

**UNIVERZITA KARLOVA**

**FAKULTA HUMANITNÍCH STUDIÍ**

**Katedra řízení a supervize v sociálních a zdravotnických organizacích**

**Bc. Petr Slanina**

**Srdce není pouze sval**

**Etické souvislosti v intervenční kardiologii**

*Diplomová práce*

Vedoucí práce: Prof. RNDr. PhDr. Helena Haškovcová, CSc.

Praha 2011

### **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem předloženou práci vypracoval samostatně a použil jen uvedené prameny. Současně dávám svolení k tomu, aby tato práce byla zpřístupněna v příslušné knihovně FHS UK a prostřednictvím elektronické databáze vysokoškolských kvalifikačních prací v repozitáři Univerzity Karlovy a používána ke studijním účelům v souladu s autorským právem.

V Hradci Králové, 30.4.2011

Bc. Petr Slanina

### **Poděkování**

Na tomto místě bych rád poděkoval vedoucí mé diplomové práce Prof. RNDr. PhDr. Heleně Haškovcové, CSc. za ochotu, trpělivost, cenné rady a odborné vedení.

## OBSAH:

<b>ABSTRAKT .....</b>	<b>5</b>
<b>ÚVOD.....</b>	<b>8</b>
<b>I. TEORETICKÁ ČÁST .....</b>	<b>10</b>
<b>1. INTERVENČNÍ KARDIOLOGIE .....</b>	<b>10</b>
1.1 Katetrizačně léčitelné kardiovaskulární choroby.....	11
1.1.1 Ischemická choroba srdeční (ICHS).....	11
1.1.2 Zkratové srdeční vady.....	14
1.1.3 Chlopenní a jiné srdeční vady.....	14
1.2 Srdeční katetrizace .....	15
1.2.1 Katetrizační výkony rutinně prováděné v České republice .....	16
<b>2. HISTORICKÝ VÝVOJ.....</b>	<b>20</b>
2.1 Jak to všechno začalo.....	20
2.2 První pionýři .....	21
2.3 Swan, Ganz a Seldinger .....	22
2.4 Selektivní koronarografie .....	23
2.5 Andreas Grüntzig .....	24
2.6 Jiří Endrys .....	25
<b>3. TEORETICKÁ VÝCHODISKA.....</b>	<b>26</b>
3.1 Stále ještě Hippokrates?.....	26
3.2 Základní principy lékařské etiky.....	28
3.3 Lidská důstojnost .....	29
3.4 Etická dilemata .....	30
<b>4. LÉKAŘSKÝ PATERNALISMUS VERSUS AUTONOMIE PACIENTA .....</b>	<b>32</b>
4.1 Paternalismus .....	33
4.2 Autonomie .....	36
4.3 Etické poradenství.....	40
4.4 Terapeutické privilegium.....	41
<b>5. KONVENCE O BIOMEDICÍNĚ .....</b>	<b>44</b>
<b>6. INFORMOVANÝ SOUHLAS .....</b>	<b>48</b>
6.1 Informovaný souhlas a pravda.....	48
6.2 Množství informací a „tichá rozhodnutí“ .....	49
6.3 Informovaný souhlas a akutní infarkt myokardu.....	53
6.4 Informovaný souhlas a ionizující záření.....	55
6.5 Moderní formy informovaného souhlasu a PREDICT .....	56
<b>7. ALOKACE ZDROJŮ .....</b>	<b>58</b>
<b>II. EMPIRICKÁ ČÁST .....</b>	<b>62</b>
<b>8. CÍLE.....</b>	<b>62</b>
<b>9. HYPOTÉZY .....</b>	<b>63</b>
<b>10. METODOLOGIE .....</b>	<b>64</b>
<b>11. POPIS VZORKU RESPONDENTŮ .....</b>	<b>65</b>
11.1 Věk respondentů .....	66
11.2 Vzdělání respondentů .....	66
11.3 Délka praxe respondentů .....	68
11.4 Výuka lékařské etiky .....	69
11.5 Vyznání respondentů .....	70
<b>12. INTERPRETACE VÝSLEDKŮ STUDIE.....</b>	<b>71</b>
12.1 Znalostní otázky.....	71
12.2 Otázky na názory .....	81

12.3 Kazuistiky .....	88
<b>13. OVĚŘENÍ HYPOTÉZ S KOMENTÁŘEM.....</b>	<b>96</b>
<b>14. DOPORUČENÍ PRO PRAXI.....</b>	<b>101</b>
<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>103</b>
<b>Seznam použité literatury .....</b>	<b>104</b>
<b>Seznam obrázků .....</b>	<b>115</b>
<b>Seznam použitých zkratek .....</b>	<b>117</b>
<b>Seznam grafů.....</b>	<b>118</b>
<b>Seznam tabulek .....</b>	<b>120</b>
<b>Seznam příloh.....</b>	<b>121</b>

## **ABSTRAKT**

Intervenční kardiologie je v současnosti jedním z nejrychleji se vyvíjejících oborů moderní medicíny a je proto nezbytné zabývat se v souvislosti s ní etickou problematikou. Předkládaná diplomová práce se v teoretické části zabývá intervenční kardiologií jako klinickým oborem, představuje srdeční katetrizaci jako diagnostickou a terapeutickou metodu a také mapuje historický vývoj oboru. Zároveň nastiňuje etické souvislosti, dilemata a problémy, které se v intervenční kardiologii vyskytují, a které jsou popsány v odborné literatuře. Některými z nich, např. problematikou informovaného souhlasu či dopady ratifikace Konvence o biomedicíně se pak zabývá podrobněji. Autor se v práci také detailně zamýšlí nad postavením pacienta vůči lékařům i ostatnímu zdravotnickému personálu.

V empirické části práce mapuje pomocí metod kvantitativního výzkumu úroveň znalostí etické problematiky nelékařského personálu pracujícího na katetrizačních odděleních v České republice a zjišťuje názory tohoto personálu na vybrané etické souvislosti v intervenční kardiologii. Z výsledků vyplývá, že úroveň etických vědomostí nelékařských pracovníků zaměstnaných na odděleních invazivní kardiologie je nízká a některé jejich názory související s oborovou etikou jsou více či méně zkreslené a problematické. Na základě těchto zjištění autor navrhuje doporučení pro praxi, která mají znalosti nelékařů v oborové etice zvýšit a zároveň pozitivně ovlivnit některé sporné názory.

**Klíčová slova:** intervenční kardiologie, lékařská etika, autonomie pacienta, informovaný souhlas, Konvence o biomedicíně, alokace zdrojů ve zdravotnictví

## **ABSTRACT**

Interventional cardiology is currently one of the fastest developing fields in modern medicine and it is therefore essential to consider its connection with ethical issues. Theoretical part of this thesis deals with interventional cardiology as a clinical discipline, introduces cardiac catheterization as a diagnostic and therapeutic method and traces the historical development of the field as well. It also outlines the ethical issues, dilemmas and problems that exist in invasive cardiology, as described in the literature. Some of them, such as the issue of informed consent and the impact of ratification of the Convention on Biomedicine, then in more detail. The author also intends to reflect the relationship of patients with doctors and the rest of the medical staff.

In the empirical part the thesis deals with the knowledge of ethical issues among the paramedical staff working in the catheterization departments in the Czech republic and identifies the views of this staff on the selected ethical context in interventional cardiology. The thesis is using quantitative research methods. The results are showing that the level of ethical knowledge among non-physician staff employed in departments of invasive cardiology is rather low and some of their views related to the field of ethics are more or less distorted and problematic. Based on these findings, the author proposes recommendations for practice which should improve the knowledge of this staff about ethics and also increase the positive impact on some of the controversial views.

**Key words:** interventional cardiology, medical ethics, patient's autonomy, informed consent, Convention on Biomedicine, healthcare resource allocation

**Motto:**

*Nechtěl bych být prvním pacientem, na kterém je vyzkoušena nová léčba, ale ani tím posledním, se kterým je starý typ léčby opuštěn.*

*Andreas Grüntzig*



## ÚVOD

Když v roce 1880 německý lékař a jeden z nejvýznamnějších chirurgů 19. století Theodor Billroth (obr. č. 1) prohlásil, že *„kdokoliv z lékařů by se pokusil o operační zákrok na lidském srdci, ztratí navždy úctu svých kolegů“* (16), těžko mohl tušit, že o několik desítek let později se kardiologie stane standardním lékařským oborem. Ba co více, že intervenční zákroky na lidském srdci budou rutinně prováděny bez celkové anestezie a bez otevření hrudníku, pouze s pomocí relativně jemných vpichů, tenkých katétrů a několika mililitrů kontrastní látky, resp. miligrayů ionizujícího záření. Nirav J. Mehta a Ijaz A. Khan z Creightonské univerzity v Nebrasce dokonce zařadili srdeční katetrizaci a koronární angioplastiku mezi deset nejvýznamnějších objevů 20. století, *„bez kterých by se soudobá kardiologie zkrátka neobešla“* (86).

Intervenční kardiologie v posledních patnácti až dvaceti letech celosvětově prodělala a v současnosti stále prodělává obrovský „boom“. Jde o soubor diagnostických a terapeutických metod, které do značné míry snižují zatížení nemocného, zvyšují léčebnou efektivitu a zároveň výrazně zkracují dobu rekonvalescence (v některých případech i na několik málo hodin). V tomto smyslu zažívá *„pozoruhodný vývoj i česká intervenční kardiologie. Z jednoho z posledních míst v Evropě se během uplynulých patnácti let posunula mezi deset nejvýkonnějších států co do počtu výkonů na jeden milion obyvatel. V počtu výkonů na jednu angiolinku a na jednoho operátora patří Česká republika dokonce mezi tři nejproduktivnější státy v Evropě.“* (139)

Ovšem právě rozkvět tohoto velice efektivního oboru, který takovou měrou minimalizuje fyzické zatížení pacienta, může mít za následek opomíjení psychické zátěže. Jsme svědky určité „strojovosti“ a odosobněného přístupu k pacientům. V úsilí o neustálé zvyšování počtu výkonů mnohdy nezbývá příliš prostoru pro lidský přístup a zohlednění nejen objektivních, ale především subjektivních, obtíží, pocitů i prožitků nemocných. James N. Kirkpatrick, Anjali V. Fields a Victor A. Ferrari v tomto kontextu tvrdí, že *„kardiologie je sice jedním z nejprobádanějších oborů medicíny, opírající se ve velké míře o tzv. tvrdá data, nicméně s lékařskou etikou si mnohdy příliš nerozumí. Je to především proto, že lékařská etika není založena ani tak na empiricky podložených datech, jako spíše na filosofickém přístupu k člověku a k péči o pacienta. Tento zdánlivý rozpor pak může být zdrojem mnohých nedorozumění i přesto, nebo právě proto, že lékařská etika má tak obrovský vliv na dnešní medicínu.“* (67) I proto se domnívám, že právě dnes, možná více

než kdy jindy, je nejen vhodné, ale i nutné, zabývat se v souvislosti s intervenční kardiologií etickou problematikou.

Na katetrizačním oddělení v Hradci Králové pracuji jako všeobecná sestra a registrátor hemodynamiky již osmým rokem a řešení některých dilematických situací, vyskytujících se v oboru invazivní kardiologie, jsem tak přítomen téměř každodenně. Ve své diplomové práci jsem se tedy zaměřil právě na etické souvislosti v intervenční kardiologii. Práce je rozdělena na teoretickou a empirickou část. V teoretické části jsem se pokusil stručně představit srdeční katetrizaci jako diagnostickou a terapeutickou metodu a zároveň ozřejmit, co všechno invazivní kardiologie v současnosti umí a co nabízí. Stručně jsem také zmapoval historický vývoj oboru a vyzdvihl některé osobnosti a milníky, které intervenční kardiologii zásadně ovlivnily a které jí postupně udávaly směr a vytvářely tak její dnešní podobu. Další část pak nastiňuje etické souvislosti, dilemata a problémy, které se v intervenční kardiologii vyskytují, a které jsou popsány v odborné literatuře. Popsal jsem některá teoretická východiska a etické „pilíře“, na kterých intervenční kardiologie jako obor staví, ovšem které jsou mnohdy taktéž zdrojem některých nedorozumění a problémů. Jde např. o otázku informovaného souhlasu, o dopady ratifikace Konvence o biomedicíně nebo o zamyšlení se nad postavením pacienta vůči lékařům i ostatnímu zdravotnickému personálu.

Z některých konotací nastíněných v teoretické části pak vychází část praktická, ve které se zabývám etickými znalostmi nelékařského personálu pracujícího na oddělení intervenční kardiologie. Zkoumání podrobují také názory nelékařů na některé důležité etické souvislosti a dilemata v invazivní kardiologii. Vycházel jsem z predikce podložené vlastní zkušeností, že znalosti etické problematiky obecné i oborové jsou mezi lékaři na odděleních intervenční kardiologie spíše nízké a že jejich názory se více než o faktické znalosti opírají o dojmy ve smyslu „jak by to asi mělo být“. Za hlavní cíle empirické části své diplomové práce jsem si tedy vytyčil zmapovat za pomoci metod kvantitativního výzkumu úroveň znalostí etické problematiky nelékařského personálu pracujícího na katetrizačních odděleních v České republice a zjistit názory tohoto personálu na vybrané etické souvislosti v intervenční kardiologii. Dalším cílem bylo na základě předchozích zjištění navrhnout praktická řešení, která by znalosti nelékařů o oborové etice pokud možno zvýšila a pozitivně ovlivnila případné sporné názory.

# I. TEORETICKÁ ČÁST

## 1. INTERVENČNÍ KARDIOLOGIE

Onemocnění srdce dnes patří mezi nejrozšířenější civilizační choroby. Bez nadsázky lze konstatovat, že srdeční choroby jsou právem označovány za největšího „zabijáka“ moderní doby. Každý druhý z nás má reálnou „šanci“ bezprostředně skonat náhlou srdeční smrtí. (69) Jde zcela jistě o daň hektické době, která na jednotlivce klade stále větší a větší nároky, životní styl rapidně nabírá na rychlosti, vyžadovány jsou výkonnost a úspěch, přirozené lidské selhání se nepřipouští. Výsledkem je pak až neuvěřitelný nárůst moderních kardiovaskulárních i jiných „epidemií“, tím hůře, že dochází k výraznému posunu jejich výskytu do stále nižších věkových kategorií. Nadto, jak píše Frederick H. Epstein, *„epidemie kardiovaskulárních onemocnění se objevila náhle, bez varování, jako ‚velký třesk‘ medicíny“* (36). Těmto následkům moderního životního stylu dnes ve velké míře čelí právě intervenční kardiologie. Jednoznačně nejrozšířenější metodou revaskularizace myokardu u nemocných s ischemickou chorobou srdeční (dále ICHS) je endovaskulární katetrizační léčba a stejně tak velká část dalších onemocnění srdce je v současnosti řešitelná katetrizačně. (6, 116, 128) Navíc *„vývoj intervenční kardiologie je nepochybně v dlouhodobé perspektivě cenově efektivní vzhledem k postupnému přesunu stále většího procenta výkonů do nejrizikovějších skupin nemocných s akutními i komplikovanými formami onemocnění. Mortalita koronárních intervenčních výkonů zůstává velmi nízká a to i přesto, že jsou léčeni ve stále větší míře nemocní s těžkými formami akutního koronárního syndromu.“* (139) I díky těmto faktům *„(vedle razantního nástupu účinné medikamentózní léčby) dochází v České republice k postupnému prodlužování střední délky života“* (139), které ovšem na druhou stranu znamená i vznik dalších výzev, které dnes invazivní kardiologie musí řešit. Tak např. *„po téměř stoprocentním vymizení postrevmatických chlopenních stenóz takřka nikdo nepředpokládal, že dojde k přesunu těchto nemocí do skupiny se stařeckou degenerativní etiologií a že jejich výskyt bude dokonce mnohonásobně častější“* (101). Po odborné stránce se s tímto problémem intervenční kardiologie vypořádala jistě více než dobře a katetrizační léčba srdečních vad, včetně implantace chlopenních náhrad, se dnes stala jedním z běžných zákroků v oborovém portfoliu. Nicméně otázkou zůstává, zda je v našich

silách, při finančních možnostech českého zdravotnictví, pokrýt neustále se zvyšující poptávku po těchto výkonech.

Ačkoliv se moje diplomová práce primárně nezabývá intervenční kardiologií jako klinickým oborem, pro pochopení některých faktů, vztahů a situací nastíněných v dalším textu pokládám za nezbytné na následujících řádcích, alespoň v mezích těch nejzákladnějších parametrů ozřejmit, jakým směrem se vlastně tento obor orientuje, která onemocnění umí léčit a jaké nástroje k tomu používá. Škála kardiovaskulárních nemocí je samozřejmě nesmírně široká a její vyčerpávající popis by sahal nad rámec této práce. Zaměřím se proto jen na ta onemocnění, která jsou v současné době rutinně řešena intervenční kardiologií. Stejně tak množství výkonů prováděných na odděleních invazivní kardiologie neustále roste, a proto se dotknu pouze těch, které jsou dnes běžné v České republice.

## **1.1 Katetrizačně léčitelné kardiovaskulární choroby**

### **1.1.1 Ischemická choroba srdeční (ICHS)**

ICHS je jednoznačně nejčastější onemocnění, se kterým se pracovníci invazivní kardiologie setkávají. Jedná se o chorobu, které je přisuzováno každé čtvrté úmrtí v civilizovaných zemích. Počátek tohoto „epidemického“ výskytu se datuje do druhé poloviny 20. století. Až v posledních cca patnácti letech se začalo dařit tento trend zpomalit a v současné době je pozorován mírný pokles mortality, za což lze vděčit jak rozkvětu primární prevence, tak rozvoji moderních vyšetřovacích a léčebných metod. (127) Asi největší měrou pak k boji s ICHS přispěl rozvoj intervenční kardiologie.

Jan Bultas definuje ICHS, resp. ischemii myokardu, takto: „*ICHS je souborné označení chorob, jimž je společná přítomnost ischemie myokardu vzniklá na podkladě patologického procesu v koronárním řečišti. Termín ‚ischemie myokardu‘ je pojem širší - zahrnuje i stavy, kdy nedostatečný přísun kyslíku má podklad nekoronární (sníženou transportní kapacitu krve pro kyslík, pokles perfúzního tlaku či patologicky zvýšenou metabolickou potřebu).*“ (20, str. 151)

Jednotlivé formy ICHS se liší jak etiologií, tak klinickým obrazem, léčbou a prognózou. Zásadní význam z hlediska léčby, prognózy a péče o nemocné má dělení na akutní a chronickou formu. (127)

#### *a) akutní formy ICHS*

Jedná se o formy ICHS, které se v současnosti souhrnně označují jako ACS (acute coronary syndromes). (56)

**Náhlá srdeční smrt** „je definována úmrtím do jedné hodiny od počátku prvních obtíží“ (20, str. 164). Udává se, že až v 80ti % je příčinou takového úmrtí právě ICHS. V ostatních případech, kdy primární příčina není koronárního původu, vzniká náhlá srdeční smrt většinou na podkladě stenózy aortální chlopně, hypertrofické kardiomyopatie, myokarditidy, hypokalémie apod. (112)

**Nestabilní angina pectoris (NAP)**, tedy „klinicky nově vzniklá angina pectoris nebo zhoršení potíží již existující anginy, má jako forma ICHS velký význam vzhledem k častému přechodu do infarktu myokardu a k vysokému riziku náhlé smrti“ (20, str. 162). Podkladem vzniku NAP bývá přechodná, často opakovaná ischemie myokardu, která není vyvolaná námahou. Okamžikem přechodu stabilní anginy do nestabilní formy může být poškození aterosklerotického plátu prasklinou, na kterou se naváže agregace trombocytů, nebo aktivace zánětlivé reakce v místě plátu, kdy místní otok způsobí zmenšení průsvitu artérie. Mimokoronární příčina bývá spíše vzácná. (127)

**Akutní infarkt myokardu (AIM)** „je charakterizován nekrotizací části myokardu, která vznikla na podkladě poruchy koronární perfúze“ (20, str. 164), tedy úplným přerušením průtoku krve koronární tepnou do jí vyživované oblasti. Ve více než 95ti % je příčinou ateroskleróza s trombózou v místě aterosklerotického plátu, pouze ojediněle se na vzniku mohou podílet jiné příčiny (spazmy, záněty tepen, embolizace apod.). (22) AIM je ve vyspělých zemích jednou z nejčastějších příčin mortality, přibližně jedna polovina všech úmrtí na základě ICHS je způsobena právě akutním infarktem. Největší počet úmrtí při AIM nastává v první hodině po vzniku onemocnění, většinou ještě před přijetím do nemocnice. I proto celková mortalita nemocných s AIM neklesá pod 50 %. Racionální léčba AIM vychází z patofyziologie této nemoci a z poznatku, že vývoj infarktu zpravidla končí do šesti hodin. Optimálním léčebným postupem je obnovení průtoku krve postiženým ložiskem v co nejkratší době, ideálně právě do šesti hodin od počátku obtíží. Včasné zahájení intenzivní léčby může rozhodnout o přežití nemocného i o rozsahu následků a zásadně ovlivní časnou i pozdní prognózu. (112, 127) Právě léčba AIM je doménou intervenční kardiologie, která dnes v tomto směru nemá v medicíně konkurenci.

**Minimální myokardiální léze (tzv. mikroinfarkt)** „je klinickou jednotkou charakterizovanou zvýšením troponinu při normálních hodnotách CK-MB v krvi a bez

*přetrvávajících EKG změn. Pro stanovení diagnózy mikroinfarktu jsou vyžadovány buď klinické známky ischémie nebo musí jít o souvislost s koronární intervencí.“ (119)*

*b) chronické formy ICHS*

**Námahová (stabilní) angina pectoris (AP)** „je jednou z manifestací ICHS. Název je vyhrazen pro formu s algickými projevy (tzv. stenokardiemi). Převážná většina autorů termín ponechává pro stabilizovanou formu.“ (20, str. 154) Příčinou je nepoměr mezi potřebou a dodávkou kyslíku v srdečním svalu. Zvýšená potřeba kyslíku při zátěži se u zdravého jedince projeví zvýšeným průtokem krve k myokardu. U nemocných s aterosklerózou je ovšem průsvit tepen menší, a proto přísun krve k myokardu při zátěži stagnuje a nestačí pokrýt poptávku myokardu po kyslíku. (68)

Pro stanovení závažnosti stabilní AP je nejdůležitější určit velikost zátěže, při které vznikají obtíže. Nejpoužívanější a obecně přijatá klasifikace byla navržena Kanadskou kardiologickou společností CCS (Canadian Cardiovascular Society). Klasifikace dle CCS rozděluje nemocné do čtyř tříd podle stupně závažnosti:

- I. Bolest vzniká jen při mimořádné a běžně nedosahované zátěži.
- II. Bolest vzniká pravidelně při větší zátěži (např. chůze do schodů, dobíhání autobusu apod.).
- III. Bolest vzniká i při malé zátěži (např. klidná chůze po rovině, běžné každodenní aktivity apod.).
- IV. Bolest vzniká i v klidu a zhoršuje se jakoukoliv činností, v podstatě znemožňuje tělesnou aktivitu. (118)

**Variantní (tzv. Prinzmetalova) angina pectoris** „je klinická jednotka charakterizovaná spazmy epikardiální části věnčitých tepen. U nemocných se objevují stenokardie v klidu i při námaze, typicky se vyskytují v noci před ránem. Vzhledem k časté přítomnosti závažných arytmií jsou tito nemocní ohroženi náhlou smrtí.“ (20, str. 161)

**Němá ischémie myokardu** je stav, kdy je objektivně prokázána ischémie myokardu, ovšem ani bez klinických projevů AP, ani jejích ekvivalentů. Příčina vzniku i patofyziologie je stejná jako u bolestivé formy, příčina chybění bolesti nebyla dosud spolehlivě vysvětlena. Spekulace se vedou o poruchách vedení bolesti či poruchách zpracování informace a jejího vyhodnocení v centrálním nervovém systému. (80)

**Mikrovaskulární forma anginy pectoris (tzv. syndrom X)** je charakterizována jako typická AP bez prokazatelného objektivního nálezu, tj. při normálním koronarografickém nálezu na věnčitých tepnách a bez prokazatelných spasmů velkých věnčitých tepen. Pro zařazení nemocného do této skupiny je požadováno pozitivní ergometrické nebo scintigrafické vyšetření. Příčinou je zřejmě postižení malých cév a srdečních tepének. (109)

### 1.1.2 Zkratové srdeční vady

**Defekt septa síní (DSS)** je nejčastější vrozenou srdeční vadou u dospělých. Jedná se o patologickou komunikaci mezi levou a pravou srdeční síní, což má za následek návrat části okysličené krve z levé síně zpět do síně pravé a do plicního oběhu. Pravostrannými srdečními oddíly pak protéká více krve než systémovým oběhem, což vede k jejich přetížení, rozšíření a postupnému poškození. (128)

**Defekt septa komor (DSK)** je nejčastější zkratová vada v populaci, vzhledem ke svým projevům však bývá většinou diagnostikována a řešena již v dětském věku. Část malých defektů se spontánně uzavře během života. U dospělé populace se hemodynamicky významný DSK vyskytuje jen velmi zřídka. (128)

**Persistující foramen ovale (PFO)** není zkratová vada v pravém slova smyslu a nemá prakticky žádný hemodynamický význam. Jedná se vlastně o neuzavřenou komunikaci mezi pravou a levou síní z doby nitroděložního života. Většinou pro postiženého neznamena žádný zdravotní problém, jeho nebezpečí spočívá v tom, že se může stát cestou pro trombus, vzduch nebo tuk do systémového oběhu. (47)

**Otevřená tepenná dučej (ductus arteriosus Botalli)** je abnormální komunikace mezi aortou a plicnicí jako pozůstatek prenatální cirkulace. Normálně se uzavírá ihned po porodu při změně plicní rezistence. Prognóza se liší podle hemodynamické závažnosti. V dospělé populaci se vyskytuje vzácně. (128, 94)

### 1.1.3 Chlopenní a jiné srdeční vady

**Mitrální stenóza** je chlopenní vada, která může vzniknout na základě prodělané revmatické horečky, případně senilní kalcifikace mitrálního prstence, ale i nádorů a dalších útvarů v levé srdeční síní. Typickým nálezem je srůst komisur a fibróza cípů, která vede k jejich ztuhnutí. (130)

**Aortální stenóza** je nejčastější chlopenní vadou v dospělosti. Vada se může vyskytnout jako vrozená i získaná, v současnosti jsou nejčastější příčinou senilní

degenerativní kalcifikace. Velmi dlouho probíhá asymptomaticky, přičemž stenóza postupně progreduje. (130)

**Hypertrofická obstrukční kardiomyopatie (HOKMP)** je onemocnění, při kterém dochází ke zbytnění mezikomorového septa ve výtokovém traktu levé komory. Postižení jsou většinou mladšího věku a jsou ohroženi náhlou smrtí. Jedná se patrně o nejčastější příčinu tzv. náhlých úmrtí sportovců. (84)

Srdečních vad a kardiologických onemocnění existuje celá řada a téměř všechny jsou v současnosti diagnostikovatelné za pomoci srdeční katetrizace. Zdaleka ne všechny jsou však katetrizačně i řešitelné. Zabýval jsem se tedy pouze těmi nemocemi, které intervenční kardiologie dokáže nejen rozpoznat a verifikovat, ale především účinně léčit.

## 1.2 Srdeční katetrizace

Diagnostická i terapeutická katetrizace je invazivní technika, při které je do srdečních dutin či koronárních artérií zasouván jeden nebo více katétrů (cévek). Pomocí nástříků kontrastní látky těmito katétry lze pod rentgenovým skiaskopickým zařízením věnčité tepny či srdeční oddíly zobrazovat. Prostřednictvím čidel na koncích katétrů lze také měřit hemodynamické poměry uvnitř srdce. Katetrizační technikou je případně také možné provádět na koronárních tepnách i na srdci samotném různé terapeutické zásahy, jako např. koronární angioplastiky, chlopenní valvuloplastiky, uzávěry různých zkratových vad apod. (73, 145)

Diagnostický i terapeutický výkon je prováděn v místním znecitlivění buď z třísla cestou arteria femoralis, nebo z ruky cestou arteria radialis, méně obvykle je možný i přístup z arteria brachialis či axillaris. Transradiálně je ovšem možné provedení pouze levostranné katetrizace. Pro pravostrannou katetrizaci je potřebný žilní přístup, proto je k provedení výkonu využíváno téměř výhradně tříslo. Pouze při hemodynamické monitoraci na jednotkách intenzivní péče pomocí Swan-Ganzova katétru je obvykle používán přístup přes vena jugularis či vena subclavia. Výjimečně lze při provádění levostranné i pravostranné katetrizace zároveň kombinovat přístup tříslem i radiální artérií. Obvykle je vpich proveden na pravé straně a to z praktických důvodů, neboť anatomické poměry v těle jsou pro tento přístup lépe uzpůsobeny. Tomu je také přizpůsoben celý katetrizační sál - lékař i asistující všeobecná sestra stojí po pravé ruce nemocného. Realizace výkonu vpichem z levé strany je technicky poněkud obtížnější, nicméně také možná. (68, 73)



Celou srdeční katetrizaci provádí tzv. katetrizační tým na angiografickém sále, tzv. angioline. Součástí týmu je katetrizující lékař, jedna asistující všeobecná sestra, jedna cirkulující všeobecná sestra, registrátor hemodynamiky, radiologický asistent a případně biomedicínský technik. Obzvláště přítomnost, či spíše nepřítomnost radiologických asistentů je námětem mnohých diskusí a sporů. Podle zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření, je ovšem přítomnost asistenta bezpodmínečně nutná.

