentarium pro angioinvasivní a kombinované výkony. Výhledově bude nutné doplnit také hrudní instrumentarium.

Pro realizaci výkonů na špičkové úrovni je dále nutné doplnit vybavení kliniky o přístroj Cooler pro chlazení hlavy -Polar Care 500.

## 10.2 Počítačové a programové vybavení kliniky

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

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

## 11 Vědecko – výzkumná činnost

### 11.1 Pedagogická činnost

Na klinice probíhá výuka mediků 4. a 6. ročníku magisterského studia, výuka anglické paralelky 4. a 6. ročníku ve spolupráci s I. Chirurgickou klinikou VFN a 1.LF UK, která je pro studenty kmenovou fakultou. Prof. Teršíp, doc. Tošovský a doc. Lindner se účastní státních závěrečných zkoušek jako předsedové komise, ostatní pedagogičtí pracovníci z II. Chirurgické kliniky jako členové komise.

Mimo jiné na klinice probíhá také výuka studijního programu ošetrovatelství.

V rámci postgraduální výuky ukončili v letošním roce dva studenti Ph.D. program a dalších 10 studentů pokračuje ve studiu.

Klinika pořádá pravidelně od roku 2002 **“Divišův večer - Spolek lékařů českých”**. Další Divišův večer proběhne 23.listopadu 2009.

Společně s klinikou KARIM realizuje každoročně II. chirurgická klinika VFN v Pardubicích **Kardioanesthesiologické dny**.

Klinika také realizuje přednášky na ostatních klinikách 1.LF UK. Jedná se o téma “Plicní hypertenze” prezentované na II. Interní klinice, III. Interní klinice, IV. Interní klinice VFN.

Mimo 1.LF UK realizuje klinika také přednášky na:

- 2.Lékařské fakultě FN Motol (Plicní klinika)
- Interní klinice LF Hradec Králové
- Kardiologii Nemocnice na Homolce
- Nemocnice Tábor
- Nemocnice Příbram

Přednosta II. Chirurgické kliniky, Doc. J. Lindner se mimo jiné zúčastnil nemála mezinárodních konferencí a kurzů, kde prezentoval své příspěvky:

- Prague Echo 2007: Mezinárodní workshop.  
Téma Přednášky: „Chlopenní vady-chirurgický pohled”
- Vídeň: Mezinárodní sympozium CTEPH, Evropská kardiologická společnost.  
Téma přednášky: „Suitability for PEA”
- Kurz plicní hypertenze realizovaný pro české a slovenské kardiology .
- Mezinárodní kurz plicní hypertenze
- Workshop Plicní embolie
- Karlovy Vary, XII.2008: Sympozium Akutní kardiologie

## 11.2 Grantová činnost

V roce 2009 probíhají dva aktuální projekty:

Název grantu: **Úloha cytokinů v perioperačním průběhu léčby nemocných s plicní hypertenzí**  
NR 9224-3 IGA MZ

Řešitelé: **doc. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc.,** II.chirurgická klinika VFN

Období: 2007-2009

---

Název grantu: **Predikce rozvoje compartment syndromu po reperfuzi ischemické končetiny na základě biochemického monitoringu**  
NR 9787-3

Řešitelé: **MUDr. Petr Mitaš,** II.chirurgická klinika VFN

Období: 2008-2010

---

### 11.3 Klíčové programy

Na klinice byla zahájena celá řada programů. V současné době probíhá na klinice grantový projekt, jehož hlavním řešitelem je doc.MUDr. Jaroslav Lindner, CSc.. Jedná se grantový projekt na téma **“Úloha cytokinů v perioperačním období chirurgické léčby plicní hypertenze”**.

Hlavním řešitelem dalšího významného grantového projektu, na kterém se naše klinika podílí, je doc. Pavel Maruna ze III. interní kliniky VFN a spoluřešitelem pak doc. Jaroslav Lindner. Grant je zaměřen na genetiku cytokinů.

Klinika se v současné době mimo jiné podílí na studii Syntax a v minulosti se účastnila studie GALA a Stich.

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

#### **České vysoké učení technické**

Od roku 2000 spolupracujeme se Strojní fakultou ČVUT, kde jsme společně řešili některé problémy hemodynamiky a vypracovali projekt zaměřený na hemodynamiku cévního spojení. V letech 2005 - 2007 II. Chirurgická klinika VFN ve spolupráci s ČVUT a týmem z Akademie věd, Ústavu hydrodynamiky, úspěšně vyřešila grantový projekt GAČR. Hlavním řešitelem grantového projektu byl doc. Ing. Adamec ze Strojní fakulty ČVUT, II. Chirurgické kliniky VFN reprezentoval doc. Krajíček a doc. Lindner, AV ČR Prof. Klimeš. Výsledky byly úspěšně publikovány a oceněny jako nejlepší publikace v Prague Medical Report za rok 2007 (Grus,T. – Lindner,J. a kol.). Dále byl poster s výsledky modelování hemodynamiky cévního spojení oceněn na ASVS kongrese v Orlando, v USA. Pro studenty Strojní fakulty ČVUT realizuje klinika 2x za rok přednášky a organizuje exkurze a seminář na klinice.

#### **Přírodovědecká fakulta UK**

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

## II. Lékařská fakulta UK

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

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

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

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

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

Po přípravných jednáních doc. Lindnera (Sapporo 2006) s prorektorem Hokkaido University Prof. Tadauki Hayashi, po jeho návštěvě I. lékařské fakulty a jeho jednání s proděkanem Prof. Hanušem, byla následná spolupráce stvrzena podpisem děkanů (září 2008). V současné době je připravena spolupráce Prof. Matsui a přednosty II. chirurgické kliniky VFN doc. Lindnera. Tato smlouva otevírá možnosti výměnných pobytů pro studenty i pedagogy a poskytuje rámec i pro společné výzkumné projekty.

Klinika i v roce 2009 dále rozvíjela spolupráci s institucemi a jejich představiteli. Jedná se o tyto instituce a jejich zástupce:

**UK Bratislava - Kardiologická klinika:** *doc. Šimková - doc. Lindner*

**Univerzita Mainz:** *Prof. Mayer - doc. Lindner*

**Univerzita Vídeň-** *Prof. Lang, Prof. Bodermann, Prof. Klepetko - doc. Lindner.*

**Sapporo-Hokkaido University:** *Prof. Matsui - doc. Lindner*

**Univerzita San Diego:** *Prof. Jamieson ,M. Madani - doc. Lindner*

**Univerzita Regensburg:** *doc. Tošovský, Dr. Rohn.*

## **12 Závěrem**

Tato výroční zpráva byla zpracována II. chirurgickou klinikou kardiovaskulární chirurgie VFN a 1. LF proto, aby přiblížila odborné i laické veřejnosti činnost a hospodaření kliniky. Doufáme, že jsme Vám poskytli dostatek informací a umožnili Vám nahlédnout do zákulisí naší kliniky.

## 13 Kontakty

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

Internetové stránky II. chirurgické kliniky VFN:

<http://kardiochirurgie.1lf.cuni.cz>

Internetové stránky Všeobecné fakultní nemocnice v Praze:

<http://vfn.cz>

Internetové stránky 1. lékařské fakulty UK:

<http://www.1f1.cuni.cz>

**II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie**  
**Všeobecná fakultní nemocnice v Praze a 1. lékařská fakulta UK**  
**U Nemocnice 2, Praha 2, 128 08**