*„Katetrizační sál sestává především z tzv. angiografické jednotky, jejímiž součástmi jsou zejména generátor vysokého napětí, rentgenová lampa, zesilovač rentgenového obrazu, televizní řetězec umožňující sledovat angiografický obraz on-line, konvertor převádějící analogový signál do digitálního a dovolující tak archivaci vyšetření na záznamová média, pracovní stanice díky níž je možné prohlížení pořizovaných záznamů a jejich další zpracování, hemodynamický kardiomonitor, vysokotlaký injektomat pro aplikaci kontrastní látky a vyšetřovací stůl s ovládacím panelem.“ (127, str. 43)*

V současné době se na území České republiky nachází celkem 22 katetrizačních oddělení, která jsou optimálně rozložena tak, aby dostupnost akutní intervence byla v relativně přijatelném časovém intervalu. Vlastní angiolinku tedy mají: Ústřední vojenská nemocnice ve Střešovicích, Fakultní nemocnice Motol, Všeobecná fakultní nemocnice v Praze, Fakultní nemocnice Královské Vinohrady, Nemocnice Na Homolce, Fakultní nemocnice Na Bulovce, Institut klinické a experimentální medicíny v Praze, Karlovarská krajská nemocnice, a.s., Fakultní nemocnice v Plzni, Nemocnice České Budějovice, a.s., Nemocnice Jihlava, Fakultní nemocnice U sv. Anny v Brně, Fakultní nemocnice v Brně Bohunicích, Krajská nemocnice T. Bati, a.s. ve Zlíně, Nemocnice Podlesí, a.s. v Třinci, Městská nemocnice v Ostravě, Fakultní nemocnice v Ostravě, Fakultní nemocnice v Olomouci, Krajská nemocnice Liberec, a.s., Masarykova nemocnice v Ústí nad Labem, a.s., Kardio Troll, s.r.o. v Pardubicích a Fakultní nemocnice v Hradci Králové.

### **1.2.1 Katetrizační výkony rutinně prováděné v České republice**

**Selektivní koronarografie** je zobrazení lumen věnčitých tepen nástřikem kontrastní látky do odstupů těchto tepen. Jde o výkon invazivní, který je prováděn buď v rámci komplexního katetrizačního vyšetření nebo samostatně spolu s vyšetřením levé komory srdeční a jejím zobrazením levostrannou ventrikulografií. Po aplikaci lokálního anestetika do třísla nebo do oblasti radiální tepny je Seldingerovou technikou zavedena krátká speciální cévka, která obsahuje chlopeč zabraňující zpětnému krvácení, současně

však umožňuje zavádění katétrů a jejich výměnu bez krevních ztrát. Pro tuto cévku existuje několik označení: „zavaděč“, „introducer“ nebo nejpoužívanější „sheath“. Skrz sheath jsou pak zaváděny koronarografické katétrů, které umožňují relativně snadnou sondáž levé i pravé věnčité tepny. Pokud jsou používány katétrů podle Sonese, je možné provést vyšetření obou tepen jednou cévkou, při použití katétrů podle Judkinse jsou cévky různě tvarované pro levou a pravou koronární tepnu. Kontrastní látka je aplikována do tepen nástřikem z injekční stříkačky rukou, objem je různý podle velikosti řečiště, většinou se však pohybuje v rozmezí 3 - 6 ml. (96, 145)

Po skončení koronarografie je u většiny nemocných prováděna **levostranná ventrikulografie**. Jedná se o vyšetření levé srdeční komory, která je nasondována retrográdní cestou přes aortální chlopu speciálním katétre s 12ti postranními otvory a zakončením ve tvaru „prasečího ocásku“ (tzv. pigtail). Tento katétr umožňuje netraumatickou sondáž komory a bezpečný nástřik kontrastní látky. Po zavedení katétru do levé komory jsou nejprve změřeny tlakové hodnoty, u nemocných s aortální stenózou je následně proveden manévr stažení do aorty, při čemž je možná verifikace tlakového gradientu na aortální chlopni. (8, 96)

**Perkutánní koronární intervence (PCI)** je všeobecně uznávaná a masově užívaná metoda léčby ICHS. Podstatou metody je rozšíření věnčité tepny a obnovení normálního průtoku. Po nasondování postižené koronární tepny speciálním vodícím katétre je za rentgenové skiaskopické kontroly zaveden za stenózu cévy supertenký vodič. Po něm je do zúženého místa zavedena další cévka, která má na konci sbalený balóněk. Po kontrole prokazující, že balóněk je umístěn přesně ve zúženém místě, se pomocí tlakové stříkačky naplní směsí kontrastní látky a fyziologického roztoku pod tlakem 2 až 20 atmosfér. To vede k rozrušení plátu a jeho vtlačení do stěny věnčité tepny. Část síly, která vzniká po nafouknutí balónku, je ovšem spotřebována elastickou částí cévní stěny a po vyfouknutí se proto céva znovu zpětně elasticky zužuje. Tomu lze většinou zabránit zavedením kovové vzpěrky zvané stent. Koronární stenty jsou kovové, spirálovitě nebo mřížkovitě uspořádané trubičky, které se nasunují na angioplastický balóněk, zavádějí se do místa stenózy a po nafouknutí balónku se rozevřou a zůstávají jako podpěra cévní stěny, čímž do značné míry zabraňují vzniku restenózy. (77, 116)

I když velkou většinu výkonů katetrizačního oddělení tvoří koronarografie a koronární angioplastiky, ve stále větší míře je dnes přístupováno k novým a moderním

technikám vyšetření a intervencí jak na koronárních tepnách, tak i na srdci samotném. Jsou to např.:

**FFR** (fractional flow reserve - měření průtokové rezervy) - při nejasnostech v nálezů lze tzv. FFR vodičem změřit, do jaké míry zásobuje postižená koronární tepna myokard za stenotickým úsekem krví. Toto vyšetření je tedy prováděno, pokud angiografický nález není zřejmý ve smyslu hemodynamické významnosti stenózy a existují pochybnosti o indikaci PCI. (15)

**IVUS** (intravascular ultrasound - intravaskulární ultrazvuk) - při nejasnostech morfologického charakteru jsou anatomické poměry koronárních tepen zobrazovány pomocí tenké ultrazvukové sondy, která je zaváděna přímo do postižené artérie. (5)

**Rotablace** - vysoce kalcifikované a prakticky nezdilatovatelné stenózy mohou být odstraněny tzv. rotablační olivkou, která při vysokých otáčkách (cca 10 000 ot./s) kalcifikát zbrousí a umožní tak následný stenting. (90)

**Srdeční katetrizace s měřením hemodynamických poměrů** - vyšetření, s jehož pomocí je možné zobrazovat srdeční dutiny a zároveň měřit hemodynamické poměry uvnitř srdce. Používá se k diagnostice a k verifikaci různých srdečních, zejména chlopenních vad. (145)

**Septální alkoholová ablace** - terapeutický výkon používaný k léčbě obstrukční hypertrofické kardiomyopatie. Principem je uzávěr tepny vyživující zbytnělé septum, čímž je vyvolán „umělý infarkt“ a následné ztenčení části hypertrofické svaloviny. Tím dojde k uvolnění výtokového traktu levé srdeční komory. (35)

**Implantace Amplatzerových okluderů** - zákrok, při kterém jsou s pomocí speciálního instrumentária uzavírány veškeré druhy srdečních defektů a zkratových vad. (47)

**Mitrální a aortální valvuloplastiky** - metody léčby chlopenních stenóz, kdy je do chlopně zaveden vysokotlaký balón, který je následně naplněn směsí kontrastní látky a fyziologického roztoku tlakem cca 20 až 25 atmosfér, čímž dojde k rozvolnění stenózy. (34)

**Implantace aortálních náhrad** - ekvivalent kardiochirurgické léčby, kdy je do aortální chlopně dopravena stentová chlopenní náhrada, která je roztažena vysokotlakým balónem a nahradí tak původní kalcifikovanou chlopeň. (34)

Pokrok v intervenční kardiologii, stejně tak jako v celé medicíně, jde kupředu opravdu velmi rychle a není vyloučeno, že v době, kdy píšete tyto řádky, je na některém

katetrizačním oddělení zaváděna další metoda, která se v diagnostice či léčbě kardiovaskulárních onemocnění zařadí mezi rutinní. Nicméně v rámci své diplomové práce jsem se pokusil v krátkosti popsat pouze ty výkony, se kterými mají pracoviště v České republice zdokumentované zkušenosti.

## 2. HISTORICKÝ VÝVOJ

Člověka fascinovalo vlastní tělo odnepaměti. Snahy o jeho poznání a o odkrytí mechanismů, pomocí kterých lidské tělo funguje, jsou staré jako lidstvo samo. Od chvíle, kdy člověk nabyt rozumu, začal si uvědomovat, že jedině znalostmi o vlastním těle dosáhne také schopnosti jej léčit a uzdravovat. „*Historie invazivní a intervenční kardiologie je pak příběhem lidského úsilí a snahy o pokrok v diagnostice a léčbě kardiovaskulárních onemocnění. Prochází jí řada charismatických lékařů - vizionářů, kteří se nerozpakovali použít experimentálních metod, a to i na vlastním těle.*“ (7)

### 2.1 Jak to všechno začalo

I když se až do počátku 20. století veškeré snahy o katetrizaci lidského těla omezovaly více méně na pokusy, a to povětšinou pouze na tělech zemřelých, každý takový experiment posunul lidské poznání o obrovský kus kupředu. Již staří Egypťané prováděli kolem roku 3000 před Kristem katetrizace různých částí těla, např. močového měchýře, ovšem první pokusy o zasouvání katétrů zhotovených z rákosí do kardiovaskulárního systému mrtvých těl proběhly až o více než 2500 let později. O příchodu prvního opravdového vizionáře v oboru lze hovořit až s vydáním díla *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus* (Anatomická cvičení o pohybu srdce a krve u zvířat) Williama Harveyho (obr. č. 2) v roce 1628. Popsal zde svoji teorii krevního oběhu, kterou pak prakticky potvrdil roku 1651 katetrizací dolní duté žíly provedenou během pitvy. (14)

Prvním vědcem, který provedl arteriální katetrizaci in vivo, byl anglický kněz Stephen Hales (1677-1761) (obr. č. 3). Roku 1733 zavedl kovové trubičky do karotidy živé klisny, propojil je pomocí husí průdušnice s dlouhou skleněnou trubicí (obr. č. 4) a jako první v historii tak invazivně změřil hodnotu krevního tlaku. (17, 87)

Na dalšího významného pokračovatele si lékařská věda musela počkat dalších více než 100 let. Dočkala se v podobě francouzského fyziologa Claudea Bernarda (1813-1878) (obr. č. 5), který roku 1844 provedl katetrizaci s cílem rozsoudit soudobé spory ohledně teploty obíhající krve. Přes karotidu živého koně zavedl do levé srdeční komory vlastnoručně vyrobený teploměr. Poté stejným způsobem nasondoval pravou komoru punkcí jugulární žíly a následně porovnával rozdíly v naměřených teplotách. (14)

Na Bernarda pak přímo navázali jeho mladší kolegové, francouzští lékaři Auguste Chauveau (1827-1917) (obr. č. 6) a Etienne Jules Marey (1830-1904) (obr. č. 7). Oba

spolupracovali na výzkumu vyvolaném opět odbornými spory, které se tentokrát týkaly vzniku a povahy úderů srdečního hrotu. Ke svým pokusům použili také živého koně. Přes punktovanou jugulární žílu zavedli speciálně vyrobený katétr se dvěma konci do srdce, přičemž proximální zakončení ústilo v pravé komoře a distální v pravé síni. Simultánně pak měřili změny uvnitř srdce při srdečním rytmu a dokázali, že ozvy slyšitelné nad srdečním hrotem jsou výsledkem komorových stahů. (14)

Jako poslední z těchto průkopníků srdeční katetrizace nemůže zůstat opomenut velký kritik Chauveaua a Mareyho, německý lékař a fyziolog Adolf Fick (1829-1901) (obr. č. 8). Jeho největším, i když zcela jistě ne jediným, přínosem byla kvantifikace a vytvoření teoretického postupu měření srdečního minutového výdeje. Fick vycházel ze základní premisy, že žádná hmota nemůže být vytvořena, ale ani zničena. Zjednodušeně řečeno tedy tvrdil, že množství kyslíku, které je vpraveno do plic, musí být stejné, jako množství spotřebované tkáněmi. Na této teorii založil popis principu měření srdečního výdeje. Fick sice nikdy neexperimentoval na zvířatech, jeho teorie však byla ověřena později jeho žáky a především téměř celým stoletím, po které byla jeho metoda využívána v praxi. (85)

## 2.2 První pionýři

V posledních letech 19. století pokusy o srdeční katetrizaci v podstatě zcela vymizely. Celý odborný svět se soustředil na jeden největších objevů v historii, který 8. listopadu 1895 představil německý fyzik Wilhelm Konrad Röntgen (1845-1923) (obr. č. 9). Odborná veřejnost tímto pokládala katetrizační kapitulu vývoje medicíny za uzavřenou a předpokládala, že o veškerou diagnostiku se nyní postarají právě rentgenové paprsky. Až německého lékaře Wenera Forssmanna (1904-1979) (obr. č. 10) napadlo obě metody propojit a tím zajistit jednak mnohem větší bezpečí pro člověka podstupujícího zákrok a zároveň nesrovnatelně lepší vypovídací hodnotu výsledků. Ačkoliv se posléze objevily nároky některých dalších vědců (F. Bleichröder, E. Unger, W. Loeb) na prvenství, jejich pokusy do té doby nebyly nikde zaznamenány a Forssmann je tedy pokládán za zakladatele moderní srdeční katetrizace. Za svůj vynález a za další přínosy pro medicínu mu byla roku 1956 udělena Nobelova cena. (14) O oprávněnosti těchto poct a o odvaze, se kterou Forssmann přistupoval ke své vědecké činnosti, svědčí mimo jiné i svědectví o způsobu, jakým provedl první srdeční katetrizaci na člověku: „*V létě roku 1929 dr. Forssmann chirurgicky otevřel brachiální žílu na své vlastní levé ruce a tímto řezem zavedl umělohmotný urologický katétr do pravé srdeční síně. S takto zavedeným*

*instrumentárium odešel na rentgenologické oddělení, které sídlilo v jiném podlaží budovy, a zde svůj pokus zdokumentoval.“ (87) (obr. č. 11)*

Již rok po Forssmannově pokusu oznámil další německý lékař, plzeňský rodák, Otto Klein (1891-1968) (obr. č. 12) první úspěšné změření srdečního minutového výdeje pomocí srdeční katetrizace na člověku. O. Klein provedl 18 pokusů (z toho 11 úspěšných), porovnával výsledky dosažené na zdravých i nemocných lidech a hodnoty naměřené vlastní metodou pak srovnával s hodnotami naměřenými dle Ficka. Je třeba říci, že své experimenty prováděl z větší části v Praze, ovšem jako člověk židovského původu byl roku 1939 donucen emigrovat a ve své práci pak pokračoval až do své smrti v Buenos Aires. (14, 85)

Po uveřejnění úspěchů Forssmanna a Kleina se počty lékařů provádějících srdeční katetrizace neustále zvyšovaly, objevovali se stále noví experimentátoři, kteří v té době již uznávanou a všeobecně kladně přijímanou metodu dále zdokonalovali a zamýšleli se nad jejím dalším využitím v oblasti diagnostiky, ale i terapie kardiovaskulárních chorob. Za všechny jmenujme např. výzkumníky v oblasti plicní cirkulace Pierrea Maurice, Andrého Cournanda a Dickinsona Richardse (posledně dva jmenovaní mimochodem v roce 1956 obdrželi Nobelovu cenu spolu s Forssmannem), vývojáře anatomicky tvarovaných katétrů a průkopníky levostranné katetrizace Melvina Judkinse, Mansona Sonese a Kurta Amplatze, či experimentátory v oblasti transseptálních katetrizací Genea Braunwalda, Jiřího Endryse a Leo Steinharta. (14, 87, 138)

### **2.3 Swan, Ganz a Seldinger**

Pokud se něčí jméno stalo v intervenční kardiologii, a patrně i v celé medicíně, opravdovým pojmem, pak jsou to Jeremy Swan, Vilém Ganz a Sven-Ivar Seldinger. Patrně každý, kdo někdy pracoval buď na katetrizačním či jiném angiografickém oddělení, případně na kardiologické jednotce intenzivní péče, resp. na anesteziologicko-resuscitačním oddělení, se jisto jistě se jmény těchto vědců setkal. Tzv. Swan-Ganzův katétr je dnes naprosto stěžejní nástroj pro měření hemodynamických poměrů v lidském těle. Pro sondáž či kanylaci jakékoliv tepny je zase téměř výhradně užívána jednoduchá, ale zároveň geniální Seldingerova technika.

Jeremy Swan (1922-2005) (obr. č. 13) se narodil v Irsku, ovšem většinu profesního života strávil jako vedoucí katetrizačního oddělení na Mayo Clinic v Rochesteru. Profesně se zabýval především vrozenými srdečními vadami, plicní hypertenzí a vývojem barvivových dilucí používaných k invazivnímu měření srdečního minutového výdeje.

Vilém Ganz (1919-2009) (obr.č. 14) byl rodák ze slovenských Košic. Za 2. světové války byl jako židovský občan uvězněn v maďarském pracovním táboře odkud uprchl a do konce války se skrýval v Budapešti. Po válce vystudoval medicínu na Universitě Karlově v Praze a svoji vědeckou kariéru započal roku 1951 v pražském Ústavu pro choroby oběhu krevního. Roku 1966 emigroval i s celou rodinou do USA, kde nastoupil na katetrizační oddělení vedené tehdy Jeremy Swanem. Oba společně dosáhli celosvětové slávy roku 1970, kdy vynalezli plovoucí balónkový katétr určený k měření tlaků v plicnici a především srdečního minutového výdeje. Manipulace s jejich katétreem je možná i bez rentgenové kontroly a metoda je proto běžně využívána i přímo na lůžku, bez převážení nemocného na specializované pracoviště. Swan-Ganzův katétr se stal revolucí v intenzivní medicíně, podle hrubých odhadů pomohl za více než 40 let své existence zachránit život přibližně 25ti milionům pacientů. (50, 104, 141)

Sven-Ivar Seldinger (1921-1998) (obr. č. 15) byl švédský průkopník v angiografii. Podle Torgny Greitze lze *„bez přehánění říci, že žádný vynález neovlivnil vývoj v angiografii a v intervenční radiologii tak, jako Seldingerova metoda perkutánního zavádění katétrů do cév, která je tak geniálně jednoduchá, že ji lze popsat pouze několika slovy: Jehla dovnitř - vodič dovnitř - jehla ven - katétr na vodič - katétr dovnitř - posunout katétr - vodič ven.“* (46) Jak už to mnohdy bývá, Seldingerův přínos nebyl rozpoznán ihned, byla mu vrácena doktorská práce, ve které svoji metodu popsal a pro disertaci si musel vybrat jiné téma. Nicméně každý lékař, který kdy kanyloval či katetrizoval kardiovaskulární systém jistě potvrdí, že bez Seldingerovy techniky by intervenční radiologie a příbuzné obory nebyly tam, kde jsou nyní. (46)

## **2.4 Selektivní koronarografie**

Koronární angiografie byla popisována již ve 40. letech 20. století, nicméně vždy jako neselektivní vizualizace věnčitých tepen vzniklá v rámci jiných vyšetření. První selektivní koronarografii provedl Mason Sones (obr. č. 16) 30. října 1958 a to zcela náhodně. Během nástřiku kořene aorty pacienta s chlopenní srdeční vadou katétr při manipulaci zapadl do odstupů pravé koronární tepny. Do té doby lékaři považovali selektivní nástřik koronárních tepen za nemožný, neboť se domnívali, že vyvolá fatální komorové arytmie. Nicméně nic takového se při Sonesově „nehodě“ nestalo. Od této chvíle bylo jasné, že nastává nová éra kardiovaskulární medicíny. Sones začal okamžitě metodu nástřiků koronárních tepen vylepšovat a zaměřil se také na vývoj anatomicky tvarovaných katétrů, které by bez větší námahy „zapadávaly“ do tepenných odstupů.



Stejným vývojem se od roku 1967 zabývali také Melvin Judkins (obr. č. 17) a Kurt Amplatz (obr. č. 18), jejichž katétry se užívají dodnes. (75, 96, 117)

Samozřejmě, že s diagnostickou koronarografií se intervenční kardiologové nespokojili, neboť nyní sice uměli věnčité tepny dokonale vyšetřit, nicméně terapeutické možnosti zůstávaly stále stejně omezené. „V roce 1964 jako první popsal techniku dilatace stenóz periferních tepen Charles Dotter (obr. č. 19), který používal rigidní dilatační katétry, které byly nasunovány po sobě do postižených tepen postupně se zvětšujícím se průměrem. První pacientkou byla 82letá nemocná s gangrénou levé dolní končetiny, která odmítla amputaci - po dilataci popliteální tepny došlo k výraznému zlepšení stavu a postupnému zahojení gangrény.“ (7) Poprvé své záměry s tepennými angioplastikami Dotter představil 19. června 1963 na radiologickém kongresu v Karlových Varech v rámci své více než hodinové přednášky. (113) „Dotterova technika angioplastiky periferních tepen se ujala, v 60. letech 20. století pak byla postupně dále zlepšována“ (7), nicméně intervenovat koronární artérie si dalších 13 let nikdo netroufl. Až v roce 1977 se „z ničeho nic“ objevil Andreas Grüntzig.

## 2.5 Andreas Grüntzig

Andreas Grüntzig (1939-1985) (obr. č. 20) se narodil v Drážďanech, později však s rodiči emigroval do tehdejšího západního Německa. Téměř celý profesní život se věnoval interně a angiologii, v kardiologii se začal angažovat až 10 měsíců před provedením první angioplastiky. Při své angiologické praxi se naučil Dotterovu techniku, později se ovšem začal zabývat myšlenkou dilatace stenotických plátů pomocí balónků, které si posléze začal vyrábět z PVC trubiček sám doma na kuchyňském stole. Ovšem „cesta od této svým způsobem geniální myšlenky k první koronární dilataci nebyla jednoduchá“ (137) a Grüntzig pro svůj výzkum hledal podporu jen velice těžko. Přesto se nevzdal a přes řadu úspěšných pokusů o PCI u psů (stenózy mu podvazy vytvářel kardiochirurg Marko Turina - obr. č. 21) se nakonec dopracoval až k povolení provést první perkutánní transluminální koronární angioplastiku na člověku. Stalo se tak 14. září 1977 ve švýcarském Curychu, přičemž prvním pacientem byl osmatřicetiletý pojišťovací agent s kritickou stenózou levé koronární tepny. Intervence byla úspěšná a Andreas Grüntzig se tak navždy zapsal do análů kardiologické historie. Je nutné dodat, že první pacient, který podstoupil angioplastiku, byl rekoronarografován v roce 2000 a jeho věnčité tepny nevykazovaly téměř žádné známky ischemie. Andreas Grüntzig pak v dalších osmi letech provedl v Emory Hospital v Atlantě více než 5000 koronárních angioplastik. (44, 66, 88, 137)

*„Přestože patent na svůj balónkový katétr podal až po publikacích a tudíž mu nebyl uznán, dosáhl vyrovnání s firmou Schneider Medintag, která s ním na vývoji spolupracovala, koupil si dům v Atlantě a na pobřeží Sea Island postupně upravil svoje soukromé letadlo z jednomotorové Cessny na dvoumotorový Beechcraft Baron. Právě nezkušenost s pilotováním dvoumotorového letadla se mu stala osudnou při nedělním návratu ze Sea Island do Atlanty, kdy v doznívajícím hurikánu zahynul ve svých 46ti letech dne 27. října 1985.“ (137)*

## **2.6 Jiří Endryš**

Vývoj intervenční kardiologie zahrnuje desítky až stovky pozoruhodných jmen a osudů, o kterých by bylo zajímavé vyprávět. Paralelně s rozvojem oboru ve světě probíhal stejně dramatický a poutavý vývoj i v České, resp. tehdejší Československé republice. I u nás se objevilo mnoho lékařů, kteří se intervenční kardiologii se vši vervou věnovali a mnohdy stále věnují, kteří srdeční katetrizaci mnohé obětovali a zároveň jí posunuli o notný kus kupředu. Za všechny bych chtěl jmenovat např. Jiřího Endryse (nar. 1925) (obr. 22), se kterým mám tu čest spolupracovat na královéhradeckém katetrizačním oddělení a jehož práce za posledních téměř šedesát let obohatila invazivní kardiologii o celou řadu metod a inovací. *„Výčet jím vyvinutých metod a postupů - většinou i světových priorit - je úctyhodný a zajistilo mu, že jeho jméno se stalo všeobecně známým ve světě invazivní a intervenční kardiologie. Do výčtu metod vyvinutých Jiřím Endrysem je nutné uvést především transseptální katetrizaci a její zdokonalení originálně vyvinutým instrumentáři, metodu pro měření levopravých zkratů pomocí barvivové diluční techniky, odpoutatelný balónek zaváděný po vodiči pro terapeutickou embolizaci, měření intrakardiálních zkratů a chlopenních regurgitací pomocí termodiluce s vývojem speciální termosondy atd. K Jiřímu Endrysovi se jezdili učit přední čeští i světoví invazivní kardiologové a on sám uvedené nové metody předváděl živě při srdečních katetrizacích v mnoha zahraničních ústavech.“ (138)*

### 3. TEORETICKÁ VÝCHODISKA

Na počátku 17. století anglický filosof Francis Bacon (1561-1626) (obr. č. 23) „zaútočil“ na lékaře, kteří tváří v tvář určitým chorobám pouze krčili rameny a nemocným oznamovali, že nemohou nic udělat, neboť nemoc je nevléčitelná. Místo „hýčkáni vlastní ignorance“ jim Bacon doporučil, aby začali bádát a nevléčitelné nemoci vymýtili. (93) Pokrok a vývoj nelze zastavit. Co platilo včera, o tom je dnes přinejmenším pochybováno. O čem je dnes pochybováno, to bude zítra zapomenuto. Kontinuální posun kupředu je přirozený a týká se prakticky každého odvětví lidské činnosti, medicínu nevyjímaje. Na lékařské vědě je tento trend možná nejpatrnější a především proto je nutné velkou pozornost věnovat etickým otázkám. *„Etika je vědecká disciplína, jejímž objektem je mravnost. Morálka je představována systémem pravidel a norem, které určují chování a jednání lidí. Každý obor lidské činnosti má svou morálku, má ji také lékařství.“* (72, str. 13) Je nutné si také uvědomit, že *„zdravotní péče je vysoce komplikovaný fenomén, který se vážně dotýká převážné většiny lidí. Vzhledem k tomu, že ve hře je zdraví, život a lidská důstojnost, nepřekvapuje, že zdravotní péče je ve středu pozornosti a je předmětem studia mnoha vědních oborů.“* (126, str. 33) Je úkolem především lékařské etiky, ne snad poskytovat jednoznačné odpovědi na otázky, ale spíše tyto otázky pokládat a případně zvednout včas varovný prst, pokud by se snad objevily tendence ke zneužití lékařské vědy. V překotném tempu vývoje medicíny bychom mohli takové tendence snadno přehlédnout. Norimberský proces či studie Tuskegee by měly být dostatečným mementem. Vždyť *„na začátku stačí tak málo, třeba připustit, že existuje něco jako život, který nestojí za to, aby byl žit...“* (2, str. 13) Z čeho ale vychází dnešní lékařská etika, kde má kořeny a jaké jsou její základní stavební kameny?

#### 3.1 Stále ještě Hippokrates?

Někteří autoři, obzvláště blízkovýchodní, přisuzují vznik lékařské etiky Chammurapiho zákoníku z roku cca 1800 před Kristem (131), nicméně za základ západní lékařské etiky je většinou pokládána o přibližně 1400 let mladší Hippokratova přísaha (obr. č. 24). Allen Verhey např. tvrdí, že Hippokratova přísaha *„prokládá medicínu dobrem a vytváří z ní mnohem více než pouhou směs lékařských dovedností vedoucích k technické dokonalosti.“* (24) Edmund D. Pellegrino, jeden z největších zastánců a obhájců Hippokratovy přísahy, zase uvádí, že *„se jedná o základ lékařské etiky i celé západní civilizace, který byl sice ve středověku značně zobecněn, nicméně rozhodně má co*

*řící i v dnešních podmínkách. Musí ale docházet k neustálému přehodnocování.“ (64) Má tedy opravdu 2400 let starý útvar stále co říci dnešnímu světu? Někteří kritici to jednoznačně popírají a tvrdí, že „jako zdroj morálních hodnot pro medicínu je Hippokratova přísaha mrtva a etika z ní vycházející mohla platit pouze pro skupinu neopythagorejců, kteří ji vytvořili. Přenášení této tradice do současnosti je značně problematické.“ (64) Helena Haškovcová k tomuto sporu dodává, že „Hippokratova přísaha hrála v průběhu dlouhých staletí dominantní roli. K jejím novelizacím docházelo opakovaně, a to výrazně zejména po 2. světové válce. I když základní strategie, totiž, jak se má chovat lékař vůči pacientovi, kolegům a veřejnosti, byla v podstatě zachována, došlo k obsahové změně v nazírání na povinnosti lékařů, případně dalších zdravotníků. Proto byly formulovány další kodexy, které navazují na klasickou Hippokratovu přísahu jen volně a prakticky respektují pouze její obecný důraz na mravnost.“ (53, str. 77)*

Z uvedených skutečností tedy vyplývá, že ačkoliv nelze na Hippokratovu přísahu nahlížet v kontextu dnešní medicíny jako na zcela aktuálně závazný morální kodex, její mravní odkaz je stále platný. Je ovšem zřejmé, že pokud tedy připustíme její zohledňování v dnešním lékařství, a to v jakékoliv míře, je třeba si napřed položit několik otázek:

1. Co přísaha znamenala pro jejího autora či autory a pro komunitu, ve které vznikla?
2. Za jakých podmínek vzniká a existuje vůbec nějaká souvislost mezi dnešní a 2500 let starou morálkou?
3. Existuje vztah mezi profesionálními povinnostmi lékařů z dob Hippokrata a těch z 21. století?
4. Jak konkrétně se změnila lékařská profese v jednotlivých zemích? (Není totiž jasné, zda je profesionální povinnost vnímána všemi lékaři stejně, ať jsou odkudkoliv.) (64)

Ať již budou odpovědi na tyto otázky jakékoliv, kritici Hippokratově přísaze a celé hippokratovské tradici vyčítají právě přílišný důraz na povinnost. Naproti tomu je přísaha, stejně jako ostatní klasická díla starověké etiky, zcela oproštěna od jakéhokoliv konceptu lidských práv. Hippokratovská etika řešila pouze otázky prospěchu pacienta a povinnosti lékaře a o lidských právech se vůbec nezmiňuje, i když ta se např. v politické filosofii objevovala po celá staletí. Možná i proto se slovo „právo“ v oficiálním etickém kodexu v medicíně poprvé objevilo až v roce 1980. (135)

Fabrice Jotterand shledává slábnutí validity Hippokratovy přísahy i celé hippokratovské tradice ve vymizení tzv. „hipokratovského lékaře - gentlemana, který byl nahrazen namyšleným a přeplaceným vědcem v bílém plášti, jenž se cítí být více businessmanem než lékařem. Pryč jsou doby jednoduchých jistot etiky založené na lékařově úvaze co je prospěšné pro pacienta. Pryč je i znalost hippokratovské morálky a schopnost její aplikace v reálném životě. Zůstalo jen pár frází jako ‚primum non nocere‘. Samotná hippokratovská tradice a její apel na stavovskou čest dnes prostě nemůže zaručit ucelenou morálku v lékařství. Bez reflexe ve filosofii medicíny principy popsané v Hippokratově přísaze zůstanou nejasné a bezobsažné.“ (64)

Ať tak, či tak, Hippokratova přísaha dala lékařské etice pevný základ, na kterém jistě lze stavět.

### 3.2 Základní principy lékařské etiky

Etika je filosofický obor, opírající se o jasné, racionální a systematické zkoumání správnosti či nesprávnosti lidského jednání. „*Nejde rozhodně o směs pocitů vycházejících kdesi z břišní krajiny, určujících zhruba co je správné a co ne.*“ (106) Lékařská etika pak v tomto kontextu vychází ze čtyř základních principů:

- a) autonomie - udává právo pacienta na seburčení, samostatnost a na výběr či odmítnutí léčby. „*Princip autonomie vyžaduje respektování práva informovaného, svéprávného, psychicky kompetentního a poučeného nemocného dobrovolně plnit léčebný projekt, který si na základě porady a dohody s ošetřujícím lékařem sám svobodně zvolil.*“ (72, str. 57)
- b) nonmaleficence - jde o zásadu neuškodit jinému, vycházející z hippokratovské zásady *primum non nocere* (především neškodit). „*Princip vyjadřuje požadavek, aby lékař omezil a předcházel možným rizikům v preventivním diagnostickém i léčebném procesu.*“ (72, str. 56)
- c) beneficence - lékař by měl jednat v nejlepším zájmu svého pacienta. „*Je zde vyjádřen požadavek, aby jednání lékaře bylo vedeno vždy v zájmu života a zdraví nemocného a tedy pro jeho dobro.*“ (72, str. 56)
- d) spravedlnost - princip zahrnuje alokaci zdrojů a jedno z nejsložitějších rozhodovacích povinností lékaře - totiž, kdo obdrží léčbu, a to tak, aby byla zachována spravedlnost a rovnost. (131)

Raanan Gillon se domnívá, že přístup k pacientům v rámci čtyř principů lékařské etiky je nesmírně důležitý, „protože nám pomáhá vystříhat se dvou nebezpečných protipólů - morálního relativismu (jakákoliv etika bude stačit) a morálního imperialismu (tato cesta je jediná správná).“ (43)

### 3.3 Lidská důstojnost

Někteří autoři přidávají k základním čtyřem principům ještě další dva - pravdivost a důstojnost. (131) Pokud jde o pravdivost, jedná se spíše o koncept, který je zčásti obsažen ve všech ostatních principech. (76) Ovšem pojem *lidská důstojnost* se v lékařské etice objevoval poměrně často, a to především po skončení 2. světové války. Poprvé tomu tak bylo v Ženevské deklaraci, kterou roku 1948 vydala Světová lékařská asociace (SLA). Píše se v ní, že lékař má vykonávat své povolání podle nejlepšího svědomí a ochraňovat *lidskou důstojnost*. V Mezinárodním kodexu lékařské etiky z roku 1949 je zase uvedeno, že jednou z obecných povinností lékaře je cítit s nemocným a respektovat *lidskou důstojnost*. Roku 1964 pak byla vydána Helsinská deklarace, ve které SLA žádala lékaře, aby chránili život, zdraví, soukromí a *důstojnost* lidských bytostí. (134)

K výzvam za zachování lidské důstojnosti se přidala i Světová zdravotnická organizace (SZO), která v roce 1994 v Deklaraci lidských práv v Evropě vyhlásila, že pacient má právo, aby s ním bylo jednáno s *důstojností*. Pacient má podle této deklarace také právo zemřít v *důstojnosti*. UNESCO pak vydalo Světovou deklaraci o biomedicíně a lidských právech, ve které se zavazuje podporovat respekt k *lidské důstojnosti*, chránit lidská práva a zajišťovat úctu k životu lidských bytostí a k základním svobodám v kooperaci s mezinárodní jurisdikcí na ochranu lidských práv. Ve stejné deklaraci byla *lidská důstojnost* umístěna na první místo mezi patnácti zásadami, které by měly být zachovávány v biomedicíně. (134)

Na druhou stranu je třeba říci, že ne všichni odborníci na bioetiku jsou z těchto proklamací nadšeni a někteří navrhují pojem *lidská důstojnost* vyřadit z kontextu lékařské etiky. Helga Kuhseová například uvádí, že prosazování pojmu *důstojnost* je problematická snaha „malovat morální hranice na špatných místech a bylo by vhodné, aby bioetika byla jednou pro vždy od diskusí o *lidské důstojnosti* oproštěna“. (134) Stejně tak Ruth Macklinová tvrdí, že „*lidská důstojnost* je bezcenný koncept a prázdné slovo. Nakonec vše co si pod tímto slovem člověk představí, může být uvažováno i v rámci principu *autonomie*.“ (134) Rieke van der Graaf a Johannes J. M. van Delden pak do diskuse přispívají názorem, že „*dnešní etikové by měli vyjasnit význam pojmu lidská důstojnost a*

*dát tak smysl bezobsažným výzvám tento pojem obsahujících. Mělo by být vyjasněno, zda historický význam slova důstojnost dává smysl i v dnešních diskusích o lékařské etice. Jaký je vlastně vztah důstojnosti a práv v kontextu lékařské etiky? A není snad důstojnost základem lidských práv? A mohou pacienti vyžadovat právo na důstojnost?“ (134)*

### **3.4 Etická dilemata**

Podle Roberta Bakera a Laurence McCullougha „*jsou filosofické koncepty a části teorií při aplikaci v medicíně a v lékařské etice často přetvářeny a přehodnocovány tak, aby naplňovaly smysl, který je příznačný právě pro medicínu, lékařskou vědu a etiku. Po takové transformaci jsou tyto původně filosofické myšlenky šířeny od lékaře k lékaři, takže filosofická podstata nakonec zůstane zapomenuta. V tomto vzorci však existuje jedna výjimka: koncept bývá znovu spojen se svými filosofickými základy, pokud je shledán kontroverzním. Předkladatel těchto kontroverzních témat se pak vrací k filosofickým kořenům myšlenky za účelem jejich legitimizace.*“ (10) Podobné úvahy bývají vedeny při vzniku dilematických situací, jejichž řešení má lékařská etika za úkol. SZO definovala etické dilema jako „*výběr mezi dvěma rozdílnými hodnotami, které se jeví jako důležité a prospěšné, ale které se za určitých podmínek a v určité situaci mohou dostat do vzájemného konfliktu*“ (131). V takových situacích musí lékař určit, která hodnota je důležitější. Vždy je ovšem nutné vycházet z etického kontextu. (131)

Další definici dilematu nabízí např. Ian E. Thompson, který říká, že „*dilema je výběr mezi dvěma stejně neuspokojivými možnostmi*“ (63). Rozdíl mezi problémem a dilematem je pak podle Vereny Tschudinové ten, že „*problém může být uspokojivě vyřešen, ale dilema nikoliv*“ (63). Aby dilema bylo opravdu dilematem, mělo by splňovat pět kritérií: vědomí alternativ, totožně neatraktivní alternativy, potřebu účasti, potřebu volby a nejistotu v jednání. (63) Protože se tedy jedná vždy vlastně o volbu tzv. „*menšího zla*“, je třeba, pokud není možné zcela vyloučit poškození a dosáhnout absolutního benefitu, zvažovat všechny přínosy i rizika. Jinak řečeno, dle principu proporcionality je intervence eticky přijatelná pouze tehdy, pokud riziko poškození je menší než pravděpodobnost užitku. (76) Ani schopnost přesné predikce všech variant, které připadají do úvahy, však ještě nevede k jasnému závěru, že intervence bude přínosná. Tak např. ani život zachraňující angioplastika nemusí být pro pacienta s akutním infarktem myokardu přínosem, pokud ten zároveň trpí metastatickým rozsevem v terminálním stadiu onkologického onemocnění a zmiňovaný infarkt vítá jako milosrdenství. Lékař tudíž nemůže sám o sobě vědět, zda intervence bude pacientem vnímána jako dobro. (135)

Rosalind Hursthouseová rozvádí myšlenku britské filosofky Elizabeth Anscombeové, která považuje tvrzení, že musí být vždy vybráno mezi variantou A nebo B, za selhání. „*Stejně tak považuje za selhání slepé přijetí jedné z možností bez hledání cesty, jak se alespoň pokusit takovým dilematům předejít.*“ (60) Nepochybně je však třeba uvést, že žádná lékařská rozvaha nemůže existovat nezávisle na rozvaze nemocného, protože se vždy jedná o jednu konkrétní situaci a žádné hledisko tak nemůže mít obecnou platnost. Cílem etiky je vzájemně hlediska sblížovat a podněcovat vznik dialogu, který zváží a porovná hodnoty obou stran, přesně tak, aby byla zachována autonomie nemocného, ale i lékaře. (92)



#### 4. LÉKAŘSKÝ PATERNALISMUS VERSUS AUTONOMIE PACIENTA

Volba jak chceme žít své životy ve zdraví i tváří v tvář závažné nemoci, zda se rozhodneme odmítnout indikovanou léčbu či podstoupit nemalé riziko nepohodlí kvůli třeba i velmi nízké šanci na užitek plynoucí z případné léčby, to je volba, kterou za nás dnes nikdo neučiní. Tzv. „dobré“ rozhodnutí ještě nemusí být automaticky ekvivalentem vědecky správného rozhodnutí. (106) Ne vždy tomu tak však bylo. „*Paternalistický vztah lékaře a pacienta byl tradičně ustálený, ověřený a po celá staletí plně funkční. Jinými slovy řečeno: plně vyhovoval oběma stranám. Až po roce 1945, tedy po skončení kruté 2. světové války, to byly paradoxně politické důvody, které se později promítly i do vztahu lékaře a pacienta. Lidé si všeobecně začali více uvědomovat vysokou hodnotu individuální svobody a lidských práv, ctili ji a později, což platí dodnes, vyzdvihli zejména autonomii, tedy právo každého člověka na sebeurčení, a to i ve specifické situaci, tedy v nemoci.*“ (54) Je ovšem pravdou, že i princip autonomie začal být postupem času často kritizován a to z mnoha různých úhlů. Tak např. někteří autoři tvrdí, že pokud se zaměříme na autonomii, nutně musíme v některých případech odsunout stranou princip beneficence. Další zase vyjadřují obavy z vlivů kulturních specifík na vnímání autonomie, která by měla mít univerzální charakter kdekoliv na světě. Existují i názory, že empiricky ověřitelná data ukazují diskrepanci mezi tím, co pacient opravdu chce a tím, co je nazýváno autonomií. V každém případě je dnes nutné považovat jakékoliv rozhodnutí svépříspěvného pacienta za autonomní a tedy i relevantní a je nutné jej respektovat. (140) Je třeba si ovšem také ujasnit, co to vlastně svobodné rozhodování a svoboda vůbec je. „*Základní liberální interpretace pochází z 19. století a pokládá rovnítko mezi svobodu a ‚nevměšování se‘, nebo-li jak vysvětluje John Kleinig, svoboda znamená neomezovat, ale ani nevnucovat uplatňování tužeb jednotlivce. Taková definice ovšem nutně vyvolává otázku, zda je člověk vždy svobodný, pokud má vše po čem touží a naopak nesvobodný, pokud vše po čem touží nemá. A znamená to snad také, že přítomnost jakéhokoliv omezení či nátlaku značí automaticky nesvobodu a jejich absolutní nepřítomnost naopak svobodu?*“ (55, str. 31) Jak je vidět, otázka svobodného rozhodování a svobody jako takové, není vůbec tak jednoduchá, jak by se na první pohled mohlo zdát. A obzvláště to platí v medicíně, kde jsou ve hře životy a zdraví lidských bytostí.

„*V medicíně vždy platila stará tradice, která předpokládala, že lékař zná dokonale své řemeslo a nemocnému není nic do jeho profesionálního rozhodování.*“ (55, str. 1) Takový postoj je typicky paternalistický a zařazuje se tedy na jeden z extrémních pólů,

pokud tedy modely paternalismu a autonomie postavíme proti sobě. Jak ovšem uvádí Helena Haškovcová, „cílem není volba jednoho ze dvou extrémních modelů vztahu jednou provždy, ale vymezení toho, kterou z uvedených strategií je vhodné, účelné a možné v konkrétních případech uplatnit v klinické praxi. Podstatou úvah o základním scénáři vzájemného vztahu mezi lékařem a nemocným je tedy otázka: kdy, vůči komu, za jakých okolností je potřebné, a dokonce nutné uplatnit autoritativní paternalismus, a kdy naopak profesionální partnerství.“ (53, str. 61)

#### 4.1 Paternalismus

Tom L. Beauchamp definuje paternalismus jako „úmyslné omezení autonomie jednotlivce, obhajované cílem pomoci osobě, jejíž autonomie je omezována“ (57), ovšem patrně nejznámější definice paternalismu byla zformulována Geraldem Dworkinem:

„X jedná paternalisticky vůči Y, když provede nebo opomene provést Z, pokud:

1. Z (nebo jeho opomenutí) zasahuje do svobody nebo autonomie Y,
2. X tak učiní bez souhlasu Y,
3. X tak učiní, protože Z je ku prospěchu blaha Y (nebo se snaží, aby blaho Y nebylo ohroženo) nebo nějakou formou hájí zájmy, hodnoty a dobro Y.“

(103)

První dva předpoklady Dworkinovy definice na první pohled hovoří proti paternalistickému vlivu, protože obsahují prvky, které narušují svobodu, autonomii a souhlas. Třetí předpoklad však naznačuje, že i paternalistické jednání může být za určitých okolností, motivováno záměrem prosazovat a podporovat zájmy, hodnoty a dobro člověka. Thomas R. V. Nys v tomto kontextu tvrdí, že „by tedy na paternalistickém jednání vůči pacientovi nemuselo být v podstatě nic špatného, spíše naopak. Jenže pokud je pravda, že cesta do pekla je dlážděna dobrými úmysly, pak v tomto případě to platí dvojnásob a třetí předpoklad definice tak není, pokud jde o obhajobu paternalismu, zcela jednoznačný.“ (103) Cien Whitman k tématu trefně poznamenává, že „starý paternalismus říkal ‚my víme co je pro vás dobré a uděláme to pro vás‘, kdežto nový paternalismus tvrdí ‚vy víte co je pro vás nejlepší a my vás donutíme to udělat‘.“ (26) Paternalismus je morálně problematický, pokud zasahuje do autonomních rozhodnutí člověka, a to bez jeho souhlasu a proti jeho vlastním představám o dobru a prospěchu. Ne každé rozhodnutí nebo priorita jsou ovšem autonomní, a je proto nutná debata především o tom, kam položit hranici. Např. povinnost nosit helmu při jízdě na motocyklu také zasahuje do autonomní volby

životního stylu mladého a bezstarostného člověka. Stejně tak povinné zdravotní pojištění může zasahovat do práva člověka pěstovat drahý koníček nebo volně cestovat, prostě proto, že mu na tyto záliby nezbudou peníze. Dalo by se dokonce říci, že tyto povinnosti člověku přímo zabraňují naplňovat vlastní touhy a představy o životě. A ještě dále, dalo by se říci, že tyto povinnosti jsou ve smyslu autonomie člověka naprosto nepřijatelné, neboť nejen že jsou vynuceny, ale jdou přímo proti vlastní vůli člověka. Zde se ovšem dostáváme zcela mimo prostor paternalismu, neboť je jasné, že povinnosti platit pojištění, nosit helmu apod. nebyly zavedeny výhradně pro dobro jednotlivce, ale přeci i v zájmu všech ostatních. Jinak řečeno, člověk se nemůže podílet na zisku, pokud se nepodílí i na nákladech. Proto se v tuto chvíli problém posouvá do sféry solidarity a spravedlnosti, kde se z podstaty věci o čistý a nepřijatelný paternalismus jednat nemůže. (103)

Rozpravy o paternalismu a autonomii pacienta, které dnes ve velké míře přináší lékařská etika, jsou ovlivněny tradiční teorií, která tvrdí, že důvody jsou buď objektivní (tzn. založeny na hodnotách, které nejsou závislé na jedné konkrétní osobě) nebo subjektivní (tzn. závislé na osobním příběhu jednotlivce). Tato dichotomie nemá na problém sjednocující, ale spíše rozdělující vliv - lékař něco provádí pacientovi (paternalismus), pro pacienta (autonomie), nebo společně s pacientem (informovaný souhlas, partnerství). (71)

Bjorn Hofmann rozděluje paternalismus na čtyři druhy:

1. *Anti-paternalismus*. Nejsou přítomny žádné známky omezování aktivit jednotlivce, kromě těch, které ohrožují jiné jedince.
2. *Měkký paternalismus*. Zahrnuje společenskou kontrolu, která nijak nenarušuje autonomii jednotlivce.
3. *Slabý paternalismus*. Ovlivňuje možnosti autonomního jednání jednotlivce. Vztahuje se na situace, kdy je paternalistické jednání motivováno snahou předejít poškození, které by evidentně nastalo nedobrovolně. Někteří autoři tento typ paternalismu dále stupňují:
  - a) Paternalismus, který je uplatňován při jednání s dětmi, s lidmi s mentálním postižením apod.
  - b) Paternalismus, který je uplatňován u osob, které kvůli onemocnění nejsou schopny učinit vlastní rozhodnutí, nebo v šoku z vážného zranění, odmítají ošetření.
  - c) Paternalismus, který je uplatňován u osob, které nemají dostatečné znalosti.

- d) Paternalismus, který je uplatňován u osob, na které je vyvíjen nepatřičný nátlak vyplývající např. ze zvyků či tradic jiných kultur.
4. *Silný paternalismus*. Explicitně omezuje autonomii pacienta, např. pokud lékař odmítá propustit z nemocnice těžce nemocného, nicméně svéprávného a autonomního pacienta, ačkoliv ten o to výslovně žádá. (57)

Ronald M. Epstein tvrdí, že „většina lékařů jedná paternalisticky, aniž by si to uvědomovala. Např. i barva a tón hlasu, kterým lékař popisuje každou možnost nebo pořadí, ve kterém možnosti předkládá, mohou ovlivnit pacientovo rozhodnutí. Pokud nabídne možnosti A a B, pacient si nejspíše vybere možnost A, protože mu byla nabídnuta jako první. Navíc pokud lékař preferuje určitou možnost, jistě ji bude prezentovat tak trochu jinak...“ (27)

Na konci 20. století se začaly objevovat názory, že mechanistický model člověka a obrovský rozvoj techniky v moderním zdravotnictví redukuje pacientovu autonomii, čímž podporují paternalismus. I technologie a technická zařízení v intervenční kardiologii se stala komplikovanějšími a protože ovládat je dokáží povětšinou pouze lékaři, jejich „moc“ se paradoxně zvýšila. Někteří autoři argumentují, že technická specializace napadá respekt k pacientově autonomii a i přístup k technice prosazuje určité hodnoty. Vznikl pojem *technologický paternalismus*. (57)

Technologický paternalismus v medicíně však může být, např. podle Bjorna Hofmanna, vnímán minimálně čtyřmi způsoby:

1. „Vědecké poznatky a věda jako taková se stala mnohem komplexnější pokud jde o technologie a pro běžně vzdělaného pacienta je zhora nemožné pochopit rozsah možností soudobé lékařské techniky, ale ani rizik spojených s jejím použitím.
2. Technologie nám poskytují objektivní a vědecky podložená data o člověku. Tzv. objektivita technologie je ovšem zároveň výrazně oddělena od lidské subjektivní zkušenosti a jako taková je výrazně paternalistická. Lékaři se rozhodují o dalším postupu na základě výsledků vyšetření nebo třeba rentgenových snímků.
3. Technologie umožnila medicíně odhalit stavy, o kterých pacienti do té doby neměli ani potuchy, a které by potenciálně mohly, ale na druhou stranu nemusely, vést k nemoci. Technologickými testy (např. preventivními screeny) mohou být zjišťována ranná stádia nemocí, některé nemoci lze předvídat, mohou být odhalovány rizikové faktory a odhadována rizika. Tvrdíme: ‚udělali jsme nějaké testy a našli jsme něco, co by mohlo být nebezpečné‘, čímž dáváme najevo: ‚něco

*důležitého o vás víme a zároveň víme, co je pro vás nejlepší‘ a také ,to co o vás víme a co jsme o vás zjistili vám může ublížit a proto bychom měli také rozhodnout, co všechno vám řekneme‘.*

4. *Lékařská technologie je často aplikována bez opravdového prospěchu pro pacienta. Technologická medicína bývá mnohdy shledávána zbytečnou a dokonce škodlivou, je aplikována příliš brzy, často a nevhodným způsobem. To vytváří „pseudonemoci“, tedy stavy, které by pacienta, pokud by zůstaly nepovšimnuty, nikterak neznepokojovaly, protože by o nich nevěděl. Takovým zbytečným využíváním technologií se otevíráme paternalismu.“ (57)*

Lékařská profese je jistě úctyhodným odvětvím lidské činnosti, které má ve svých základních ideálech léčit nemocné a pomáhat bližním. Pokud se i v dnešní době lékař bezdůvodně dopustí paternalistického jednání vůči svému pacientovi, pravděpodobně tak učiní s nejlepšími úmysly, které jej však v žádném případě neospravedlňují. Otázka tudíž nezní, zda by měl být paternalistický model zcela opuštěn, ale jak se s jeho opuštěním dokázali lékaři vyrovnat. *„Medicína určitě není konspirací proti laické veřejnosti. Rozhodně ovšem je jistým předpokladem ke vzniku arogance. Pro člověka je velice náročné projít dlouhodobým specializačním vzděláváním, naučit se nově účinně a kriticky myslet a posléze se začít starat o pacienty, kteří přicházejí pro pomoc a pro radu. O pacienty, kteří k lékařům mnohdy vzhlížejí jako k osobám hodnotnějším a vzdělanějším než je zbytek světa a proto si žádají jejich vedení. Lékařská profese je obzvláště náchylná podlehnout takovému pokušení. Pokud se lékaři nepodaří odolat, pak shledává v kritice paternalistického jednání agresi vůči vlastní osobě a v eticích a právnících nevidí partnery, nýbrž protivníky, kteří hledají záminku, aby mohli zaútočit.“ (89)*

## **4.2 Autonomie**

Právo na sebeurčení v medicínském kontextu znamená, že s pacienty by mělo být jednáno jako s autonomními bytostmi, které jsou schopny ovládat a kontrolovat vlastní životy a osudy a mají právo dobrovolně si zvolit, zda budou souhlasit s navrhovanými diagnostickými či terapeutickými výkony a s celkovou léčbou. (63) V průběhu 20. století, a zejména na jeho konci, začal respekt k autonomii člověka nahrazovat beneficenci a paternalismus jako vedoucí rozhodovací paradigma, a to především díky silným argumentům právníků a bioetiků, ze kterých vyplývalo, že pacienti by měli sami určit, co se stane s jejich tělem, ovšem zároveň by také měli nést následky takového rozhodnutí.

Zatímco beneficence zavazuje lékaře jednat ve prospěch pacienta, respekt k autonomii vyžaduje z lékařovy strany zajištění dostatku informací tak, aby pacient mohl učinit rozumné a autonomní rozhodnutí o vlastní léčbě, o svém vlastním osudu. Lékař musí takové rozhodnutí respektovat, i kdyby nebylo v důsledku prospěšné pro pacientovo zdraví nebo se neshodovalo s jeho odborným úsudkem. Tento tlak na lékaře ovšem může mít za následek i opačný efekt, než by snad mělo být zamýšleno. Existují studie, které odhalily, že lékaři mají tendenci přeceňovat úroveň porozumění pacientů instrukcím, které obdrželi. Např. studie, která proběhla na Mayo Clinic v Rochesteru zjistila, že pacienti zapomněli 54% nejdůležitějších medicínských informací bezprostředně po jejich obdržení. (95)

Obhájci paternalismu tvrdí, že pacienti postrádají znalosti na to, aby se dokázali správně rozhodnout. Autonomisté oponují, že znalosti postrádají lékaři - a to znalosti o hodnotách a názorech pacienta. (71) Většina výzkumů prokazuje, že pacienti, se kterými je jednáno s respektem a s úctou, mají lepší terapeutické výsledky a jsou více spokojeni se svou léčbou. Respekt jako koncept je ale nedostatečně definován. Rozpaky nad významem tohoto slova jsou pravděpodobně zapříčiněny rozdílem mezi jeho užitím v obyčejném běžném jazyce a v diskusích o úctě k člověku na poli bioetiky a filosofie. Zatímco v běžném jazyce se slovo respekt vyskytuje v poměrně širokém smyslu, etický princip úcty k člověku je takřka výhradně vztažen k principu autonomie. Někteří autoři namítají, že pacientovo hledisko nehraje žádnou roli při definování základních filosofických pojetí, nicméně respektování pacientů musí zahrnovat především to, co oni sami za respekt a úctu považují, což není vždy totožné s nálezy filosofů a etiků. (33)

Je očividné, že důvěra v lékaře s opuštěním paternalismu za posledních dvacet až třicet let klesla. Jedná se o stejné období, během kterého byla věnována zvýšená pozornost autonomii pacientů. Zdá se více než pravděpodobné, že důraz na autonomii pacienta a důvěra v lékaře spolu úzce souvisejí. Pacientova ochota důvěřovat lékaři je závislá na lékařově ochotě vážit si pacienta jako člověka a respektovat hodnoty, které jsou pro pacienta důležité. Jednou z možností, jak lékař může dát najevo, že si svých pacientů váží a je tudíž hoden jejich důvěry, je jednat s nimi s úctou a respektem. (61) *„Lidé, se kterými je jednáno s úctou, pak budou s větší pravděpodobností souhlasit s navrhovanou léčbou.“* (12)

Podle Erica Cramptona je přílišný důraz na pacientovu autonomii naopak problémem, který implikuje zavádějící názor, že zdraví je pro každého tou nejdůležitější životní hodnotou a přitom je opomíjena skutečnost, že i odmítnutí této teze je plně autonomní. Crampton nazývá postoj soudobé společnosti ke zdraví „healthismem“ a tvrdí,

že je neopodstatněný a převrací skutečnost. (26) „*Nikdo z nás nemá zdraví jako jediný cíl. Pokaždé, když trochu zariskujeme při jízdě automobilem, nebo se vůbec rozhodneme řídit, vždy stavíme proti sobě riziko nehody a užitek z toho, že se dostaneme do cíle. Když se rozhodneme lyžovat, měníme zábavu za riziko zlomené nohy nebo ještě horších následků. Obchodujeme dokonce i se zdravím svých dětí. Vždy bychom mohli udělat trochu více pro jejich bezpečí. Mohli jsme utratit více za lepší a bezpečnější auto nebo autosedačku. Skutečnost, že zdraví není životní prioritou pro většinu populace, dokazují dokonce i pokusy na zvířatech. Myši na nízkotučné redukční dietě se sice dožily vyššího věku než kontrolní vzorek, nicméně se z nich staly velice rozzlobené myši - kousaly každého, kdo se jich dotkl a byly velmi agresivní. Zdraví je důležité, ale není to jediná věc, na které v životě záleží.*“ (26)

Je zřejmé, že mnoho pacientů je dnes velice vzdělaných. Otázky, které pokládají lékařům jsou založeny na určité úrovni medicínských znalostí a jejich postavení vůči lékařům se tak proti minulosti výrazně změnilo. (23) Nicméně existuje i velké množství jedinců, kteří odmítají být výrazněji informováni o detailech (a obzvláště rizicích) své léčby, ani se nechtějí přímo podílet na rozhodování o léčbě a raději si zvolí tradiční paternalistický model, pokud jde o jejich postavení vůči lékaři a roli v rozhodovacím procesu. Stát se moderním pacientem totiž mnohdy není jednoduché. I tento postoj je ovšem naprosto legitimní a autonomní. (65) Navíc studie ukazují, že většina pacientů souhlasí s jakkoliv invazivní léčbou, pokud jim dává naději na zlepšení zdravotního stavu. (18) Pacienti totiž nejsou pouzí zákazníci. Protože jsou nemocní, nebo je jejich zdraví v ohrožení, potřebují především, aby o ně bylo pečováno. (27)

Problém, který asi nejvíce trápí intervenční kardiology v souvislosti s deklarovanou autonomií pacienta je, pokud je na katetrizační sál přivezen pacient např. s rozsáhlým infarktem myokardu a odmítne zcela evidentně indikovanou a v některých případech i život zachraňující angioplastiku. Takový pacient bývá často přivezen ne zcela dobrovolně, ale na naléhání např. rodiny či přátel. Navíc prožívá náhlou a šokující změnu zdravotního stavu, mívá velké bolesti, je rozrušený apod. Rozhodnuto ovšem musí být rychle, často bez kompletních informací o pacientově anamnéze, protože jeho zdravotní záznamy bývají v danou chvíli nedosažitelné. (32) Dospělí, duševně zdraví a kompetentní jedinci mají právo odmítnout léčbu, i když toto rozhodnutí může znamenat zhoršení jejich zdravotního stavu nebo dokonce smrt. (81) Pro mnoho pacientů taková „nespolupráce“ znamená vyjádření kontroly nad vlastním životem. Paradoxně si, ve snaze pomoci si psychicky, mohou ublížit fyzicky. (31) Ovšem přijetím takového autonomního odmítnutí

léčby v současnosti, může lékař omezit pacientovu autonomii v budoucnosti. To vyvolává otázku, kdy je ještě rozumné přesvědčovat pacienta, aby souhlasil s léčbou a kde umístit hranici mezi přesvědčováním (které může autonomii ve výsledku zvýšit) a donucováním (které autonomii omezuje). Je důležité si pamatovat, že většinou sami pacienti jsou nejlepšími soudci při rozhodování, co pro ně znamená poškození a co užitek (mají-li samozřejmě k dispozici dostatek adekvátních informací). Pacient může a má právo upřednostnit i nevyhnutelnou smrt před další léčbou. (121)

Otázkou zůstává zda pacienti, pokud mají právo odmítnout i život zachraňující léčbu, mají stejné právo vyžadovat terapii, která je lékařem vyhodnocena jako marná, případně zda mají právo vyžadovat typ léčby, který je lékařem posouzen jako neefektivní na úkor navrhované léčby účinné. V kontextu intervenční kardiologie se může jednat o pacientovu preferenci angioplastiky před navrhovanou chirurgickou léčbou. Jde i v tomto případě o autonomní rozhodnutí, které musí být respektováno? Nebo jde o nepřipustný hazard s prostředky vynaloženými na nesmyslnou léčbu? Existují názory, že pokud je léčba opravdu marná, lékař by jí neměl provést navzdory pacientovým přáním. Na druhou stranu někteří etici tvrdí, že v rámci zachování autonomie by měla být poskytnuta každá léčba, pokud si to pacient přeje, „*protože marná léčba je výmysl, který měl posílit dominantní úlohu lékaře.*“ (9) V těchto případech by měl být brán zřetel na to, že medicína není všemocná a má své meze. Ne vše může být vždy provedeno. (9)

Další sporná otázka, ve smyslu respektu k autonomii pacienta, souvisí s možností volby lékaře, který provede intervenci, např. angioplastiku. V pacientově zájmu je jistě obdržet péči pouze od nejzkušenějšího a nejzručnějšího lékaře s největším počtem provedených výkonů. Dovolit komukoliv méně zkušenému provést intervenci logicky není v pacientově zájmu. Na druhou stranu povinností studentů a začínajících lékařů je zlepšovat své dovednosti, zvyšovat znalosti a získávat zkušenosti po boku „více ostřílených“ kolegů. Žádný z vynikajících odborníků nezískal své zkušenosti pouze sledováním starších kolegů a studiem učebnic. „*Zlaté pravidlo k tomuto tématu praví, že pacienti, kteří vyžadují péči pouze od nejzkušenějšího lékaře, nemají větší morální právo na takovou péči než kdokoliv jiný. Těžko můžeme připustit, že jeden konkrétní pacient má právo považovat se za výjimku a požadovat jinou péči než obdrží ostatní. Pokud souhlasíme s tím, že ostatní by se měli účastnit vzdělávacího procesu budoucích lékařů-specialistů, pak bychom sami neměli tuto účast odmítat.*“ (45)



### 4.3 Etické poradenství

Ve zdravotnictví se objevuje nové paradigma vycházející z vnímání pacienta jako autonomní bytosti: morální rozměry rozhodování o léčbě, obzvláště takové, která v sobě nese nějaké etické dilema, by měly být percipovány na bázi multidisciplinárního komunikačního procesu etického poradenství, ke kterým by např. podle Geralda Neitzkeho měli mít přístup i pacienti a další zainteresovaní laici. Etická dilemata nejsou pouze otázkou prognózy, ale zahrnují především pacientovy preference a autonomii, terapeutické cíle, indikace a odpírání léčby, která je shledána jako marná. V těchto otázkách mohou pacienti argumentovat zcela jinak než lékaři. Dokonce mohou i odhalit morální dilema, které lékaři nevidí. A na druhou stranu pacienti, či jejich příbuzní, ne vždy chápou všechny souvislosti, které léčba obnáší. Proto se etické konzultační komise pomalu stávají v evropských nemocnicích běžnou praxí. (100)

Samozřejmě, že zřízení takové služby vyvolává velké množství otázek. Kdo by se měl těchto konzultací účastnit? Mají vůbec pacienti, nota bene jejich příbuzní, právo vyžadovat takovou konzultaci? A mají při konzultacích právo na soukromí? Nebo by komise měla o probíhajícím poradenství v konkrétním případě informovat i ošetřujícího lékaře? Na jednu stranu lékař může vyžadovat, aby komise nejednala za jeho zády, nicméně nemocným nemusí být příjemné hovořit o etických problémech vlastní léčby v přítomnosti svých lékařů. (100) Gerald Neitzke k tomuto problému poznamenává, že „někdy již samotný fakt, že ošetřující lékař ví o probíhající konzultaci, může změnit argumentaci a přístup pacienta“ (100).

V roce 2005 proběhla v Basileji mezinárodní konference na téma klinicko-etických konzultací, kde si zástupci několika evropských nemocnic, ve kterých etické poradenství probíhá, vyměňovali své, prozatím nepříliš bohaté zkušenosti. Shodli se na čtyřech potenciálně problematických tématech, které se týkají pozice pacienta vůči konzultačním komisím:

1. *Role autonomie pacienta* - praxe etických konzultací je v počátcích a je třeba především určit hranice, kam až by měly konzultace sahat. Je nutné sdělit dostatečné množství informací, ale na druhou stranu tyto informace nesmějí pacienta zahltnout a zmást. Neměli bychom však zapomínat na největší riziko, které konzultační činnost přináší, a to především v komisích, kde nejvíce členů pochází ze stejného zdravotnického zařízení. V takových případech může dojít k zesílení pozice autoritativních lékařů, kteří „vlastní“ medicínské znalosti a fakta. Pak může být složité, aby komise zaujala nezávislé stanovisko.

2. *Prosazování teoretické etiky na úkor zapojení pacientů* - tento problém může nastat, pokud se komise nesetká s konkrétním pacientem a poradenství je tak odtrženo od „reálného života“ a především od života těch, kterých se konkrétní případ týká. V takovém případě může být odkryta pouze polovina problému a role komise pak může být vnímána pouze jako podpora lékařů v jejich práci. Takové pojetí ovšem popírá samu podstatu a smysl existence etických konzultačních komisí, které vznikají především na podporu pacientů, tedy ve většině případů laiků.
3. *Ochrana soukromí* - pokud má být etická konzultace účinná, měla by zahrnovat co nejvíce stanovisek. Je probírána i možnost účasti laiků z veřejnosti, ovšem takové iniciativy narážejí právě na argument ochrany soukromí pacienta a na limity prolomení lékařského tajemství.
4. *Zodpovědnost* - musí být jasně určeno, kdo je komu za co odpovědný. Břemeno zodpovědnosti před zákonem sice zůstává vždy na ošetřujícím a indikujícím lékaři, ovšem v případě, že je zvolena etická konzultace, tíha morální zodpovědnosti musí být rozdělena mezi komisi, pacienta a jeho lékaře či dokonce širší zdravotnický tým. Taková „společná zodpovědnost“ byla na konferenci deklarována jako jedna z největších výzev dnešní lékařské etiky. (41)

#### **4.4 Terapeutické privilegium**

Zodpovědnost za lékařskou péči se ocitla na bedrech pacientů, kteří dnes mohou vyjevit lékařům své představy o výběru léčby. Charakter lékařské praxe se přesunul od paternalistického ke konzultačnímu, kdy lékař před pacienta pokládá možnosti i s jejich potenciálními pozitivy a negativy a pacient si vybírá. Není pochyb o tom, že tato změna v rozhodovacím paradigmatu obecně vylepšila kvalitu lékařské péče. Jenže jedno paradigma nevyhovuje všem pacientům. Nový přístup k autonomii pacienta odhalil tvrdou pravdu - nemocní často o svobodu, kterou jim nabízíme, nestojí. Jsou rádi, že je jejich autonomie respektována, nicméně mnohdy se jí ještě raději sami zříkají. (105) Je proto často na lékaři samotném, aby uvážil, zda vůbec, či do jaké míry, nemocnému informace podat. Čím závažnější diagnóza, tím je tento úkol složitější. Podle §3 odst. 5 Etického kodexu České lékařské komory je možné „zadržetí informací o nepříznivé diagnóze nebo prognóze, které je možné individuálně v zájmu nemocného dle úvahy a svědomí lékaře. V těchto případech by měl lékař, pokud nemocný neurčil jinak, informovat rodinné příslušníky pacienta nebo osoby jemu blízké.“ (53, str. 81) Takové zadržetí informace se

nazývá terapeutické privilegium a jeho cílem je tedy osvobodit lékaře od zákonného požadavku, který jej v podstatě nutí nerespektovat základní povinnost, kterou je dělat vše pro dobro pacienta. (62) „*Lékař si ovšem v takovém případě musí být jist, že užitek ze zadržení informace bude větší než případné nevýhody.*“ (111) Pokud se totiž pacient následně dozví, že mu nebyla sdělena celá pravda, hrozí kromě ztráty důvěry v lékaře i další negativní následky, např.:

- ztráta důvěry v medicínu a celý zdravotnický systém,
- pocity hněvu a zrady,
- nespokojenost nemocného, která není kompenzována žádným užitekem. (111)

Proto, pokud lékař uvažuje o využití terapeutického privilegia, je třeba celou situaci důkladně promyslet. Za přijatelné důvody jsou kromě jiných považovány např.:

1. Sdělení pravdy by mohlo ohrozit život pacienta nebo negativně ovlivnit jeho fyzický či psychický prospěch.
2. Sdělení pravdy by mohlo ovlivnit pacientovo rozhodnutí v negativním smyslu, takže toto rozhodnutí by mohlo být iracionální.
3. Sdělení pravdy způsobí rozrušení, které by mohlo ovlivnit výsledek léčebného procesu.
4. Pacient je v terminálním stádiu onemocnění a sdělení pravdy by mohlo být necitlivé či nehumánní.
5. Sdělení pravdy by mohlo výrazně poškodit třetí stranu.
6. Rizika plynoucí z plného odhalení pravdy převyšují potenciální rizika z podstoupení navrhované léčby.
7. Lékař chce zachovat naději.
8. Předejít tomu, aby se nemocný musel rozhodnout v době, kdy není kvůli rozrušení a stresu rozumného rozhodnutí schopen.
9. Dopřát nemocnému čas srovnat se s událostmi plynoucími z nemoci. (111, 133)

Kritici terapeutického privilegia tvrdí, že mají silnou oporu v Kantově filosofii, jejímž ústředním tématem je respekt k autonomii. Zadržení pravdy by se podle Kanta mohlo zdát neslučitelné s respektováním pacienta jako autonomní bytosti. Navíc Kant uvedl, že lež není nikdy morálně ospravedlnitelná. Je třeba si ovšem uvědomit, že mezi lhaním a nesdělením informace je z určitých důvodů rozdíl. Zadržení informace o diagnóze

nebo prognóze z důvodu zachování naděje na úspěch léčby, se zcela slučuje s respektem k člověku jako k autonomní bytosti. (19)

Problematika terapeutického privilegia není tak jednoduchá, jak by se na první pohled mohlo zdát. „*Na všechny otázky by měla odpovídat právní úprava, je však věci diskuse, zda je takový požadavek reálný*“ (132), zejména vezmeme-li v úvahu právní závaznost tzv. Úmluvy na ochranu lidských práv a důstojnosti lidské bytosti v souvislosti s aplikací biologie a medicíny (dále Konvence o biomedicíně), k jejíž ratifikaci došlo v České republice v roce 2001. Konvence o biomedicíně se touto ratifikací stala nejvyšším zdravotnickým zákonem země a k tomuto problému jasně říká, že „žádný zásah do sféry zdraví nesmí být proveden bez potřebného informování osoby, která jej podstupuje, a bez jejího souhlasu“ (čl. 5) a také, že „každý je oprávněn znát všechny informace o svém zdraví“ (čl. 10, odst. 2). 3. odstavec článku 10, který uvádí, že „ve výjimečných případech mohou být práva uvedená v odstavci 2 omezena zákonem, je-li to v zájmu pacienta“, sice dává lékařům určitý manévrovací prostor, nicméně to nic nemění na faktu, že záležitost terapeutického privilegia je v naší zemi přinejmenším problematická. O mnoho snazší situaci mají lékaři např. v Německu, kde nebyla Konvence o biomedicíně nikdy přijata a terapeutické privilegium tam má oporu v legislativě. Do jaké míry je to dobře, ovšem zůstává otázkou. (120)

## 5. KONVENCE O BIOMEDICÍNĚ

Evropská asociace zdravotnického práva si vytyčila ambiciózní cíle: např. podporovat a udržovat spolupráci mezi právníky se zdravotnickou specializací v rámci celé Evropy nebo přispívat k vývoji zdravotnického práva v Evropě i v mezinárodním měřítku vůbec. Jak se ukázalo, na poli zdravotnického práva se jedná o opravdu obtížný úkol, protože asi největší množství kontroverzních témat dnes přichází právě z oblasti biotechnologie a biomedicíny. Proto nemůže být pochyb o důležité úloze tzv. Konvence o biomedicíně, jejíž přijetí se, i přes řadu kritických hlasů a výhrad, stalo patrně nejvýznamnějším počinem evropského zdravotnického zákonodárství a moderní bioetiky. (102)

Konvence o biomedicíně byla přijata Komisí ministrů Rady Evropy 19. listopadu 1996 a posléze otevřena k podpisu ve španělském Oviedu 4. dubna 1997. Po ratifikaci pátým signatářem, kterým se 1. prosince 1999 stalo Španělsko, nabyla Konvence účinnosti. Do dnešního dne Konvenci podepsalo 35 ze 46ti členských států Rady Evropy a 28mi z nich byla i ratifikována. Česká republika připojila svůj podpis 24. června 1998, ratifikace na půdě parlamentu proběhla 22. června 2001 a od 1. října 2001 se tak Konvence o biomedicíně stala nejvyšším zdravotnickým zákonem země. (102, 144) Samotná Konvence se skládá z preambule a 38mi článků sestavených do 14ti kapitol, přičemž dokončena byla postupným přijetím 4 dodatků: o zákazu klonování lidských bytostí, o transplantacích lidských orgánů a tkání, o biomedicínském výzkumu a o genetickém testování. (82, 102)

Konvence o biomedicíně je tedy závazná právní norma, která musí být implementována do legislativy těch států, které jí podepíší a ratifikují. Nastavuje minimální kritéria na poli biomedicíny. (144) Helena Haškovcová k tomu dodává: „*Evropa, jak víme, se politicky a hospodářsky sjednocuje a v brzké budoucnosti dojde nejen k volnému pohybu kapitálu pracovních sil i služeb, ale také k volnému pohybu pacientů. Lidé celého evropského regionu by měli mít jistotu, že jejich případná patientská role bude mít relativně stejná pravidla.*“ (53, str. 103) Důležité je ovšem především slovní spojení „relativně stejná“, neboť cílem Konvence rozhodně není zavést jednotnou legislativu pro celou Evropu. Proto je také v textu smlouvy vyzdvížena úloha národních legislativních systémů a je na každé jednotlivé zemi, aby ve vlastním zákonodárství ukotvila principy pojmenované Konvencí. (122) Herman Nys v tomto kontextu cituje Henriettu Roscam Abbingovou: „*I když Konvence není příliš inovativní,*

*jistě upevňuje zákonnou pozici pacienta v mezinárodním měřítku a to nastavením minimálních hodnot ochrany lidských práv a zdraví.“ (102) Abbingová však jedním dechem dodává, že „Konvence rozhodně neposkytuje dostatečnou ochranu před zneužitím zdravotních informací, např. pojišťovnami či zaměstnavateli, čímž selhává v nastavení správné rovnováhy mezi individuálními lidskými právy a třetími stranami. Ochrana práva na soukromí je tedy v tomto kontextu více než nedostatečná. Tento fakt je kritizován především severskými zeměmi, kde je ochrana soukromí velice citlivým tématem.“ (102)*

Je pravda, že Konvence o biomedicíně byla, i přes svůj jednoznačný přínos pro orientaci v moderní biomedicíně, od samého počátku také terčem poměrně silné kritiky. Smlouvě je např. vyčítáno, že není pouze bioetickou normou, ale zabývá se také záležitostmi, které úzce souvisejí s občanskými právy a násilně se tak vlamuje do otevřených dveří. (91) *„Vždyť co nového tato smlouva přináší oproti Úmluvě o ochraně lidských práv a základních svobod z roku 1950, na kterou se ostatně odvolává i důvodová zpráva Konvence o biomedicíně?“ (29) Jedna z předních odbornic na bioetiku Corinna Delkeskamp-Hayesová pak v tomto smyslu Konvenci vyčítá záměnu úcty k právům člověka na sebeurčení a ochrany lidských práv obecně. (30) Navíc „Konvence, stejně jako dokumenty o lidských právech, na kterých staví, dostatečně nerozlišuje mezi základními a pouhými sociálními právy, resp. mezi tím, co je závazné pro jakoukoliv demokracii založenou na lidských právech na jedné straně a tím, co je považováno za důležitou, nicméně ne bezpodmínečně nutnou nadstavbu na straně druhé.“ (30) Celá řada autorů také upozorňuje na fakt, že Konvence je souborem norem a pravidel, které jsou mnohdy mnohem lépe nastaveny v národních legislativách. Na druhou stranu je však také pravda, že tento fakt platí jen v několika případech a navíc u zemí, které Konvenci o biomedicíně nikdy nepodepsaly ani neratifikovaly (např. Německo, Francie, Nizozemsko nebo Velká Británie). Pro většinu ostatních zemí pak Konvence (kromě ukotvení vlastních, již existujících zákonů) v některých tématech znamená jejich první ustanovení a nastavení základních parametrů. (83, 102)*

Pokud nebudeme brát v úvahu Německo, které se ke Konvenci o biomedicíně nikdy nepřipojilo a *„jehož reakce při diskusích o ní byly častokrát, když ne hysterické, pak určitě přehnané“ (29), přicházejí nejkritičtější hlasy patrně z Itálie. Ta se sice stala jedním z prvních signatářů dokumentu, nicméně italský národní parlament jej nikdy neratifikoval a to právě z důvodu velkého množství výhrad. Italský právník a univerzitní profesor Patrick A. Molinari např. tvrdí, že „Konvence se v mnohém vyznačuje unikátní nesmyslností. Od práva na soukromí až k ochraně lidského genomu, od povinnosti zajistit*

*rovný přístup ke zdravotnické péči až k nekomerčnímu využití lidského těla, zde všude zachází s velkým množstvím otázek, které nelze jednoznačně zodpovědět a je bláhové se domnívat, že na evropské úrovni dojde k byt' sebemenšímu konsensu při diskusích o nich. Přístup jednotlivých zemí k těmto otázkám se liší příliš významně.“* (91) Rada Evropy navíc podle italských kritiků nemůže zastupovat všechny evropské obyvatele. Orgány Rady Evropy nejsou demokraticky voleny. Komise ministrů je složena z ministrů zahraničních věcí členských zemí, parlamentní shromáždění a komise odborníků jsou pak vybírány na základě různých, často nepřehledných, vnitřních pravidel. Žádná procedura nemůže zajistit, aby v Radě byly zastoupeny všechny současné významné myšlenkové proudy. Tak např. italští zástupci v CDBI (Comité Directeurs pour la Bioetique) jsou všichni katolíci, takže italští nekatolíci bioetici neměli při přípravě Konvence byt' jediný hlas. (93)

Maurizio Mori a Demetrio Neri si, kromě jiného, všímají nesrovnalostí v jazyce a překladech Konvence, která je psána v angličtině a ve francouzštině, přičemž oba texty by měly byt' identické. Oba autoři poukazují na časté diskrepance a své tvrzení dokládají podrobným rozbohem. Např. anglická verze článku 1 zní: „Parties to this Convention shall protect the dignity and identity of all human beings and guarantee everyone, without discrimination, respect for their integrity.“ Francouzský text téže pasáže je pak následující: „Les Parties a la présente Convention protegent l'être humaine dans sa dignité et son identité et garantissent a tout personne, sans discrimination, le respect de son intégrité.“ Mori a Neri tvrdí, že oba texty se ve svém významu podstatně liší, resp. že jejich významy jsou dokonce zcela opačné. „Zatímco anglický text vyjadřuje myšlenku, že to co má byt' chráněno je důstojnost a svébytnost všech lidských bytostí a biologický rozměr spojený s příslušností k lidskému druhu má tak druhořadou úlohu, ve francouzském textu je situace naprosto opačná. Ochrana je tu přisuzována jakékoliv lidské bytosti primárně kvůli její důstojnosti a svébytnosti, přičemž se předpokládá, že důstojnost a svébytnost nutně vyplývají z biologického rozměru spojeného s příslušností k lidskému druhu.“ (93)

Výtkám čelí také evropský charakter Konvence o biomedicíně. „Jako by kulturní prostředí mohlo ospravedlnit přímé odmítnutí smysluplných argumentů jen proto, že jejich závěry nepasují do dané ‚kultury‘, která sama o sobě existuje jen kvůli tradici. Ve světě, který se čím dál tím více stává ‚malou vesnicí‘, zavání tento způsob vedení debaty nakažením určitým druhem provinčnosti. Ještě více udivující je pak tvrzení, že lidská práva jsou správně vykládána pouze na základě tohoto evropského pohledu. Z toho bychom

*mohli vyvodit, že např. americký pohled na lidská práva musí být nutně zkreslený a překroucený.“ (93)*

I když připustíme oprávněnost některých z kritických hlasů, nic to nemění na faktu, že Konvence o biomedicíně je v současnosti jedním z nejvýznamnějších a nejdůležitějších textů, pokud jde o mezinárodní právo a politiku. (58) Její vznik byl navíc v podstatě nevyhnutelnou reakcí na vývoj v medicíně. Věda se stává více a více globalizovanou, takže přiměřená a efektivní odpověď na její nové výzvy by měla být také globální. Hranice mezi výzkumy v medicíně, v průmyslu a v komerční sféře začala pomalu mizet a čas mezi novým objevem a jeho terapeutickým využitím se výrazně zkrátil, což vytvářelo potenciálně nebezpečné situace. Jednotlivé národní zákony nebyly schopny držet krok s revolučním vývojem, i když některé země pracovaly na nových regulačních opatřeních. Navíc domácí regulace v biomedicíně mohla být jednoduše obcházena prostým překročením státní hranice. Proto začala být stále více zřetelná potřeba mezinárodní spolupráce při sjednocování zákonných norem a standardů a při nastavování vhodných mechanismů k zajištění efektivní implementace těchto norem. (3, 29) V tomto směru je Konvence o biomedicíně vskutku revoluční a všechna očekávání jistě splňuje.



## 6. INFORMOVANÝ SOUHLAS

Asi nejvýznamnějším dopadem přijetí Konvence o biomedicíně na dnešní intervenční kardiologii (a nejen na ni) je praxe informovaného souhlasu. Právo na poučení a souhlas nemocného sice v obecné rovině řešil v § 23 již Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu (82), nicméně až příchod Konvence o biomedicíně znamenal počátek změny v přístupu lékařů k informování nemocných a postupnou proměnu praxe informovaného souhlasu v interaktivní rozhodovací proces vycházející z etického principu autonomie. (21) Podle Marshalla B. Kappa „*je dnes informovaný souhlas položen v samém srdci moderní lékařské etiky. Vlastně by se dalo říci, že informovaný souhlas je základem moderní éry v lékařské etice. Jde totiž o více než pouhé právní nařízení nebo snad dokonce o past na nepřipravené lékaře, jedná se především o koncept přístupu k právům jednotlivce a ke správnému partnerskému vztahu mezi pacienty a lékaři.*“ (65) Pokud jde o historické souvislosti či obecné a právní přínosy a dopady praxe informovaného souhlasu, pak odkazují především na publikace Heleny Haškovcové - Informovaný souhlas: Proč a jak? či Petra Šustka a Tomáše Holčapka - Informovaný souhlas: Teorie a praxe informovaného souhlasu ve zdravotnictví, které o problematice pojednávají naprosto vyčerpávajícím způsobem. (52, 129)

### 6.1 Informovaný souhlas a pravda

Podíváme-li se na praxi informovaného souhlasu filosofickým pohledem, pak je zřejmé, že se opírá především o dva tradiční přístupy. Prvním je konsekvencialismus, podle kterého morální hodnota činu závisí na jeho následcích. I lež je tedy v některých případech ospravedlnitelná. Druhá tradice je pak deontologická, založená na povinnosti tak, jak ji definuje morální zákon. Čin je morální ne díky své užitečnosti, ale protože naplňuje imperativ „musíš!“. Činy proto mají vlastní a konstantní morální hodnotu bez ohledu na následky. Např. lež je shledávána jednoznačně nemorální, a proto je zakázána, i kdyby její následky znamenaly dobro nebo předejití zlu. Měřeno deontologicky je tedy každá lež pacientovi nemorální, nezávisle na úmyslech či následcích. (111)

Vlastní myšlenka „práva na pravdu“ je ovšem podle některých autorů zavádějící a vyznačuje se do značné míry nejednoznačností. Obzvláště v kontextu neustále se vyvíjející lékařské vědy i praktické medicíny není jasné, co si vlastně pod pojmem „pravda“ máme představit. Skutečně máme na mysli „pravdu“ v pravém slova smyslu, když medicína ji vyjadřuje v termínech spíše pravděpodobnostních než absolutních? (111)

*„Jakým způsobem může být na pravděpodobnost nahlíženo ve srovnání s vnímáním pravdy nemocným, s jeho nadějemi a očekáváními, obzvláště když je mu sděleno, že např. komplikace je ‚nepravděpodobná‘. Navíc neustále se vyvíjející medicína se logicky opírá pouze o současnou úroveň znalostí a poznatků, takže další výzkum může již zítra odhalit ‚pravdu‘ zcela novou a odlišnou.“* (111) A je vlastně nesdělení pravdy - informace ekvivalentem lži? Záleží především na přístupu a individuálním posuzování každého jednotlivce a každého jednotlivého činu či sdělení. Uveďme si příklad, kdy lékař objeví vážnou nemoc u depresivního pacienta. Je morální sdělit takovému pacientovi celou pravdu ohledně diagnózy a všechny informace týkající se dalšího postupu v náročné a extrémně zatěžující léčbě? Morálně problematická situace by i za těchto okolností nastala, pokud by lékař záměrně uvedl pacienta v omyl a na otázku, zda se jedná o závažný stav by odpověděl ve smyslu „ne, není se čeho obávat“. Lze však již polemizovat, zda se jedná o neospravedlnitelnou a nepřípustnou lež i v případě, kdy lékař odpoví na stejnou otázku nepřímou, např.: „Nebojte se, my se o vás postaráme.“ I pravda v rámci procesu informovaného souhlasu může být tedy pojmem relativním a lišícím se případ od případu. (111)

## **6.2 Množství informací a „tichá rozhodnutí“**

Požadavek, aby proces informovaného souhlasu proběhl před každým lékařským zákrokem, vyvolává množství otázek. Jak by měl být souhlas interpretován v různých případech? Jaké minimální požadavky by měly být nastaveny při hodnocení, zda byla naplněna všechna kritéria v jednotlivých případech? (143) Edmund D. Pellegrino tvrdí, že *„informovaný souhlas předpokládá, že pacient a lékař společně musí vědět s čím bojují a jaké jsou alternativy. Nemůže existovat morálně platný souhlas, pokud byla některá informace zadržena nebo zmanipulována, pokud nebyl dán svobodně nebo pokud informace nebyly správně či dostatečně pochopeny.“* (106) Toto tvrzení ovšem nemůže platit absolutně a za každé situace. Není pochyb o tom, že lékaři činí tzv. „tichá rozhodnutí“ téměř každodenně. Mnoho takových rozhodnutí je učiněno na základě znalostí a zkušeností a jsou proto vhodná i nutná. Samozřejmě, že při diferenciální diagnostice musí lékaři některé pravděpodobnější příčiny předřadit před ty méně pravděpodobné a zcela vyřadit z úvahy ty vysoce nepravděpodobné. Lékaři většinou pacientům neprezentují možné diagnózy, které shledávají zcela mimo pravděpodobnostní rámec, neboť pokud by s nemocnými probírali naprosto každou možnou příčinu jejich symptomů, patrně by jim nezbyl prostor pro nic jiného. Tak např. některé vzácné nádory srdce jsou tak

málo pravděpodobné, že způsobily příznaky typické i pro jiné, mnohem běžnější nemoci řešené intervenční kardiologií, že je lékař téměř nikdy v rozhovoru s pacientem jako možnou příčinu nezmiňuje. Lékař je tak oprávněn učinit, neboť jeho rozhodnutí vynechat nádor ze seznamu možných příčin bylo provedeno na základě dostatečných znalostí a zkušeností v oboru. Navíc ani pacient sám by zřejmě o této, ani o mnoha dalších stejně extrémních možnostech, nechtěl být zpraven. (70)

Zcela jiná situace ovšem nastává, pokud lékař záměrně neinformuje např. pacienta s ICHS o možnosti léčby angioplastikou za použití tzv. drug eluting (lékem potahovaného) stentu, který pro pacienta v některých případech znamená mnohem lepší prognostické vyhlídky, nicméně je zároveň několikanásobně dražší a vyžaduje od nemocného určitou disciplínu, spočívající např. v podobě dlouhodobého užívání pro pacienta nákladných léků a úpravy životního stylu (např. nekouření). Pokud se lékař rozhodne nesdělít tuto možnost pacientovi, o kterém předpokládá, že je příliš nezodpovědný na to, aby takové podmínky splnil, pak se pouze domnívá, že toto rozhodnutí bylo učiněno na základě dostatečných znalostí a především zkušeností v oboru. Ve skutečnosti bylo rozhodnutí motivováno vlastními předsudky a zkušenostmi ne odbornými, ale s chováním a přístupem jiných pacientů v minulosti a nutně muselo vést k neoprávněné viktimizaci pacienta. Jako takové je ovšem toto rozhodnutí nepřijatelné. (70) *„Lékaři jsou odborníci ve vytváření diferenciální diagnostiky, určování pořadí diagnostických kroků a navrhování optimální léčby. Tato odbornost je dána jejich lékařským vzděláním a profesionální zkušeností. Při vši úctě však nejsou odborníci v posuzování charakterů svých pacientů a ani jim takové posudky nepřísluší.“* (70)

Informovaný souhlas je proces, který sestává ze dvou navzájem provázaných faktorů. Prvním je klinická priorita poskytnout pacientovi adekvátní množství relevantních informací o navrhované intervenci, tak aby se mohl sám rozhodnout, zda výkon podstoupí či nikoliv. Druhým aspektem je pak narůstající nutnost chránit se před potenciálními stížnostmi nebo soudními spory vyplývajícími z případného problému, který nastal během výkonu. Nezbytné pro tento proces je, aby pacient rozuměl navrhované léčebné intervenci i rizikům s ní spojených, stejně jako možnostem, které jsou dostupné kromě doporučené intervence. Ovšem jak poznáme, že byl celý proces informovaného souhlasu proveden správně? Jak si můžeme být jisti, že pacient rozuměl všemu, co mu bylo řečeno, nebo co si přečetl? Před zákonem neexistuje rozdíl mezi informovaným souhlasem pro kardiologickou intervenci a pro jakýkoliv jiný lékařský výkon. Je pravda, že kardiologické výkony jsou obvykle plné žargonu, který se velice rychle stává každodenním jazykem

personálu a je jednoduché zapomenout, jak nesrozumitelný může být pro pacienty. Platný souhlas s výkonem proto musí být podmíněn veškerým úsilím vysvětlit jasně a jednoduše všechny termíny, a to jak při rozhovoru, tak v dokumentu, který je následně podepisován. (28) Ovšem požadavek na vysvětlení všech termínů může mít na druhou stranu za následek prodlužování rozhovorů, rozšiřování délky formulářů a zvyšování množství informací předávaných lékařem pacientům. Takový trend může být a často bývá kontraproduktivní. (123) Budou pacienti při rozšíření praxe informovaného souhlasu ještě schopni pochopit informace, které jsou jim poskytovány? Pokud je sdělení v rámci procesu informovaného souhlasu příliš vyčerpávající, bude mít pravděpodobně na konečné rozhodnutí pacienta velice malý vliv. Odpůrci nekonečného rozšiřování praxe informovaného souhlasu argumentují, že pacienti mají již nyní problémy pochytit všechny předávané informace, takže přidání každé další položky, navíc takové, která by byla laikem velice těžko pochopitelná, by bylo v podstatě bezcenné. (110) Studie, která nedávno proběhla v Národním institutu zdraví (National Institute of Health) v Bethesda, Marylandu prokázala, že míra porozumění a spokojenosti s procesem informovaného souhlasu není závislá na délce nebo obsáhlosti. (123) Další výzkum, který byl proveden roku 2003 v San Franciscu, odhalil, že až 80% pacientů neporozumí alespoň jedné položce informovaného souhlasu. (124)

Příliš velké množství informací poskytnutých před intervencí tedy ve svém důsledku může znamenat, že pacient si nezapamatuje žádná a tedy ani podstatná rizika. Od lékaře se tak očekává, že bude s pacientem hovořit pouze o rizicích, které mají alespoň nějakou rozumnou pravděpodobnost, že se během konkrétní intervence objeví. V opačném případě mohou nastávat pro obě strany nepříjemné situace. Např. pokud je pacient během intervenčního kardiologického výkonu stížen cévní mozkovou příhodou (CMP). I když je následně vyléčen, hospitalizace i rekonvalescence se významně prodlouží a nemocný může být následně nepřátelský. Může být přesvědčen, že lékař s ním riziko mozkové příhody neprobral a kdyby se tak stalo, nikdy by výkon nepodstoupil, případně by zvážil alternativní postup. Pokud před intervencí pacient nepochopil, že CMP je jedním z ne právě zanedbatelných rizik, jak si celou situaci vyloží? Pravděpodobně se bude domnívat, že vše neproběhlo tak jak má a lékařem bylo něco zanedbáno. Lékař se může následně pokusit pacientovi vysvětlit, že CMP je relativně běžnou komplikací i v rámci intervencí, při kterých proběhlo vše standardně a lege artis, byla použita veškerá dostupná technika i materiál a byla provedena všechna opatření k zamezení podobných komplikací. Pacient ovšem může trvat na zanedbání péče, neboť si post hoc vysvětlení lékaře vyloží jako snahu

vyhnout se odpovědnosti. Nebo může přijmout vysvětlení jako pravdivé, ale bude ještě více frustrovaný, neboť si nepamatuje, že by byl o možnosti komplikace zpraven před výkonem. V každém případě je přesvědčen, že lékař selhal. (97, 105)

Jedním z požadavků, které se v rámci rozšiřování praxe informovaného souhlasu v intervenční kardiologii čas od času objevují, je uvádění úspěšně provedených výkonů konkrétního lékaře, který bude zákrok provádět. Ovšem je třeba si uvědomit, že již určení toho, co vlastně „úspěšnost“ znamená, je obtížné, ne-li přímo nemožné. Např. při komplikované, vysoce rizikové koronární angioplastice - znamená úspěch, že pacient intervenci přežije? Nebo snad, že všechny tepny jsou ošetřeny a prosty stenóz? Nebo je úspěchem, pokud pacient vede po zákroku kvalitní život? A co v tom případě znamená pojem kvalitní život? A i když se shodneme na definici úspěchu, stále zůstává významný problém, který spočívá v nastavení stupnice, podle níž by úspěšnost mohla být kvantifikována. Různé výkony mají přirozeně různé hodnocení úspěšnosti a záleží také na výchozím stavu pacienta. Např. i když intervenční zákrok na kmeni levé věnčité tepny může znamenat přibližně pětiprocentní riziko úmrtí, toto riziko významně stoupá v závislosti na pacientově stavu a dalších subjektivních faktorech. Pokud pacient již v minulosti podstoupil vysoce rizikový výkon, jeho šance na přežití dalšího podobného zákroku významně klesá. Stejně tak pokud pacient již v minulosti prodělal srdeční infarkt, riziko úmrtí během direktní angioplastiky je mnohem vyšší než u pacienta, který infarkt zatím neprodělal. Čím více subjektivních a specifických faktorů je uvažováno v těchto rozvahách, tím složitější je určování úspěšnosti konkrétního lékaře. Významná obava pak existuje také ohledně manipulace s daty získávanými za účelem určení úspěšnosti. Tak např. lékař by mohl jednoduše ovlivnit svoji úspěšnost přijímáním pouze takových pacientů, kteří mají „výhodnější ukazatele“. Pak by se ovšem mohlo lehce stát, že největší problém s hledáním lékaře ochotného intervenovat, budou mít ti nejpotřebnější, neboť budou příliš riziková. (110)

Rozhovor mezi lékařem a pacientem může vyústit ve zcela jiné rozhodnutí o léčbě, než jaké bylo původně zamýšleno. Už jen prostý fakt, že je s pacientem hovořeno, může vyvolat vědomí zainteresovanosti na vlastním zdraví a případně dokonce změnit dosavadní přístup pacienta k jednání se zdravotnickým systémem. Lékaři mohou navíc ovlivnit pacientovo rozhodnutí kvalitou svých vysvětlení. I když pacient obdrží veškeré možné informace, nemusí jim plně rozumět nebo nemusí plně rozpoznat přínos navrhované léčby pro vlastní zdraví. (79) *„Nakonec i kdyby všichni pacienti byli v té nejlepší psychické, emoční i fyzické kondici (což samozřejmě většinou nejsou), nutně musí narazit na hranice*

*v porozumění medicínským informacím. Lékaři a další zdravotníci mohou tyto hranice odhalovat, nicméně ne vždy se jim musí podařit pomoci je pacientům překonat.“ (79)*

Poměrně velké množství pacientů také přeceňuje přínosy léčby a propadá v tzv. terapeutický omyl. Výsledky studií, které proběhly např. v roce 2008 v Saint Luke's Hospital v Kansasu nebo v roce 2010 na Kalifornské univerzitě v San Franciscu, ukazují, že navzdory obdržným informacím se až 88% pacientů mylně domnívá, že koronární angioplastika sníží pravděpodobnost, že se u nich v budoucnosti objeví akutní infarkt myokardu. Takové domněnky ovšem nejsou podloženy žádnými fakty a podobné informace rozhodně nemohly v rámci procesu informovaného souhlasu zaznít. Významné procento pacientů se také domnívá, že je angioplastika zbaví obtíží na celý zbytek života. Mnoho pacientů si zároveň neuvědomuje rizika spojená s tímto výkonem a to i v případech, kdy intervenci podstupují opakovaně. (4, 38, 48)

### **6.3 Informovaný souhlas a akutní infarkt myokardu**

Princip autonomie se stal v posledních letech natolik dominantní, že léčba bez informovaného souhlasu je dnes představitelná jen ve zcela konkrétních a naprosto výjimečných situacích. Jednou z takových výjimek může být (za určitých okolností) léčba akutního infarktu myokardu (AIM). (136) Pacienti s AIM jsou často pod vlivem extrémního stresu, vyžadují neodkladnou lékařskou péči a možnosti uplatnění praxe informovaného souhlasu jsou tak velice omezené. Ba co více, samotný proces informovaného souhlasu, který má primárně pacienta chránit, může v tomto případě naopak způsobit jeho poškození kvůli zdržení zahájení terapie. (42) Norman Fost dokonce tvrdí, že *„nemocní s AIM jsou prototypem souhlasu neschopných nemocných díky zastření kognitivních funkcí z důvodu kombinace vlivů nemoci, rozrušení z akutního stavu a také léčby opiáty.“* (40) *„Zatím nebylo zjištěno, zda malé dávky opiátů mohou pacienty postavit do výhodnější pozice pokud jde o informovaný souhlas než když jsou ponecháni v bolestech. Není jasné, jakou dávku zvolit, aby byla zachována dobrovolnost udělení informovaného souhlasu. Již sama hospitalizace s AIM může být problematická, pokud jde o dobrovolnost. Pacienti v nemocničním oblečení, napojení na monitorech a infúzích, se mohou přirozeně cítit velice zranitelní a jednoduše se necítí být schopni učinit dobrovolné rozhodnutí.“* (125)

Příznaky pacientů s AIM se ovšem mohou významně lišit, a to od značných bolestí či ztráty vědomí až po téměř asymptomatický průběh. To znamená, že někteří pacienti nejsou schopni autonomního jednání vůbec, zatímco další se v tomto směru prakticky

neliší od jiných kardiologicky nemocných. „Všechny způsoby, které mohou posílit autonomii pacienta trpícího akutním infarktem, by měly být vyzkoušeny, včetně optimalizace lékové terapie tak, aby došlo k úlevě od bolesti a dalších stresujících symptomů. Za předpokladu, že zdravotnický personál jedná s pacienty profesionálně a s respektem, nemocní mu pravděpodobně budou důvěřovat. Taková důvěra je nezbytnou podmínkou pro vytvoření ‚autonomní atmosféry‘, kdy se pacient cítí svobodný a bezpečný a nebojí se učinit rozhodnutí nebo jej i přenechat jiným.“ (1)

Roku 2000 proběhla ve švédském Göteborgu rozsáhlá studie, která se zabývala právě udělováním informovaného souhlasu pacienty s AIM. Většina pacientů zařazených do studie preferovala ústní, krátké a obecné informace a chtěli být ušetřeni jakéhokoliv podepisování formulářů, které stejně nečetli a jejichž obsah jim tedy zůstal neznámý. Někteří z nich byli dokonce rozhořčeni nad tím, že by měli cokoli podepisovat a shledávali takovou proceduru jako zbytečnou nebo dokonce neetickou. Mnoho respondentů také spontánně dodalo, že formulář podepsali, aby vyhověli lékaři. Většina respondentů vypověděla, že měli příliš omezené vnímání na to, aby rozuměli obdrženým informacím, někteří si celý proces vůbec nepamatovali a dalším byly jakékoliv informace v dané chvíli lhostejné. Někteří pacienti také cítili, že byli v situaci, kdy neměli příliš na výběr. (1)

Další velice rozsáhlá studie na téma informovaného souhlasu u pacientů s AIM probíhala v letech 1998 - 2001 v šestnácti nemocnicích na Novém Zélandu a v Austrálii. Výsledky výzkumu ukázaly, že pouze několik jednotlivců udělilo souhlas, který byl plně autonomní a informovaný. Méně než pětina pacientů alespoň částečně četla před podpisem informační leták s informacemi, asi 60% z nich si leták přečetlo až po intervenci. Porozumění informačnímu letáku pro pacienty, který byl schválen místními etickými komisemi, navíc vyžadovalo vyšší stupeň vzdělání, než jaký dosahovala většina pacientů. Celková schopnost udělit autonomní informovaný souhlas byla velmi nízká a většina udělených souhlasů byla tedy neplatná. (142)

Nelze jednoznačně říci, že by měl být požadavek na udělení plného informovaného souhlasu při AIM zcela opuštěn, nicméně pravděpodobně by měl být přehodnocen především způsob a proces jeho udělování. Pokud pacienti svým lékařům důvěřují, pak možná nezáleží ani tak na informacích samotných, jako na jasné deklaraci práva na odmítnutí. (1) „Souhlas je stav mysli: rozhodnutí pacienta. Člověk se může rozhodnout i bez detailních znalostí, ale musí mít důvěru v lékaře. Z etiky se dnes ovšem stává pouhá byrokratická zátěž. Podpořme tedy etiku jako kulturu a ne etiku jako byrokracii.“ (39)

## 6.4 Informovaný souhlas a ionizující záření

Intervenční kardiologie využívá ionizujícího záření jak při diagnostických, tak i terapeutických zákrocích. Každé radiologické lékařské vyšetření využívající záření ovšem znamená určité (i když velmi nízké) dlouhodobé riziko vzniku zhoubného onemocnění. Katetrizační oddělení se podílejí velkou měrou na radiační zátěži, pokud jej srovnáme s běžnou diagnostickou radiologií. Dávka záření by proto měla zůstat co nejnižší při zachování přijatelné kvality obrazu. Vzhledem k tomu, že intervenční výkony mohou být zdrojem poměrně vysokých radiačních dávek, je jejich sledování při katetrizačních vyšetřeních nesmírně důležité. Ovšem o tom, zda vůbec, či v jaké míře informovat pacienty o množství záření, které při zákroku obdrží a o jeho možných dopadech, jsou dlouhodobě vedeny odborné spory. Příliš detailní informace o radiační dávce a jejích rizicích mohou mít za následek neopodstatněné a zbytečné rozrušení, ale na druhou stranu informace, které „šetří s pravdou“, mohou ohrozit pacientova práva zakotvená v etice. (13, 37, 78) *„Laici (a často i odborníci) nerozumí složitému žargonu radiační ochrany, kde např. dávky záření jsou udávány v mnoha různých jednotkách (megaBecquerelech, kilovoltech, milisievertch, mikrograyích apod.) a podat jednoduchou informaci o dávkách a rizicích je velice obtížné na interpretaci.“* (13)

Gigliola Bedetti a Cosimo Loré tvrdí, že existují tři základní strategie, pokud jde o podávání informací o radiačních dávkách. Jednou z nich je radiologická rizika vůbec nezmiňovat. V takovém případě není ani u intervencí s fluoroskopickou kontrolou a tedy přinášejících významnou radiační zátěž, zmíněno dlouhodobé riziko. Druhou strategií je podcenění rizik. Kvalita podávaných informací je v takovém případě značně diskutabilní. Na internetových stránkách vědeckých společností, v částech určených pro pacienty, nebo ve formulářích pro stvrzení informovaného souhlasu, se pak dozvídáme informace ve smyslu, že „vyšetření intervenční kardiologie jsou bezpečná, s radiační zátěží ekvivalentní s obyčejným rentgenem“ resp. „téměř vždy menší než běžné radiologické vyšetření“. Třetím a z etického hlediska jediným přijatelným přístupem je pak odhalení plných a pravdivých informací. (13) Např. *„Americký národní institut zdraví podává v případech testů v rámci výzkumných projektů, pokud radiační dávka překročí 15 milisievertů, následující informace: Vyšetření vás vystaví radiační zátěži. I když ta se může lišit individuálně, celková dávka, kterou vaše tělo obdrží bude asi 15 milisievertů. To je asi pětikrát více než je průměrná roční radiační dávka, kterou obdrží občan USA z přirozených zdrojů záření. I když neočekáváme jakékoliv poškození plynoucí z tohoto vyšetření, riziko, že se objeví v dlouhodobém horizontu nějaká komplikace spojená s tímto vyšetřením je*



*přibližně 1:1000. Tyto nežádoucí účinky mohou být ve formě zhoubných onemocnění nebo genetických změn.“ (13)*

Je ovšem pravda, že podávání informací o radiaci a jejích možných dopadech na pacientovo zdraví vyžaduje od lékaře poměrně velké znalosti v oboru radiační hygieny. Výsledky mezinárodní studie, která proběhla v roce 2007, však ukazují, že tyto znalosti mezi lékaři nejsou příliš rozšířené. Studie se zúčastnili britští, izraelští, italské, kanadští a američtí lékaři různých specializací a většina z nich radiační dávku významně podcenila, v některých případech až pětsetkrát. Dokonce i mezi radiology se 5% respondentů domnívalo, že dávka při počítačové tomografii (CT) je nižší než při nativním rentgenovém snímku plic a 56% z nich odhadovalo CT dávku jako ekvivalentní jednomu až deseti snímkům plic, přičemž opravdová dávka se při CT rovná pěti stům nativních rentgenů. (13) Je tedy více než jasné, že otázka praxe informovaného souhlasu si v kontextu radiační zátěže zaslouží mnohem větší pozornost než se jí dnes ze strany lékařů dostává. Taková pozornost ovšem musí být podložena zvýšeným zájmem celé odborné veřejnosti.

## **6.5 Moderní formy informovaného souhlasu a PREDICT**

Moderní doba si žádá moderních nástrojů. Je tomu tak i v případě praxe informovaného souhlasu. V současnosti jsou vyvíjeny různé způsoby jak poskytování informací pacientům nejen zjednodušit, ale především zefektivnit. Jednou z možností, která patrně má šanci stát se v blízké budoucnosti masivně užívanou, je realizace procesu informovaného souhlasu elektronickou formou, a to buď v online podobě nebo ve formě počítačových interaktivních programů, které si pacient odnese s sebou domů. Výhodou předpřipraveného vzdělávacího programu pro pacienty je, že dovoluje efektivně předávat informace od lékaře k pacientovi, který chce využít jeho služeb. Lékař je tak schopen předat relevantní a nutné informace během výrazně kratší doby a za vynaložení významně menší námahy než jsme běžně zvyklí. Navíc program většinou generuje důkaz o komunikaci v elektronické i papírové podobě a formou jednoduchého testu dokáže i vyhodnotit míru pacientova porozumění. Tyto dvě poslední funkce jsou jinak pro lékaře vždy velice obtížně proveditelné. Další výhodou elektronického souhlasu pro pacienta je možnost procházení materiálu vlastní rychlostí, bez tlaku a „sledování lékařových hodin“, navíc ve formátu, který jim nejen dovoluje odkrývat vše co je zajímavé pouze do hloubky jakou si sami zvolí, ale také si ověřit, jak informacím porozuměli. Tam kde si nejsou jistí je jednoduché se vrátit a proces zopakovat. Celý proces informovaného souhlasu pak samozřejmě musí být i tak zakončen osobním rozhovorem lékaře

s pacientem, nicméně pacient si již přináší připravené dotazy a dostává pouze takové informace, které jej zajímají. (114)

*„Negativem celé věci je, že tato technologie tak trochu zavání duchem Orwellova románu 1984, kdy elektronické součástky vnikají do lidské interakce, zatímco Velký Bratr sleduje každý pacientův pohyb. Můžeme také namítat, že i když lékař a pacient stráví společný ‚kvalitní čas‘ následně po shlédnutí elektronických materiálů a navzdory potenciální účinnosti této metody předávání informací, míra nenahraditelného empatického vcítění a kvalita prostého lidského setkání nemůže být v případě elektronického informovaného souhlasu nikdy dostatečná.“ (114)*

Roku 2007 byl ve čtyřech nemocnicích v Kansas City, USA experimentálně zaveden počítačový program PREDICT (Patient Refined Expectations for Deciding Invasive Cardiac Treatments), který byl speciálně vyvinut pro praxi informovaného souhlasu v intervenční kardiologii. Jako vstupní data jsou do programu vloženy odhady rizik specifických pro každého konkrétního pacienta a výsledkem je pak individualizovaný formulář pro informovaný souhlas s koronární angioplastikou. Unikátní výhodou PREDICTu je tedy schopnost vytvořit individuální dokument, ve kterém jsou uvedena specifická rizika vyhodnocená pro každého pacienta. Proces informovaného souhlasu má za úkol poskytnout informace pacientům ve formátu, kterému rozumějí, takže se mohou dobrovolně rozhodnout, zda chtějí podstoupit léčbu. Formulář byl tedy sepsán poměrně jednoduchou formou a doplněn vizualizacemi těžko pochopitelných termínů. Výsledky následných komparativních studií provedených po zavedení programu PREDICT ukazují, že individualizovaná forma souhlasu, obohacená o specifická rizika každého pacienta, byla spojena se zvýšeným počtem pacientů, kteří si dokument přečetli a zároveň mu porozuměli. Dalšími pozitivy bylo snížení obav z výkonu a mnohem vyšší úroveň zapamatování si všech obdržených informací. Dále byl prokázán zvýšený efekt následného rozhovoru s lékařem, který pacienti podstupovali již připravení a se znalostmi na mnohem vyšší úrovni, než tomu bylo dříve. (4)

Moderní formy poskytování informovaného souhlasu jsou tedy potenciálně velice přínosné, pokud jde o zkvalitnění celého procesu. Zůstává ovšem celá řada nezodpovězených a mnohdy ani nevyřčených otázek, z nichž asi tou nejpodstatnější se v kontextu českého zdravotnictví zdá být pořizovací cena zavedení podobného systému, jakým je např. PREDICT. Obzvláště to platí v oboru intervenční kardiologie, který je již sám o sobě vysoce nákladný.

## 7. ALOKACE ZDROJŮ

Jedním z nejpálčivějších témat dnešního ekonomy řízeného zdravotnictví je hledání optimálního systému rozdělování vzácných zdrojů a prostředků. Týká se to především vysoce nákladných oborů, jakým je např. intervenční kardiologie. „*Lékař musí brát ohledy na omezenou dostupnost ekonomických zdrojů a to nejen u soukromých pacientů, kde se automaticky vyhýbají drahým zákrokům, když na ně nejsou prostředky, nýbrž také v systému sociálního zabezpečení, financovaného převážně z veřejných příjmů. Ošetřuje-li lékař pacienta, etické ohledy nedovolují, aby ho ošetřoval, jako by jinak na světě nikdo neexistoval nebo jako by potřeby jiných lidí byly nedůležité. Není přiměřené vynakládat obrovské obnosy za nemnohé, například na transplantace nebo umělé orgány a současně zanedbávat základní programy pro mnohé, např. péči o novorozence. Zdá se, že odborníci na zdravotnictví a sociální věci se často domnívají, že pro financování zdravotnictví neexistují žádná omezení.*“ (107, str. 235)

Rovný přístup k efektivní léčbě je chvályhodným cílem a požadavkem ve chvíli, kdy je možné léčit každého. Pokud ale máme omezené zdroje a rozhodnutí léčit jednoho pacienta nevyhnutelně vede k odmítnutí jiného, situace se významně mění. Za těchto okolností mizí luxus rovného přístupu každého, kdo by mohl z léčby profitovat. Musíme vyhodnotit, který ze dvou pacientů může pro své zdraví vytěžit více ze stejně omezených zdrojů. Diskuse se pak posouvá do rovin, jak maximalizovat užitek pro co největší počet jednotlivců. (25) „*Nikdo nenabídne transplantaci těžce mentálně postiženému nebo chronicky institucionalizovanému, nepropustitelnému a nevléčitelnému psychiatrickému pacientovi, protože mnohem lepšího výsledku, pokud jde o zlepšení kvality života, lze dosáhnout léčbou mladého, jinak zdravého a produktivního člena společnosti. To ovšem představuje nerovnost v přístupu ke zdravotnické péči, protože v tuto chvíli se nerozhodujeme podle potřeby dané léčby, ale podle přidruženého stavu, jenž s onemocněním, které léčíme, nesouvisí.*“ (25)

Zdravotnické systémy po celém světě hledají cestu, jak zajistit přístup k péči podle kritéria potřeby namísto příjmu či socioekonomického postavení. Ve skutečnosti, ať jsou zdroje jakkoliv vysoké, vždy budou nedostatečné pro všechny potenciálně efektivní intervence. Proto je nutné vybírat mezi různými cestami, jak použít dostupné zdroje tak, abychom dosáhli kýženého cíle maximalizace zdraví celé populace. (49, 98) „*Zdroje jsou využity účinně pouze pokud hodnota, která je získána jejich užitím na jeden účel, převyšuje ztrátu, která vznikne tím, že tyto zdroje nepoužijeme na jiné účely.*“ (98)

Podle Karen Hartmanové dokáže kardiologická péče vytvořit až 40% čistého zisku nemocnice s akutní péčí, a to nezávisle na velikosti nemocnice nebo rozsahu jejích služeb. (51) Ve zdravotnickém systému bez rozpočtových omezení by proto katetrizační intervenci obdržel každý pacient, u kterého potenciální přínos převáží možná rizika. Optimální alokace omezených zdrojů ovšem závisí na specifickém kontextu. Řekněme např., že existují dva zdravotnické systémy s identickou populací, ovšem systém A je mnohem bohatší než systém B. Je jasné, že pokud vše ostatní bude rovnocenné, pak optimální populační poměr intervenčních kardiologických zákroků v systému A bude mnohem vyšší než stejný poměr v systému B. Optimální poměr ovšem bude záviset také na profilu medicínských potřeb ve společnosti. Např. pokud by systémy A i B měly stejné celkové množství zdrojů pro zdravotnictví a zároveň podobný výskyt koronárních nemocí, ale systém B by měl mnohem větší množství jiných závažných onemocnění (např. nádorů), pak jistě každý z těchto systémů bude mít jiný populační poměr ve vztahu ke katetrizačním výkonům. Proto se v rozdílech populačních poměrů různých zemí (nebo i regionů) odrážejí, mimo jiné, rozdíly v absolutním či relativním množství různých onemocnění, v sociálních hodnotách a prioritách a v dostupnosti zdrojů pro zdravotnický systém. (98) *„I když ti, kteří mají pravomoc o rozdělování zdrojů rozhodovat, mohou být pod určitým tlakem, aby preferovali populační katetrizační poměr před jinými alternativami, optimalizace jakéhokoliv poměru je vlastně jen přelud. Tzv. fantómové možnosti jsou známé fenomény, které představují iluzorní volbu - tedy takovou, která může vypadat reálně a rozumně, ale v době rozhodnutí není dostupná.“* (98)

Tradiční úvahy z hlediska lékařské etiky kategoricky odmítají užití sociálních faktorů (např. bohatství, sociálního postavení, zaměstnání apod.) jako kritéria při alokaci přístupu ke zdravotní péči. Podle etického kodexu AMA (American Medical Association) *„nesmí být brán zřetel na nemedicínská kritéria jako schopnost platit, věk, sociální postavení, překážky v léčbě, míra pacientova vlastního zavinění nebo již čerpané zdroje v minulosti“*. (115) Je jasné, že distribuční spravedlnost je centrálním etickým principem při alokaci zdravotnických zdrojů, neboť poukazuje na spravedlivou, rovnocennou a odpovídající distribuci ve společnosti určenou zákonnými normami, které vytvářejí podmínky pro sociální spolupráci. Odborníci se ovšem neshodují v otázce, na jaké koncepci by měl být založen rámec pro distribuční spravedlnost. Např. Tom L. Beauchamp a James F. Childress identifikují šest hlavních přístupů k distribuční spravedlnosti:

1. každému rovný díl,
2. každému podle potřeby,

3. každému podle zásluh,
4. každému podle vlastního příspěvku,
5. každému podle kvalit,
6. každému podle principu volného trhu. (115)

Rozhodování o alokaci zdrojů ve zdravotnictví se vždy řídilo utilitariánským cílem, totiž zajistit co největší dobro pro co největší počet jedinců. I když tento široký princip může být interpretován mnoha způsoby, mnoho současných standardizovaných doporučených postupů jej zúžilo na „maximalizaci počtu lidí, kteří se dožijí propuštění z nemocnice“. Tato strategie ovšem dostatečně neřeší další morálně relevantní obavy. Navíc tyto standardní postupy odpírají přístup k život zachraňující léčbě určité skupině pacientů, která by jinak patrně mohla z této léčby profitovat. Někteří autoři např. navrhuji odpírání přístupu k některým terapeutickým zákrokům nemocným, kteří trpí nevyléčitelnými neurologickými poruchami, další zase doporučují vyloučit osoby starší 85ti let nebo s klasifikací srdečního selhání dle NYHA (New York Heart Association) III - IV. Taková vyloučení jsou ovšem eticky nepřijatelná, neboť kritéria pro vyloučení (věk, dlouhodobá prognóza a fyzický stav) jsou selektivně aplikována na některé typy pacientů a ne na všechny pacienty, kteří potřebují život zachraňující výkon. Takový selektivní výběr je proti principu spravedlnosti, protože k pacientům, kteří jsou si podobní relevantním způsobem je přístupováno rozdílně. Kategorické vyloučení podle takových kritérií může mít navíc za následek neúmyslný vedlejší efekt připuštění, že některé skupiny lidí nestojí za záchranu. Alokační systém by přitom měl dávat jasně najevo, že za záchranu stojí každý. (115) „*Utilitariánské pravidlo pro maximalizaci počtu zachráněných životů je dnes široce užíváno během emergentních situací. Přihlíženo je k šanci každého jedince na krátkodobé přežití. I když žádný z modelů hodnocení pacientů není dokonalý a všechny jsou spolehlivé do té míry, nakolik přesný je odhad lékaře, rozhodně přispívají k objektivitě a transparentnosti. Přednostní poskytnutí léčby osobám podle jejich šancí na krátkodobé přežití také vylučuje eticky irelevantní úvahy o kritériích jako je rasová příslušnost či socioekonomický status.*“ (115)

Žádný zdravotnický systém nedisponuje bezednými prostředky pro všechny své uživatele. Dostupné zdroje pro zdravotnictví jsou omezené v porovnání s poptávkou a potřebou. Každý zdravotnický systém, nehledě na způsob financování a organizaci, má svůj vlastní mechanismus a klíč, podle kterého rozděluje konečné zdroje. Většina diskusí o alokaci zdrojů ve zdravotnictví přitom začíná zvažováním možností ve smyslu tržně založeného zdravotnického modelu. Proč nepřidělovat péči podle toho, jak je kdo schopný

zaplatit? Vždyť zdravotnictví by mohlo výborně fungovat jako vysoce konkurenceschopný trh. Odpůrci takového systému však poukazují především na asymetrii v informovanosti mezi pacienty a poskytovateli, která významně omezuje pacientovu schopnost činit vhodná rozhodnutí. (108) *„Trh navíc nedokáže dostatečně čelit složitostem a nejistotám, které vycházejí z potenciálně nekonečného počtu problémů ve zdravotnictví. Také počet konkurenceschopných společností by pravděpodobně vyústil ve vznik monopolního dodavatelství.“* (108)

Jednou z nejdiskutovanějších otázek ohledně alokace zdrojů v kontextu intervenční kardiologie je dnes rozdělování přístupu k velice nákladným intervencím podle věku. Problém je o to složitější, že intervenční kardiologie často poskytuje život zachraňující léčbu. Díky kombinaci stárnutí populace a současných trendů směrem k agresivnější diagnostice i léčbě kardiovaskulárních chorob, stoupá poptávka po srdeční katetrizaci. (99) *„Zdroje zůstávají stejné, ovšem počet starých lidí, kteří jsou zároveň i více nemocní, roste.“* (59) Starší pacienti s akutním koronárním syndromem mají navíc větší množství komorbidit a statisticky horší prognostické vyhlídky (74) Některé randomizované studie ovšem na druhou stranu tvrdí, že přínos intervencí provedených u starších nemocných je naprosto identický jako u pacientů mladších. (11) *„Věk je samozřejmě relevantní při rozhodování o klinickém managementu AIM, jeho důležitost by ovšem měla být oproti jiným faktorům pouze sekundární.“* (11)

*„Věk nabízí alternativní kritérium pro alokaci zdravotnických prostředků. Starší osoby představují nejrychleji rostoucí věkovou skupinu co do počtu ve většině průmyslově vyspělých zemích. Spíše než se zaměřovat na prodlužování věku, hlavní úkol zdravotnictví by měl spočívat ve zkvalitňování života. Přirozená délka života končí někde na přelomu sedmé a osmé dekády a po tomto věku by již péče měla být vždy pečlivě zvažována. Každému jednotlivci by mělo být umožněno těšit se z normálních a běžných příležitostí v každé přirozené fázi života. Důraz by měl být kladen na zvyšování možnosti těšit se z normální délky života než na jeho prodlužování za každou cenu.“* (108)

Není překvapující, že přístupy k alokaci zdravotnických zdrojů založené na věku, jsou široce kritizovány. I když se v průměru starší pacienti hůře zotavují po rizikových lékařských zákrocích, např. po direktivních angioplastikách při AIM, v tomto smyslu však nelze na všechny nemocné ve vyšším věku pohlížet stejně a tento argument by neměl být používán jako obecný základ pro apriorní diskriminaci. Prediktorem úspěchů intervenční terapie totiž není věk, ale spíše fyzický stav. Proto by k pacientům mělo být při léčbě přistupováno na základě jejich celkového stavu a ne kalendářního věku. (108)

## II. EMPIRICKÁ ČÁST

### 8. CÍLE

V empirické části diplomové práce jsem se zaměřil na nelékařský personál pracující na odděleních invazivní kardiologie v České republice. Jedná se o zaměstnance, kteří se sice přímo nepodílejí na řešení etické problematiky a dilematických situací ve svém oboru, nicméně v katetrizačním týmu mají nezastupitelnou pozici. Zejména všeobecné sestry totiž přicházejí do kontaktu s nemocnými v daleko větší míře než lékaři a často jsou zároveň prvním zdravotníkem, se kterým se pacient na katetrizačním oddělení setkává. Proto pokládám za důležité zabývat se znalostmi etické problematiky v intervenční kardiologii právě u nelékařských pracovníků a zároveň se zaměřit na jejich názory v této oblasti. Za hlavní cíle empirické části jsem si tedy vytyčil:

- Zmapovat úroveň znalostí etické problematiky nelékařského zdravotnického personálu pracujícího na katetrizačních odděleních v České republice.
- Zjistit názory nelékařského zdravotnického personálu zaměstnaného na katetrizačních odděleních v České republice na vybrané etické souvislosti v intervenční kardiologii.
- Navrhnout praktická řešení, která by pokud možno zvýšila znalosti etické problematiky nelékařských zdravotnických pracovníků intervenční kardiologie.
- Navrhnout praktická řešení, která by případně pozitivně ovlivnila některé zjištěné sporné názory (budou-li takové) nelékařských zdravotnických pracovníků intervenční kardiologie na etickou problematiku.

## 9. HYPOTÉZY

*Hypotéza č. 1:* Etické znalosti nelékařského personálu katetrizačních oddělení v České republice jsou omezené.

*Hypotéza č. 2:* Kvalita a množství etických znalostí nelékařského personálu katetrizačních oddělení v České republice se mění v závislosti na věku, vzdělání a délce praxe.

*Hypotéza č. 3:* I když o léčbě rozhodují lékaři, domnívám se, že i nelékařský personál má vyhraněný názor na používané metody, např. předpokládám, že lékaři zastávají názor, že s věkem pacientů by měla klesat invazivita léčebných metod a naopak stoupat konzervativnost v léčbě.

*Hypotéza č. 4:* Domnívám se, že většina nelékařských pracovníků na odděleních intervenční kardiologie v České republice je toho názoru, že zlá prognóza přidruženého onemocnění by měla být kontraindikací katetrizačního výkonu na srdci.

*Hypotéza č. 5:* Předpokládám, že většina nelékařů pracujících na odděleních intervenční kardiologie v České republice nezná přesný účel institutu informovaného souhlasu ani jeho legislativní ukotvení.

*Hypotéza č. 6:* Většina nelékařů pracujících na odděleních intervenční kardiologie v České republice se domnívá, že tradiční paternalistický model vztahu lékař-pacient byl pro invazivní kardiologii vhodnější.

*Hypotéza č. 7:* Předpokládám, že náklonnost k paternalistickému modelu ve vztahu lékař-pacient stoupá s věkem a délkou praxe nelékařských zdravotníků pracujících na odděleních intervenční kardiologie v České republice.

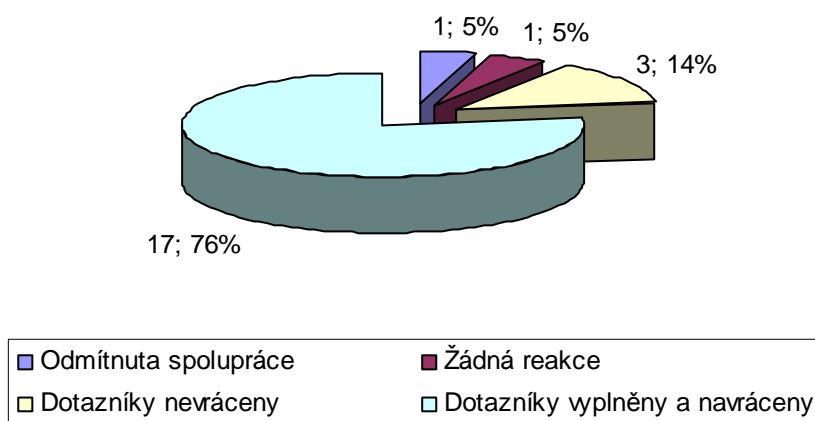
*Hypotéza č. 8:* Předpokládám, že většina nelékařského personálu pracujícího na odděleních intervenční kardiologie v České republice, pokud by měla rozhodovací pravomoc, by v rámci rozhodování komu poskytnout či neposkytnout specializovanou léčbu při omezených finančních zdrojích, preferovala mladší pacienty.



## 10. METODOLOGIE

Pro realizaci empirické části jsem zvolil užití kvantitativních výzkumných metod, konkrétně analýzu dat získaných pomocí speciálně vytvořeného dotazníku (dotazník přiložen jako příloha č. 5). Výzkum proběhl v termínu 10.1. - 31.3. 2011. Dotazníky byly distribuovány poštou vždy po předchozím schválení výzkumného šetření managementem nemocnice a po následné telefonické domluvě s každým konkrétním pracovištěm. Protože mi nebyl znám konkrétní počet pracovníků zaměstnaných na každém z oslovených pracovišť (počet zaslaných dotazníků byl většinou odhadnut po telefonické domluvě s managementem oddělení, přičemž k dispozici byla také elektronická verze k případnému dotištění), nemohu se k návratnosti vyjádřit jinak než na úrovni celých pracovišť. Osloveno bylo všech 22 katetrizačních oddělení v České republice. Spolupráci přímo odmítlo jedno pracoviště, jedna nemocnice nereagovala na opakované žádosti o povolení výzkumného šetření a tři pracoviště si dotazníky převzala a posléze nevrátila. Z etických důvodů pracoviště nezmiňuji konkrétně. Celková návratnost dotazníků je tedy přibližně 76%. Data byla následně zpracována pomocí statistického programu PSPP.

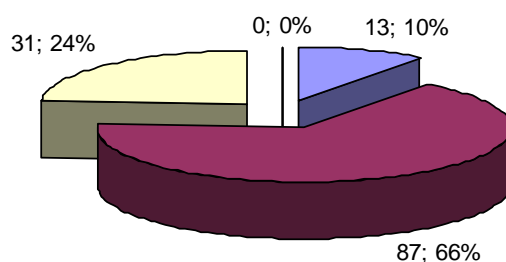
**Graf č. 1: Návratnost dotazníků**



## 11. POPIS VZORKU RESPONDENTŮ

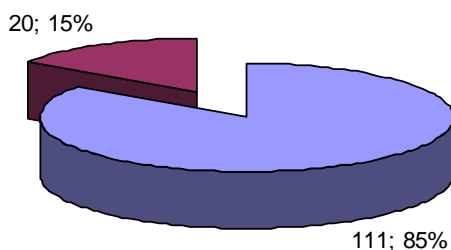
Výzkumného šetření se zúčastnil 131 nelékařský pracovník zaměstnaný na pozicích staniční sestra (n=13; 10%), všeobecná sestra (n=87; 66%) a radiologický asistent (n=31; 24%). Bohužel se mi nepodařilo získat ani jednu zpětnou vazbu od biomedicínského technika (viz Graf č. 2). Pokud jde o pohlaví respondentů, pak dotazník vyplnilo 111 žen (tj. 85%) a 20 mužů (tj. 15%) (viz Graf č. 3). Všechny staniční sestry byly ženy, 85 všeobecných sester byly ženy a 2 muži, mezi radiologickými asistenty bylo 13 žen a 18 mužů (viz tab. č. 1).

**Graf č. 2: Pozice respondentů**



■ Staniční sestra ■ Všeobecná sestra ■ Radiologický asistent ■ Biomedicínský technik

**Graf č. 3: Pohlaví respondentů**



■ Žena ■ Muž

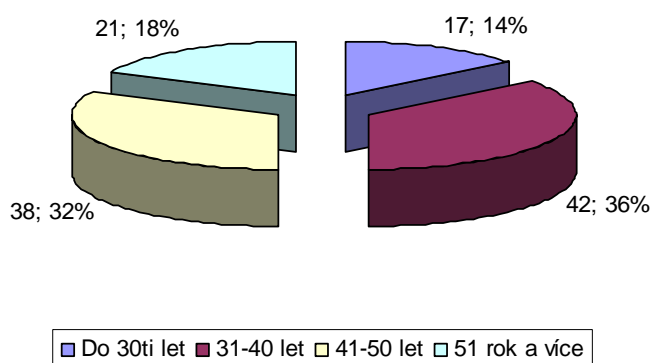
**Tab. č. 1: Pozice respondentů v závislosti na pohlaví**

	Staniční sestra n = 13	Všeobecná sestra n = 87	Radiologický asistent n = 31
Žena	13; 100%	85; 98%	13; 42%
Muž	0	2; 2%	18; 58%

### 11.1 Věk respondentů

Nejmłodšímu respondentovi byly 23 roky, nejstaršímu 63 roky. 13 účastníků výzkumu věk odmítlo uvést. Průměrný věk respondentů byl 41 rok, věkový medián pak 40,5 roku, modus 37 let. Všechny respondenty, kteří udali svůj věk jsem rozdělil do 4 skupin, jak ukazuje Graf č. 4.

**Graf č. 4: Věk respondentů**

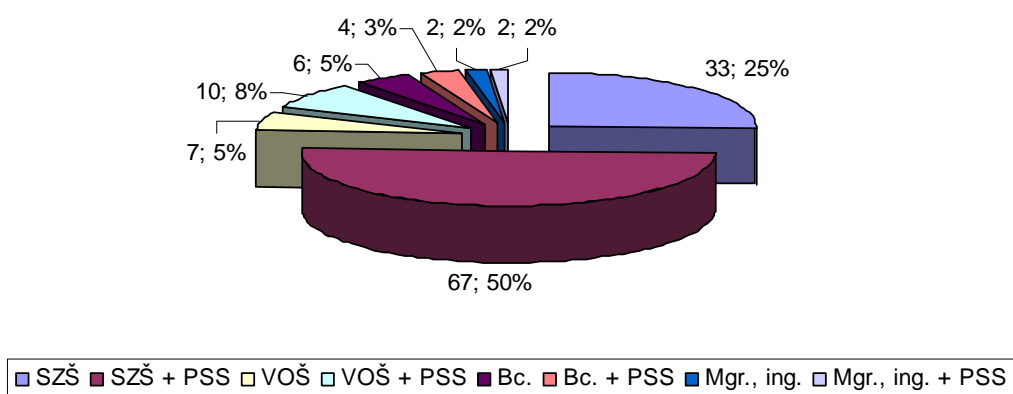


### 11.2 Vzdělání respondentů

Nejvíce respondentů uvedlo jako své nejvyšší dosažené vzdělání v oboru střední odborné se specializací (PSS) (n=67, 50%) a střední odborné bez specializace (n=33, 25%). Vyššího odborného vzdělání (VOŠ) dosáhlo 7 účastníků (5%), 10 respondentů (8%) uvedlo vyšší odborné vzdělání s PSS. Vysokoškolského vzdělání dosáhlo 14 respondentů (12%), z toho 10 bakalářského (4 navíc uvedli dokončené PSS) a 4 magisterského nebo inženýrského stupně (z toho 2 včetně PSS). Pokud jde o rozložení vzdělání mezi pohlaví, procentuálně vyjádřeno, dosáhli mírně vyššího vzdělání muži (viz Tab. č. 2). Pouze jedna staniční sestra dosáhla vysokoškolského vzdělání, největší procento vysokoškoláků je pak

jednoznačně mezi radiologickými asistenty (viz Tab. č. 3). 8 respondentů neuvedlo rok ukončení nejvyššího vzdělání v oboru, jeden z respondentů uvedl rok ukončení 1971, 6 respondentů pak ukončilo vzdělání v loňském roce (2010). Všechny respondenty, kteří udali rok ukončení nejvyššího dosaženého vzdělání, jsem pak rozdělil do tří skupin (viz Graf č. 6).

**Graf č. 5: Nejvyšší dosažené vzdělání**



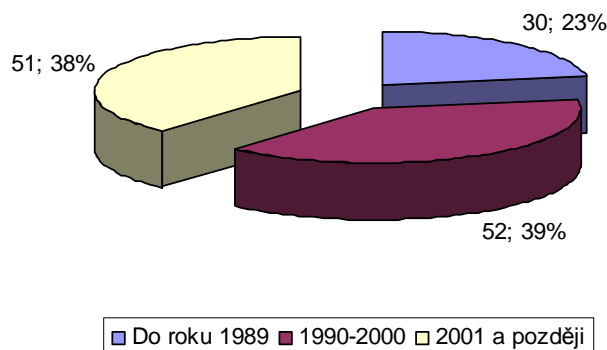
**Tab. č. 2: Nejvyšší dosažené vzdělání v závislosti na pohlaví**

	<b>SZŠ</b> n = 33	<b>SZŠ + PSS</b> n = 66	<b>VOŠ</b> n = 7	<b>VOŠ + PSS</b> n = 10	<b>Bc.</b> n = 6	<b>Bc. + PSS</b> n = 4	<b>Mgr., ing.</b> n = 2	<b>Mgr., ing. + PSS</b> n = 2
<b>Žena</b>	31; 28%	59; 53%	7; 6%	6; 5%	4; 4%	2; 2%	1; 1%	1; 1%
<b>Muž</b>	2; 10%	7; 38%	0	4; 22%	2; 10%	2; 10%	1; 5%	1; 5%

**Tab. č. 3: Nejvyšší dosažené vzdělání v závislosti na pozici na pracovišti**

	<b>SZŠ</b> n = 33	<b>SZŠ + PSS</b> n = 66	<b>VOŠ</b> n = 7	<b>VOŠ + PSS</b> n = 10	<b>Bc.</b> n = 6	<b>Bc. + PSS</b> n = 4	<b>Mgr., ing.</b> n = 2	<b>Mgr., ing. + PSS</b> n = 2
<b>Staniční sestra</b>	0	11; 85%	1; 7,5%	0	0	1; 7,5%	0	0
<b>Všeobecná sestra</b>	32; 37%	45; 52%	4; 5%	2; 2%	2; 2%	0	1; 1%	1; 1%
<b>Radiologický asistent</b>	1; 3%	11; 36%	2; 6%	8; 26%	4; 13%	3; 10%	1; 3%	1; 3%

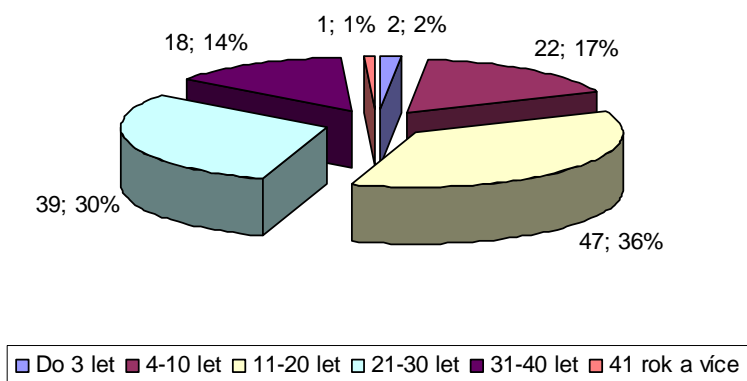
**Graf č. 6: Rok ukončení vzdělání**



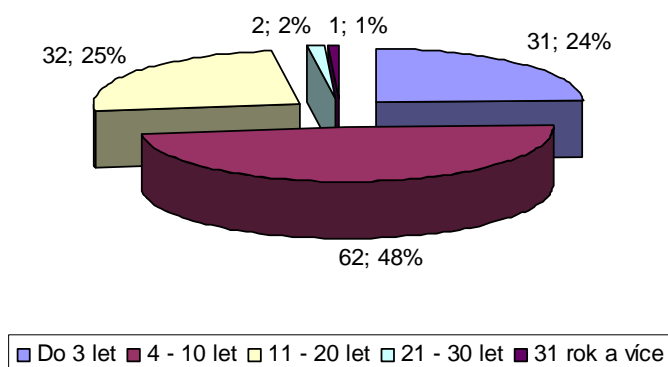
### 11.3 Délka praxe respondentů

Délku praxe respondentů jsem rozdělil na délku praxe ve zdravotnictví celkově a na délku praxe na katetrizačním oddělení. 2 nelékaři neuvedli délku své praxe ve zdravotnictví, 3 pak délku praxe na katetrizaci. 2 respondenti pracují ve zdravotnictví 1 rok a méně, nejdelší dobu ve zdravotnictví pracuje respondent, který uvedl délku praxe 43 roky. Průměrná délka praxe ve zdravotnictví je necelý 21 rok, medián i modus jsou 20 let. Pokud jde o délku praxe na katetrizačním oddělení, pak 15 respondentů uvedlo dobu 1 rok a méně, jeden respondent pak udal 33 roky. Průměrná délka praxe na katetrizaci je 8 let, medián 7,5 roku a modus 10 let.

**Graf č. 7: Délka praxe ve zdravotnictví**



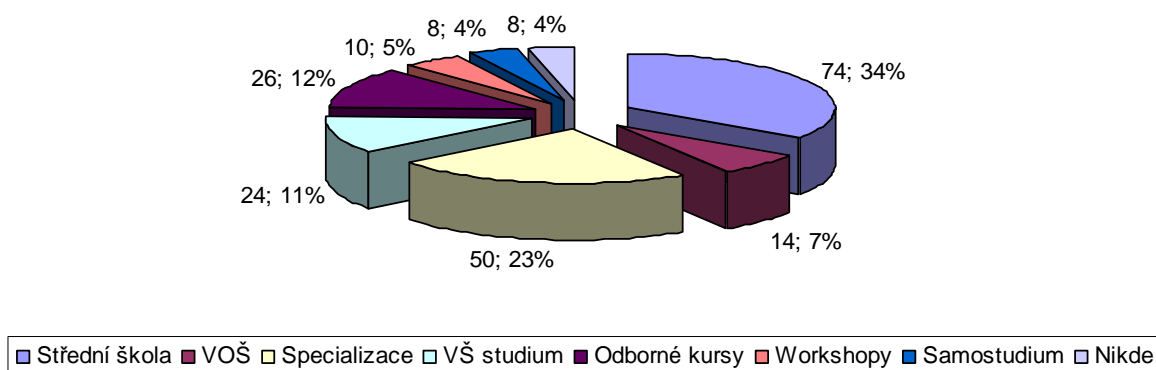
**Graf č. 8: Délka praxe na katetrizaci**



#### 11.4 Výuka lékařské etiky

Protože na otázku kde se dotázaní zdravotníci setkali s výukou lékařské etiky bylo možné vybrat více možností, je celkový počet odpovědí vyšší než počet respondentů. Nejvíce dotázaných uvedlo, že se s lékařskou etikou setkalo při studiu na střední škole (n=74; 34%). 14 respondentů (7%) se pak s etikou setkalo v rámci studia na vyšší odborné škole, 50 (23%) v rámci specializačního studia, 24 (11%) při studiu vysoké školy (vyšší počet než je respondentů s vysokoškolským vzděláním si vysvětlují probíhajícím studiem), 26 (12%) v rámci odborných kursů, 10 (5%) v rámci workshopů intervenční kardiologie a 8 (4%) při samostudiu. 8 respondentů (4%) uvedlo, že se s lékařskou etikou nikdy neseťkalo. Celkový počet odpovědí byl tedy 214.

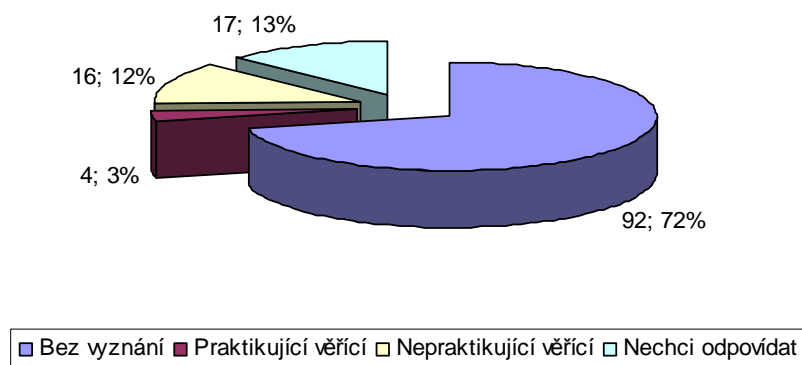
**Graf č. 9: Výuka lékařské etiky**



### 11.5 Vyznání respondentů

2 respondenti dotaz ohledně svého vyznání nevyplnili. Rozložení ostatních 129ti respondentů je patrné z grafu č. 10. 17 respondentů (13%) uvedlo, že nechce odpovédět. 92 (72%) účastníci uvádějí, že jsou bez vyznání, 4 respondenti (3%) jsou praktikující a 16 (12%) je nepraktikujících věřících.

Graf č. 10: Vyznání respondentů



## 12. INTERPRETACE VÝSLEDKŮ STUDIE

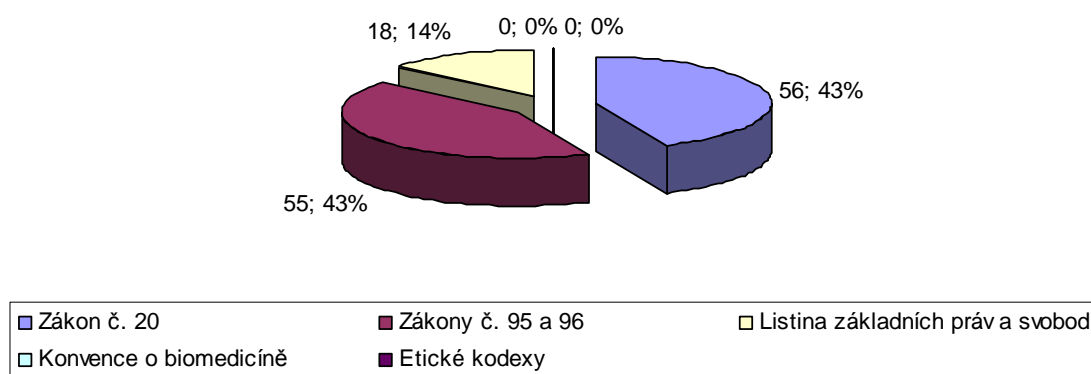
Otázky v dotazníku byly rozděleny do tří částí, přičemž první část se týkala většinou vědomostí respondentů (pouze desátá otázka je vyjádřením názoru a byla zařazena mezi vědomostní kvůli svému vztahu k otázce č. 9). Další druh otázek se týkal vyjádření názorů na vybranou etickou problematiku související s oborem intervenční kardiologie. Do třetí části dotazníku pak bylo zařazeno 6 kazuistik, ke kterým se respondenti mohli vyjádřit jak v kontextu praxe na jejich oddělení, tak vlastního názoru na jejich řešení.

### 12.1 Znalostní otázky

#### Otázka č. 1

Otázka zkoumala, zda dotazovaní nelékařští zdravotníci znají současný nejvyšší zdravotnický zákon České republiky. 2 respondenti na otázku neodpověděli. Největší počet respondentů se domnívá, že nejvyšší zdravotnickou právní normou České republiky je Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu (n=56; 43%) a přibližně stejný počet je toho názoru, že jím jsou Zákony č. 95/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta a č. 96/2004 Sb., o nelékařských zdravotnických povoláních (n=55, 43%). 18 dotazovaných (14%) uvedlo jako správnou odpověď Ústavní zákon č. 2/1992 Sb., Listinu základních práv a svobod. Etické kodexy České lékařské komory a České asociace sester neoznačil nikdo, nikdo ovšem neuvedl ani správnou odpověď, tedy Konvenci o biomedicíně. Protože nikdo nezodpověděl na otázku správně, nepokládám za nutné dále rozebírat složení respondentů podle praxe, vzdělání apod.

Graf č. 11: Otázka č. 1





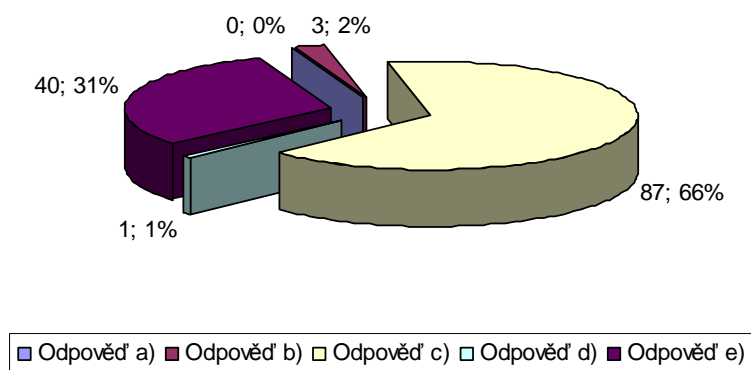
## Otázka č. 2

Dotazovaní měli označit správnou odpověď na otázku „Co to znamená, pokud výkon proběhl tzv. *lege artis*?“, přičemž na výběr měli z následujících odpovědí:

- Pacient před výkonem podepsal formulář „Informovaný souhlas“.
- Výkon byl úspěšný a nenastaly při něm žádné komplikace.
- Výkon byl proveden v souladu se současnými dostupnými poznatky lékařské vědy a zároveň byla v co největší míře respektována vůle nemocného.
- Výkon byl proveden v rozporu se současnými dostupnými poznatky lékařské vědy a/nebo vůle nemocného nebyla respektována.
- Výkon byl proveden v souladu se současnými právními předpisy České republiky.

Na otázku odpověděli všichni dotazovaní, přičemž 87 (66%) odpovědí bylo správných. Druhá nejčastější byla odpověď e) (n=40; 31%). Množství ostatních odpovědí bylo zanedbatelné. Pouze tři vysokoškoláci odpověděli špatně, kromě nich bylo procentuálně nejvyšší množství správných odpovědí ve skupině respondentů s vyšší odbornou školou a specializací. Naopak největší procento špatných odpovědí bylo ve skupině s vyšší odbornou školou bez specializace. Pokud jde o správné odpovědi v kontextu s pozicí na oddělení, pak procentuálně nejúspěšnější skupinou byli radiologičtí asistenti následovaní staničnými sestrami. Závislost odpovědí na věku, roku ukončení nejvyššího dosaženého vzdělání a délce praxe ve zdravotnictví ukazují tabulky v příloze č. 6.

Graf č. 12: Otázka č. 2



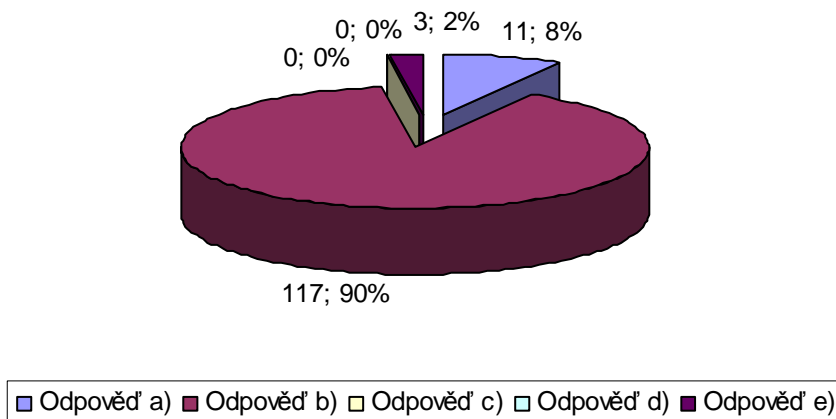
### Otázka č. 3

Respondenti měli za úkol označit správnou odpověď na otázku „Která z těchto definic nejlépe vystihuje význam pojmu ‚informovaný souhlas‘“. Výběr byl možný z následujících možností:

- Formulář, na kterém jsou vyjmenována všechna rizika spojená s výkonem.
- Kvalifikované poučení pacienta o očekávaném přínosu navrhovaného vyšetření či léčby, jejich podstatných rizicích a případných alternativách.
- Ekvivalent pozitivního nebo negativního reverzu.
- Způsob, kterým se pacient zříká veškerých nároků vůči zdravotnickému zařízení při výskytu komplikací během výkonu.
- Způsob, kterým pacient uděluje souhlas s případným řešením komplikací, vyskytnou-li se tyto během výkonu.

Ani s odpovědí na tuto otázku neměla většina respondentů problém a 117 z nich (89%) označilo správně možnost b). Pouze 11x (8%) byla vybrána možnost a) a 3x (2%) možnost e). Ostatní možnosti nevybral nikdo. Vzhledem k velice dobré úspěšnosti nebudu ani tuto otázku rozebírat s ohledem na vzdělání, pozici apod. Na otázku odpověděli všichni respondenti.

**Graf č. 13: Otázka č. 3**



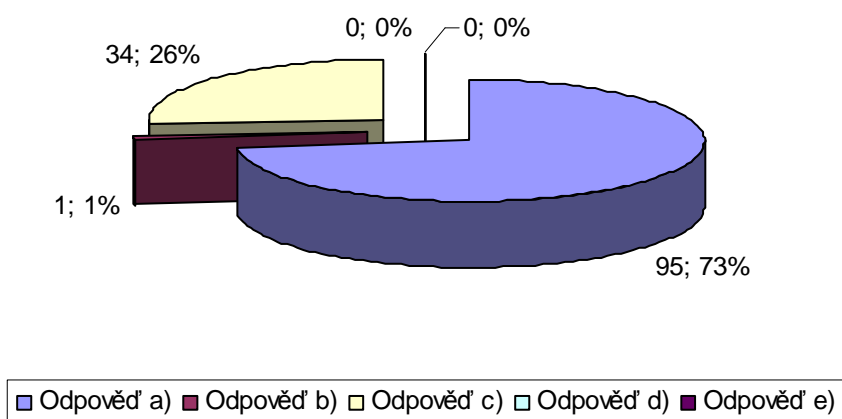
#### Otázka č. 4

U této otázky měli respondenti za úkol určit, kdo definitivně rozhoduje o tom, co se bude s pacientem dít (jaká léčba bude zvolena apod.). Na výběr bylo z pěti odpovědí:

- a) Vždy lékař.
- b) Lékař nebo pověřená zdravotní sestra.
- c) Pacient.
- d) Statutární orgán zdravotnického zařízení.
- e) Kterýkoliv pověřený a proškolený zdravotník.

V odpovědích se objevovaly pouze první tři možnosti, jeden respondent otázku nevyplnil. Nejčastěji vyskytovanou odpovědí byla možnost a) a to v 95ti případech (tj. 73%). Druhou nejčastější možností byla udávána správná odpověď, tj. možnost c) (n=34; 26%). Pouze 1 respondent (1%) označil možnost b). Pouze 4 vysokoškoláci odpověděli správně, absolventi vyšší odborné školy se specializací pak neurčili správnou odpověď ani v jednom případě. Percentuálně neúspěšnější skupinu podle vzdělání nelze určit vzhledem k celkově malému a navíc poměrně vyrovnanému počtu správných odpovědí. Percentuálně neúspěšnější skupinou podle pozice na katlabu byli radiologičtí asistenti. Závislost odpovědí na věku, roku ukončení nejvyššího dosaženého vzdělání a délce praxe ve zdravotnictví ukazují tabulky v příloze č. 7.

Graf č. 14: Otázka č. 4



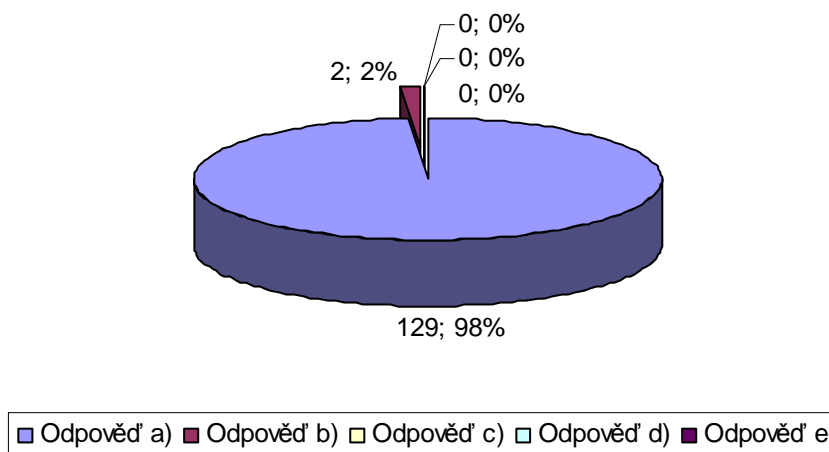
### Otázka č. 5

Otázka navazovala na předchozí a zněla „*Kdo poskytuje závažné náležité informace o navrhované léčbě?*“. Respondenti měli na výběr z odpovědí:

- a) Vždy lékař.
- b) Lékař nebo pověřená zdravotní sestra.
- c) Statutární orgán zdravotnického zařízení.
- d) Kterýkoliv pověřený a proškolený zdravotník.
- e) Kterýkoliv zdravotník, kterého si pacient sám vybere.

Na otázku odpověděli všichni dotázaní a v naprosté většině byly odpovědi správné (n=129, 98,5%). Pouze 2x byla označena nesprávná možnost a to vždy možnost b). Ostatní možnosti si nevybral nikdo.

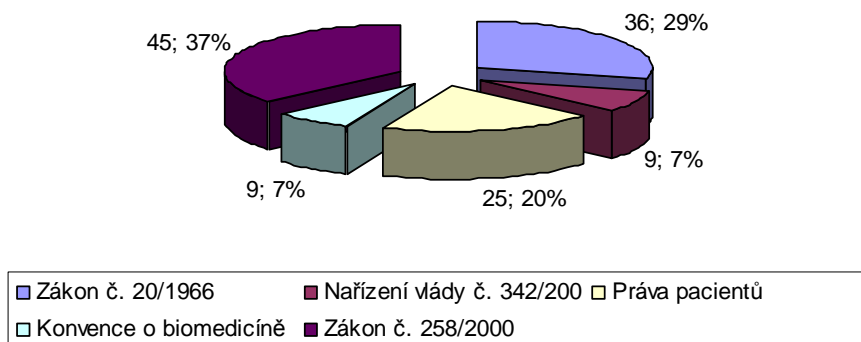
**Graf č. 15: Otázka č. 5**



### Otázka č. 6

Otázka, která souvisí se znalostí Konvence o biomedicíně. Znění otázky bylo „O kterou právní normu se opírá praxe tzv. ‚informovaného souhlasu‘?“. 7 respondentů na otázku neodpovědělo. Nejvíce dotázaných se domnívá, že „informovaný souhlas“ se opírá o Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví (n=45, 37%), jen o něco menší počet je názoru, že jde o Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu (n=36, 29%), resp. o Etický kodex „Práva pacientů“ (n=25; 20%). Shodně 9 respondentů (tj. 7%) označilo Nařízení vlády č. 342/2000 Sb., kterým se stanoví zdravotnické prostředky, které mohou ohrozit zdraví člověka, a také správnou možnost, tedy Konvenci o biomedicíně. Percentuálně nejvíce správných odpovědí (33%) označili vysokoškoláci, pokud jde o pozici zastávanou na oddělení, pak rozložení správných odpovědí bylo téměř rovnoměrné.

Graf č. 16: Otázka č. 6



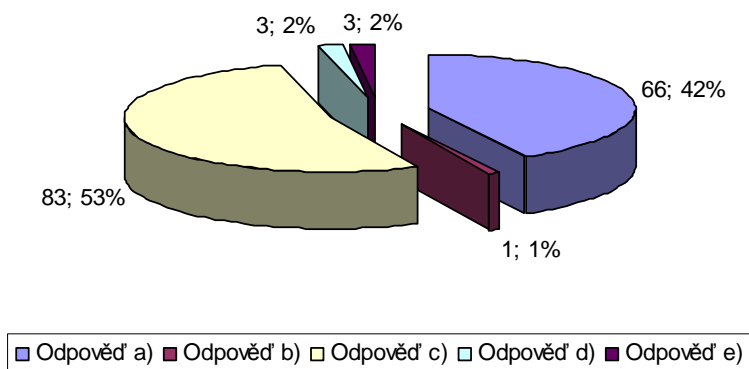
### Otázka č. 7

U otázky „*Jakou formou musí být udělen ‚informovaný souhlas‘?*“ byla možnost označit více odpovědí, proto množství odpovědí neodpovídá celkovému počtu respondentů. Na otázku odpověděli všichni dotázaní. Na výběr byly možnosti:

- a) Vždy písemně.
- b) Formou notářského zápisu.
- c) Vždy písemně, ale po ústním poučení.
- d) Při běžných výkonech stačí ústně.
- e) Při běžných úkonech stačí konkludentně.

Nejvíce respondentů označilo možnost, že informovaný souhlas musí být udělen vždy písemně, ale po ústním vysvětlení (n=83; 53%). 66 respondentů (42%) označilo možnost „Vždy písemně“. Ostatní možnosti se objevovaly v zanedbatelném množství. Celkový počet odpovědí byl 156.

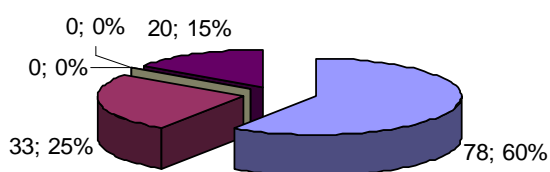
Graf č. 17: Otázka č. 7



### Otázka č. 8

Otázka zněla „Kdy nesmí být pacientovi sdělena pravda o závažné diagnóze?“ a odpověděli na ni všichni dotázaní. Největší množství respondentů se domnívalo, že pravda o závažné diagnóze nesmí být pacientovi sdělena, pokud má lékař obavu, že by taková zpráva mohla poškodit zdravotní či psychický stav pacienta (n=78, 60%), 33 dotázaných (25%) uvedlo správnou odpověď „pokud si to pacient nepřeje“ a 20 respondentů (15%) se domnívá, že pravda o závažné diagnóze musí být pacientovi sdělena vždy a za všech okolností. Možnosti „pokud si to nepřeje pacientova rodina“ a „pokud není přítomen pacientův právní zástupce“ neoznačil nikdo. Percentuálně nejvíce správných odpovědí uvedli respondenti s vysokoškolským vzděláním a na pozici radiologický asistent. Závislost odpovědí na věku, roku ukončení nejvyššího dosaženého vzdělání, délce praxe ve zdravotnictví apod. ukazují tabulky v příloze č. 8.

Graf č. 18: Otázka č. 8

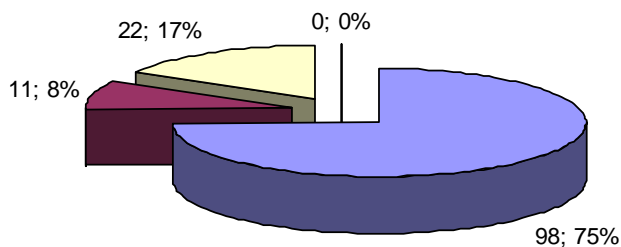


<span style="color: blue;">■</span> Pokud má lékař obavu o zdravotní stav pacienta	<span style="color: red;">■</span> Pokud si to pacient nepřeje
<span style="color: green;">■</span> Pokud si to nepřeje pacientova rodina	<span style="color: yellow;">■</span> Pokud není přítomen pacientův právní zástupce
<span style="color: purple;">■</span> Pravda musí být sdělena vždy	

### Otázka č. 9

Tato otázka řeší, na čem je dnes založen vzájemný vztah lékaře a pacienta. Na otázku odpověděli všichni respondenti, přičemž největší množství z nich se správně domnívá, že vztah lékaře a pacienta je dnes založen na oboustranném partnerství (n=98, 75%). 22 dotázaných (17%) na otázku odpovědělo, že vztah lékaře a pacienta je založen na smluvním partnerství ve smyslu „prodejce x klient“ a 11 (8%) na podřízenosti pacienta a nadřízenosti lékaře. Model „rodič x dítě“ neoznačil nikdo. Až na jednu výjimku odpověděli všichni vysokoškoláci správně. Podle pozice na pracovišti byly nejúspěšnější staniční sestry. Závislost odpovědí na věku, roku ukončení nejvyššího dosaženého vzdělání, délce praxe ve zdravotnictví apod. ukazují tabulky v příloze č. 9.

Graf č. 19: Otázka č. 9



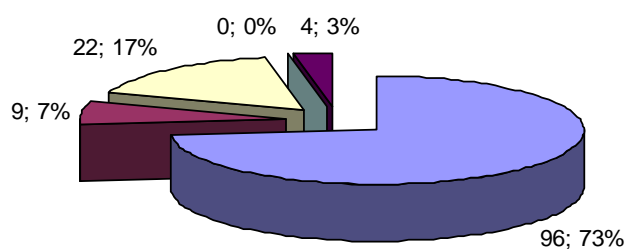
■ Oboustranné partnerství ■ Podřízenost a nadřízenost □ Prodejce x klient □ Rodič x dítě



### Otázka č. 10

Otázka přímo navazuje na otázku předchozí. Respondenti zde měli určit, na čem by měl být podle jejich názoru založen vzájemný vztah lékaře a pacienta v intervenční kardiologii. Na otázku odpověděli všichni respondenti. Největší počet dotazovaných si stejně jako v předchozím případě vybral možnost „na oboustranném partnerství“ (n=96; 73%), druhou nejvíce zastoupenou možností byl model „prodejce x klient“ (n=22; 17%). 9 dotázaných (7%) si vybralo možnost „na podřízenosti pacienta a nadřízenosti lékaře, model „rodič x dítě“ nevybral ani zde nikdo. Otázka byla ještě doplněna o možnost „jinak“, kde mohl každý doplnit vlastní pohled. Tuto otevřenou možnost zvolili 4 respondenti (3%), přičemž shodně uvedli, že vztah lékaře a pacienta by se měl řídit podle stavu pacienta. Protože výsledky v podstatě kopírují předchozí otázku ve všech aspektech, nebudu zde rozebírat závislosti na věku, vzdělání, délce praxe apod.

Graf č. 20: Otázka č. 10



## 12.2 Otázky na názory

### Otázka č. 11

Tato otázka se skládala z jedenácti tvrzení, ke kterým měli respondenti za úkol vyznačit na uvedené škále, do jaké míry s těmito tvrzeními souhlasí. Nabízená hodnotící škála měla tuto podobu:

- 1 - rozhodně souhlasím
- 2 - souhlasím
- 3 - nevím, těžko říci
- 4 - nesouhlasím
- 5 - rozhodně nesouhlasím

V následujícím shrnutí uvádím přehled výsledků, přičemž pracuji vždy pouze s validními daty, proto se množství odpovědí u některých otázek může lišit (např. svůj věk nevedli všichni respondenti apod.). Možnosti „rozhodně souhlasím“ a „souhlasím“, resp. „rozhodně nesouhlasím“ a „nesouhlasím“ jsem z praktických důvodů a pro větší přehlednost sloučil vždy do jedné kategorie. Ve dvou grafech a v jedné tabulce jsou uvedeny pouze celkové výsledky, odpovědi rozdělené podle dosaženého vzdělání, pozice na oddělení, věku apod. ukazují tabulky v příloze č. 10.

Jednotlivá tvrzení uvádím v následujícím přehledu:

**Tvrzení A.** Informovaný souhlas je na našem oddělení poskytován vždy písemně a to i v případě akutních stavů (pokud je nemocný při vědomí).

**Tvrzení B.** Pacientům ve vysokém věku a špatném fyzickém stavu by neměla být poskytována nákladná invazivní léčba.

**Tvrzení C.** Telefonické informace o zdravotním stavu pacienta by měly být podávány zásadně jen rodinným příslušníkům.

**Tvrzení D.** Na oddělení intervenční kardiologie by měla být poskytována i paliativní péče.

**Tvrzení E.** I v zásadních rozhodnutích ovlivňujících život pacienta by měl mít hlavní slovo lékař, nikoliv pacient sám.

**Tvrzení F.** Bez podepsaného formuláře „Informovaný souhlas“ nelze v žádném případě provést invazivní výkon.

**Tvrzení G.** Bez podepsaného formuláře „Informovaný souhlas“ nelze v žádném případě provést neakutní invazivní výkon.

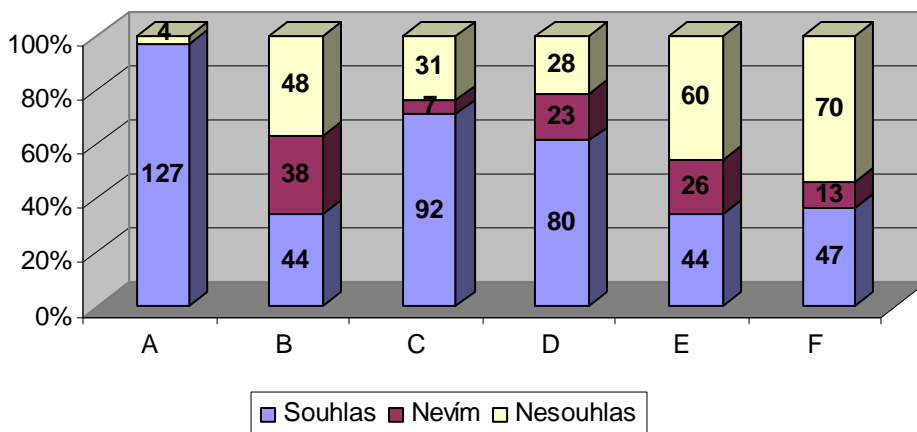
**Tvrzení H.** Nespolupráce pacienta v rekonvalescenci by měla být kontraindikací dalších invazivních výkonů.

**Tvrzení I.** Pacient většinou není medicínsky vzdělán a tudíž se nemůže kvalifikovaně rozhodnout, zda přijme či nepřijme nabízený invazivní výkon.

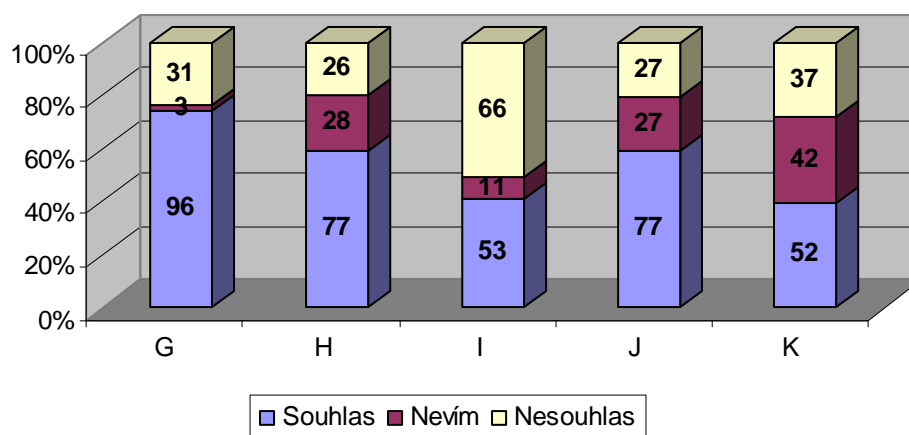
**Tvrzení J.** Všichni pacienti (bez ohledu na věk) by měli dostat stejnou šanci.

**Tvrzení K.** Zlá prognóza přidruženého onemocnění by měla být kontraindikací invazivního výkonu.

**Graf č. 21: Otázka č. 11, tvrzení A-F**



**Graf č. 22: Otázka č. 11, tvrzení G-K**



**Tab. č. 4: Celkový přehled odpovědí na tvrzení v otázce č. 11**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
<b>Souhlas</b>	127; 96%	44; 34%	92; 71%	80; 61%	44; 34%	47; 36%	96; 74%	77; 59%	53; 40%	77; 60%	52; 40%
<b>Nevím</b>	0	38; 30%	7; 5%	23; 18%	26; 20%	13; 10%	3; 2%	28; 21%	11; 8%	27; 20%	42; 32%
<b>Nesouhlas</b>	4; 4%	48; 36%	31; 24%	28; 21%	60; 46%	70; 54%	31; 24%	26; 20%	66; 52%	27; 20%	37; 28%

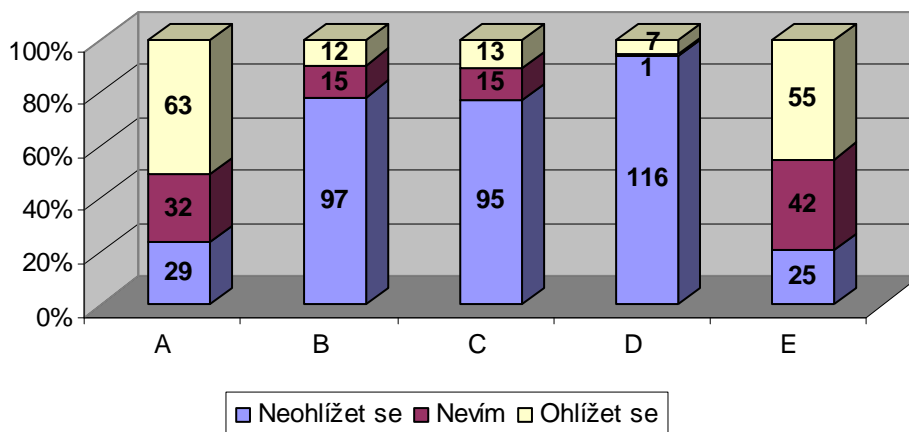
## Otázka č. 12

Cílem otázky bylo určit preference respondentů ohledně kritérií, která jsou pro ně důležitá při výběru pacientů pokud jde o alokaci zdrojů na finančně nákladné zákroky v intervenční kardiologii. Úkolem respondentů bylo přiřadit na škále 1 - 5 jednotlivým kritériím určitý počet bodů, podle toho, jakou váhu by jim přiřadili při rozhodování, zda poskytnout či neposkytnout péči, přičemž na této škále odpovídalo č. 1 možnosti „na parametr bych se neohlížel/a“ a č. 5 pak odpovědi „na parametr bych se ohlížel/a zásadně“. Při zpracovávání výsledků jsem v rámci přehlednosti spojil stupně 1 a 2, resp. 4 a 5. Stupni 3 jsem přiřadil pracovní hodnotu „nevím“. Dalším úkolem respondentů v rámci této otázky bylo určit dva nejdůležitější a dva nejméně důležité parametry. 5 respondentů vybralo otevřenou kolonku „jiné“, přičemž jeden dotázaný vepsal „indikační kritéria“ s tím, že by se na parametr neohlížel, další 4 respondenti by se na parametr „jiné“ ohlíželi a vepsali: „nespolupráce pacienta v rekonvalescenci“, „drogová závislost“, „negativní přístup ke konzervativní léčbě“ a „nedodržování pravidel léčby lékařem“. V následujících grafech a tabulkách jsou uvedeny souhrnné výsledky, přehled výsledků ukazující korelaci odpovědí např. s věkem, vzděláním apod. znázorňují tabulky v příloze č. 11 (vzhledem k tomu, že se jedná o otázky na názory, zařadil jsem do přehledu i korelaci s vyznáním respondentů).

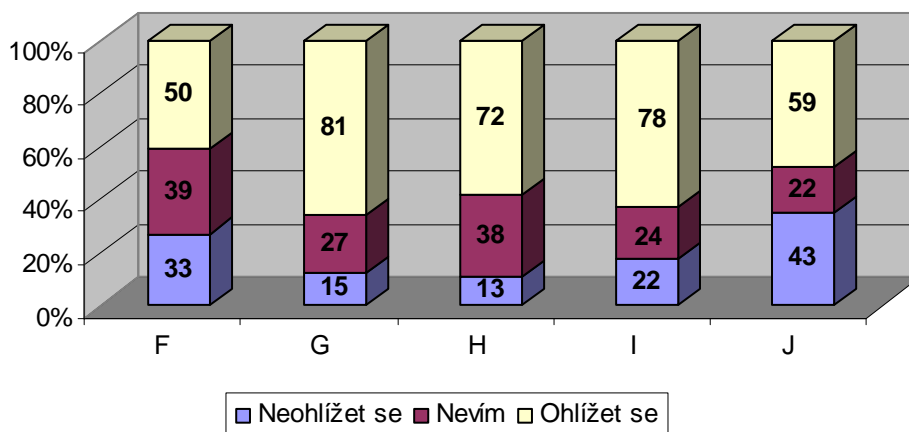
Přehled jednotlivých parametrů:

- A. Věk.
- B. Státní příslušnost.
- C. Etnikum.
- D. Pohlaví.
- E. Předchozí výkony, které nepomohly.
- F. Zlá prognóza základního onemocnění (AIM apod.).
- G. Zlá prognóza přidruženého onemocnění (tumor, krevní onemocnění apod.).
- H. Polymorbidita.
- I. Alkoholismus.
- J. Nikotinismus.
- K. Obezita.
- L. Společenské postavení.
- M. Sponzorský dar nemocnici.
- N. Příbuzenský vztah ke mně či spolupracovníkům.
- O. Jiné.

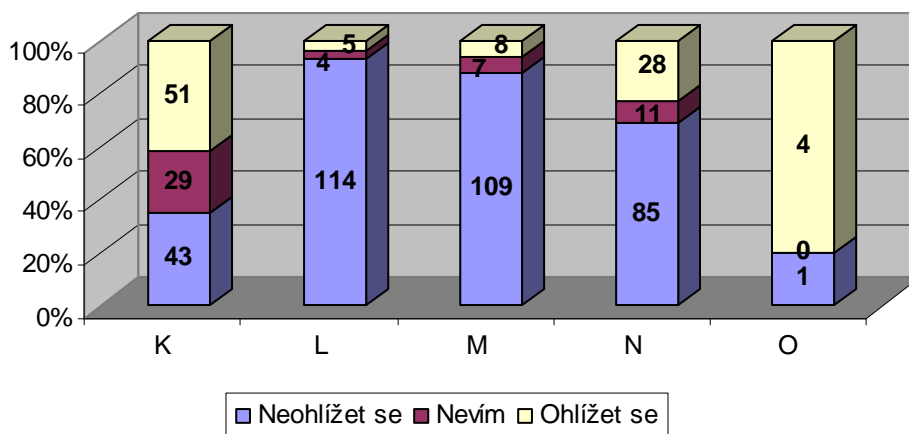
**Graf č. 23: Otázka č. 12, kritéria A-E**



**Graf č. 24: Otázka č. 12, kritéria F-J**



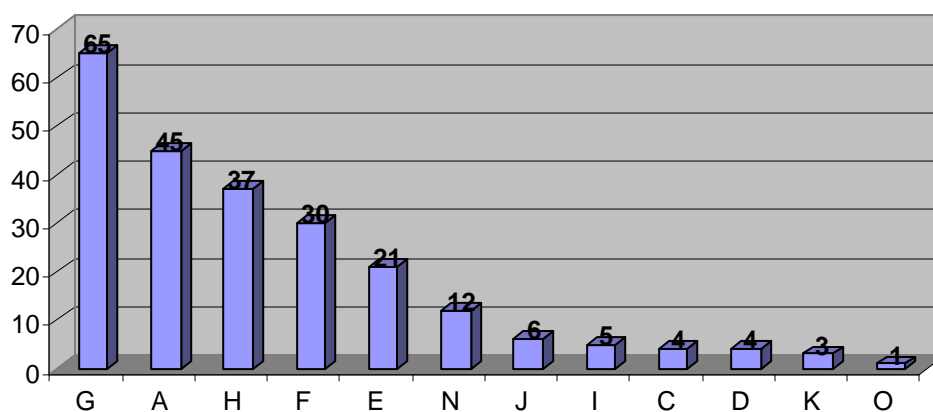
**Graf č. 25: Otázka č. 12, kritéria K-O**



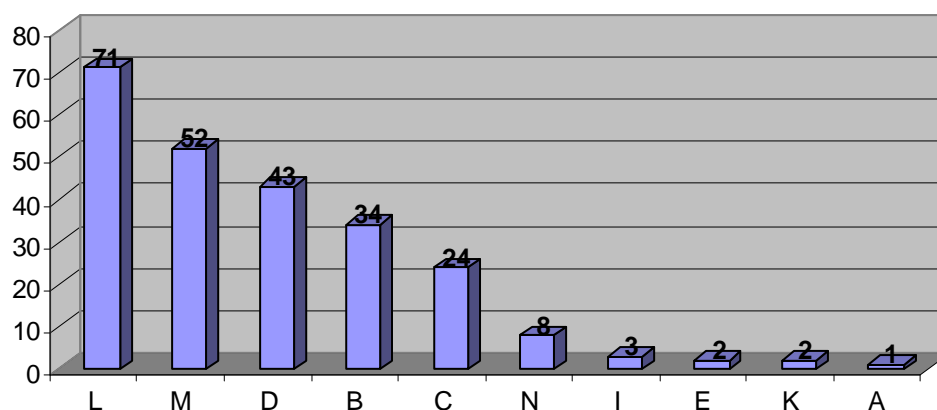
**Tab. č. 5: Přehled parametrů v otázce č. 12**

	Neohlížet se	Nevím	Ohlížet se
Věk	29; 23%	32; 26%	63; 51%
Státní příslušnost	97; 78%	15; 12%	12; 10%
Etnikum	95; 77%	15; 12%	13; 11%
Pohlaví	116; 94%	1; 1%	7; 5%
Předchozí výkony	25; 20%	42; 32%	55; 48%
Základní onemocnění	33; 27%	39; 32%	50; 41%
Přidružené onemocnění	15; 12%	27; 22%	81; 66%
Polymorbidita	13; 10%	38; 31%	72; 59%
Alkoholismus	22; 18%	24; 19%	78; 63%
Nikotinismus	43; 35%	22; 18%	59; 47%
Obezita	43; 35%	29; 24%	51; 41%
Společenské postavení	114; 93%	4; 3%	5; 4%
Sponzorský dar	109; 88%	7; 6%	8; 6%
Příbuzenský vztah	85; 68%	11; 9%	28; 23%
Jiné	1; 20%	0	4; 80%

**Graf č. 26: Otázka č. 12 - nejdůležitější parametry**



**Graf č. 27: Otázka č. 12 - nejméně důležité parametry**



**Tab. č. 6: Přehled nejdůležitějších a nejméně důležitých parametrů v otázce č. 12**

	Nejdůležitější 1	Nejdůležitější 2	Nejméně důležité 1	Nejméně důležité 2
<b>Věk</b>	40; 32%	5; 4%	0	1; 1%
<b>Státní příslušnost</b>	0	0	30; 25%	4; 3%
<b>Etnikum</b>	4; 3%	1; 1%	4; 3%	20; 17%
<b>Pohlaví</b>	0	4; 3%	20; 17%	23; 19%
<b>Předchozí výkony</b>	12; 10%	9; 8%	1; 1%	1; 1%
<b>Základní onemocnění</b>	15; 13%	15; 13%	0	0
<b>Přidružené onemocnění</b>	27; 22%	38; 33%	0	0
<b>Polymorbidita</b>	12; 10%	25; 21%	0	0
<b>Alkoholismus</b>	2; 2%	4; 3%	3; 3%	0
<b>Nikotinismus</b>	3; 3%	4; 3%	0	0
<b>Obezita</b>	2; 2%	2; 2%	0	2; 2%
<b>Společenské postavení</b>	0	0	42; 34%	29; 24%
<b>Sponzorský dar</b>	0	0	17; 14%	35; 29%
<b>Příbuzenský vztah</b>	3; 3%	9; 8%	3; 3%	5; 4%
<b>Jiné</b>	0	1; 1%	0	0



## 12.3 Kazuistiky

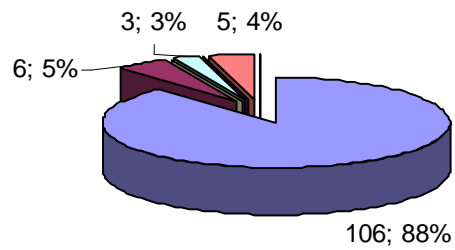
### Otázka 14

Obsahem 14. otázky bylo 6 kazuistik, přičemž respondenti měli za úkol nejprve uvést, jak se domnívají, že by situace byla vyřešena na jejich oddělení, následně pak, jak by jí řešili sami, pokud by měli rozhodovací pravomoc. U každé kazuistiky nejprve uvádím přehled vlastních názorů respondentů na řešení nastíněné situace, následně je pak uveden přehled řešení, o kterém se dotázaní domnívají, že by bylo zvoleno na jejich oddělení. Tabulky ukazující korelace se vzděláním, věkem, délkou praxe, vyznáním respondentů apod. jsou obsahem přílohy č. 12. Pracuji pouze s platnými odpověďmi, proto je někdy počet celkových odpovědí u jednotlivých kazuistik různý.

*A. Pacient A, věk 40 let, dosud se s ničím neléčil. Pacient B, věk 87 let, před lety prodělal CMP bez výraznějších následků, diabetik, hypertonik, jinak se s ničím neléčí. Oba pacienti jsou přivezeni v jednu hodinu ráno na katetrizační oddělení a to zároveň a se zhruba stejně rozsáhlým infarktem myokardu.*

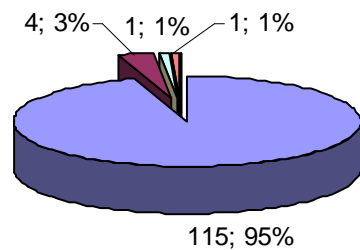
Kazuistiku vyplnilo 120 respondentů. Většina z nich (n=106; 88%) by provedla angioplastiku oběma pacientům, přičemž nejprve by léčila mladšího nemocného. 6 dotázaných (5%) by pacienty léčilo v obráceném pořadí, tedy nejprve staršího nemocného. 3 respondenti (3%) by léčili mladšího pacienta, přičemž staršího nemocného by odeslali na jiné pracoviště. 5 dotázaných (4%) by pak angioplastikou léčilo pouze mladšího pacienta, u staršího nemocného by tito respondenti zahájili konzervativní léčbu. Jiné možnosti se v odpovědích neobjevily. Přehled řešení, o kterých se respondenti domnívají, že by byla zvolena na jejich oddělení, je znázorněn grafem č. 29.

**Graf č. 28: Kazuistika A - vlastní názory**



- 1. Oba pacienti direktní PCI v pořadí A, B
- 2. Oba pacienti direktní PCI v pořadí B, A
- 3. Oba pacienti konzervativně
- 4. Pacient A direktní PCI, pacient B odeslán jinam
- 5. Pacient B direktní PCI, pacient A odeslán jinam
- 6. Pacient A direktní PCI, pacient B konzervativně
- 7. Pacient B direktní PCI, pacient A konzervativně
- 8. Jiné řešení

**Graf č. 29: Kazuistika A - oddělení**

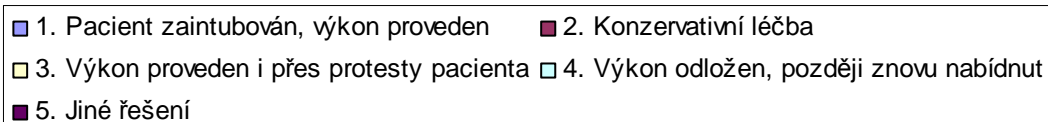
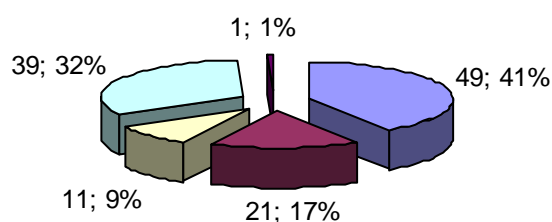


- 1. Oba pacienti direktní PCI v pořadí A, B
- 2. Oba pacienti direktní PCI v pořadí B, A
- 3. Oba pacienti konzervativně
- 4. Pacient A direktní PCI, pacient B odeslán jinam
- 5. Pacient B direktní PCI, pacient A odeslán jinam
- 6. Pacient A direktní PCI, pacient B konzervativně
- 7. Pacient B direktní PCI, pacient A konzervativně
- 8. Jiné řešení

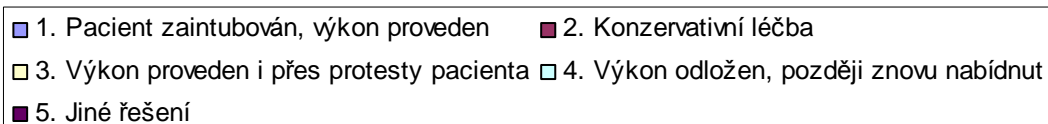
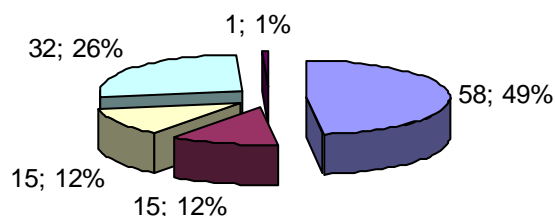
**B. Pacient, 78 let, přivezen s rozsáhlým infarktem myokardu. Jeví známky somnolence přisuzované působení tlumících léků, střídavě se budí a znovu usíná. I přes veškerou snahu personálu o vysvětlení nezbytnosti provedení direktní PCI pacient výkon odmítá.**

Kazuistika byla vyplněna ve 121 případech. Největší počet respondentů (n=49, 41%) by pacienta v tomto případě uspal, zaintuboval a provedl angioplastiku. 39 dotázaných (32%) by výkon odložilo a znovu nabídlo po vyprchání účinků tlumících léků. 21 respondent (17%) by pak angioplastiku neprovedl a zahájil konzervativní léčbu. 11 respondentů (9%) zvolilo variantu intervenovat i přes protesty nemocného. Jeden respondent zvolil možnost „jiné řešení“, které však blíže nespecifikoval. Přehled řešení, o kterých se respondenti domnívají, že by byla zvolena na jejich oddělení, je znázorněn grafem č. 31.

**Graf č. 30: Kazuistika B - vlastní názory**



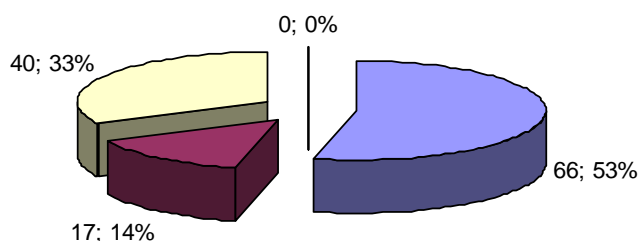
**Graf č. 31: Kazuistika B - oddělení**



C. Pacient, 65 let, přivezen s rozsáhlým infarktem myokardu. O anamnéze nebylo nic bližšího známo, nicméně před výkonem vyjde najevo, že pacient trpí onkologickým onemocněním s infaustní prognózou.

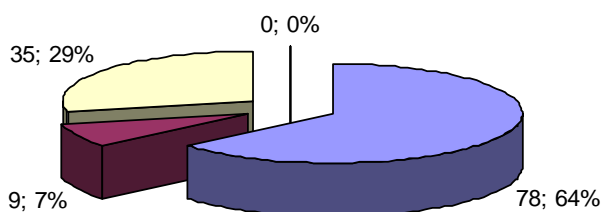
Kazuistiku vyplnili 123 respondenti. Více než polovina z nich (n=66; 53%) by onkologicky nemocnému s infaustní prognózou provedla angioplastiku bez ohledu na toto základní onemocnění, 40 dotázaných (33%) by pak angioplastiku sice provedlo, ovšem bez použití finančně nákladného materiálu. 17 respondentů (14%) by zahájilo konzervativní léčbu. Jiná možnost se v odpovědích neobjevila. Přehled řešení, o kterých se respondenti domnívají, že by byla zvolena na jejich oddělení, je znázorněn grafem č. 33.

**Graf č. 32: Kazuistika C - vlastní názory**



■ 1. Direktní PCI ■ 2. Konzervativní léčba □ 3. Direktní PCI bez nákladného materiálu □ 4. Jiné řešení

**Graf č. 33: Kazuistika C - oddělení**

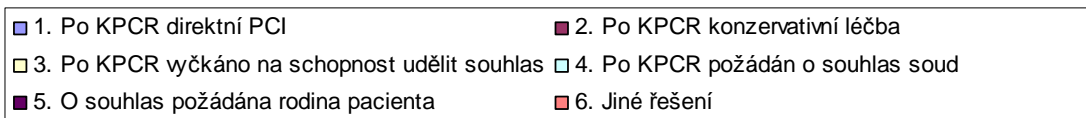
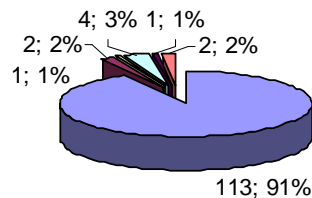


■ 1. Direktní PCI ■ 2. Konzervativní léčba □ 3. Direktní PCI bez nákladného materiálu □ 4. Jiné řešení

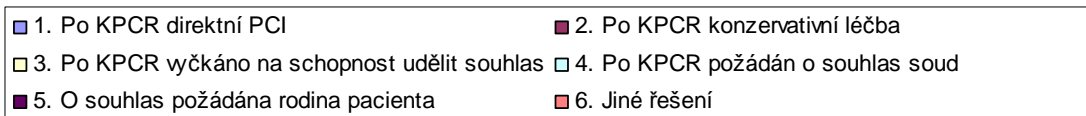
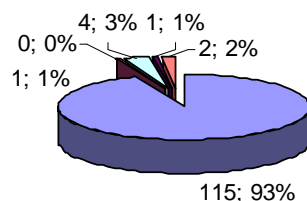
**D. Pacient, 65 let, diabetik, kuřák, hypertonik, přivezen s rozsáhlým infarktem myokardu, při překlada ze záchranářského lehátka upadá do bezvědomí, aniž mohl být poučen a následně udělit souhlas s direktní PCI.**

Téměř všichni ze 123 respondentů, kteří vyplnili tuto kazuistiku (n=113; 91%) by po úspěšné KPCR (kardiopulmonální resuscitaci) provedli direktní angioplastiku i bez uděleného informovaného souhlasu. 4 dotázaní (3%) se domnívají, že za pacienta musí udělit souhlas s výkonem soud, 2 respondenti (2%) by po resuscitaci zahájili konzervativní léčbu. 1 respondent (1%) by vyčkal, až bude nemocný schopen udělit souhlas, resp. by o souhlas požádal rodinu pacienta. 2 dotázaní (2%) zvolili možnost „jiné řešení“, přičemž oba tuto možnost specifikovali téměř shodně, tedy že „PCI bude provedena z vitální indikace, souhlas podepíše svědci a poté bude ihned uvědoměn soud“. Přehled řešení, o kterých se respondenti domnívají, že by byla zvolena na jejich oddělení, je znázorněn grafem č. 35, přičemž obsah položky „jiné řešení“ byl u názorů i oddělení shodný.

**Graf č. 34: Kazuistika D - vlastní názory**



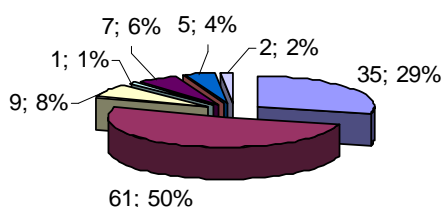
**Graf č. 35: Kazuistika D - oddělení**



**E. Pacient, 45 let, dosud se s ničím neléčil, přivezen s rozsáhlým infarktem myokardu. Pacient jeví známky značného psychického rozrušení, výkon rozhodně odmítá s odůvodněním, že se bojí.**

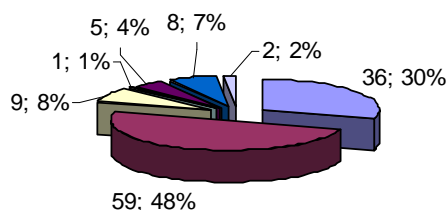
Kazuistiku vyplnilo 120 respondentů, přičemž polovina z nich (n=61, 50%) by pacientovi v této situaci podala tlumící léky a poté znovu vše vysvětlila. 35 dotázaných (29%) zvolilo možnost a), tedy že výkon bude odložen a za několik desítek minut znovu nabídnut. 9 respondentů (8%) by pacienta uspalo, zaintubovalo a poté provedlo výkon, 7 respondentů (6%) by pacienta vyzvalo k podpisu negativního reverzu a následně zahájilo konzervativní léčbu, 5 respondentů (4%) by pacienta vyzvalo k podpisu negativního reverzu a následně zahájilo konzervativní léčbu, 5 respondentů (4%) by ihned zahájilo konzervativní léčbu. 1 dotázaný (1%) by pacienta vyzval k podpisu negativního reverzu a poté jej propustil domů. 2 respondenti (2%) vybrali možnosti „jiné řešení“, přičemž jej specifikovali následovně: „lékař mu vysvětlí opakovaně nutnost výkonu, uklidnit a pak PCI“, „PCI provedena podepíše-li souhlas“. Přehled řešení, o kterých se respondenti domnívají, že by byla zvolena na jejich oddělení, je znázorněn grafem č. 37, přičemž obsah položky „jiné řešení“ byl u názorů i oddělení shodný.

**Graf č. 36: Kazuistika E - vlastní názory**



1. Výkon odložen, později znovu nabídnut	2. Podány tlumící léky, poté nové vysvětlení
3. Pacient uspán, zaintubován, provedena PCI	4. Negativní reverz a propuštění domů
5. Negativní reverz a konzervativní léčba	6. Pacient ihned propuštěn domů
7. Konzervativní léčba	8. Jiné řešení

**Graf č. 37: Kazuistika E - oddělení**

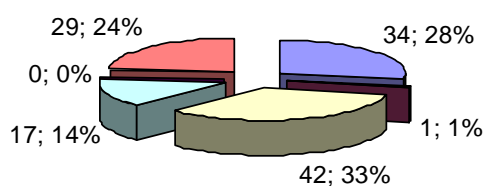


1. Výkon odložen, později znovu nabídnut	2. Podány tlumící léky, poté nové vysvětlení
3. Pacient uspán, zaintubován, provedena PCI	4. Negativní reverz a propuštění domů
5. Negativní reverz a konzervativní léčba	6. Pacient ihned propuštěn domů
7. Konzervativní léčba	8. Jiné řešení

**F.** *Pacient, 50 let, dosud se s ničím neléčil, přivezen s rozsáhlým infarktem myokardu. S direktní PCI souhlasí, ale odmítá podepsat formulář „Informovaný souhlas“ s odůvodněním, že špatně vidí a neví co podepisuje.*

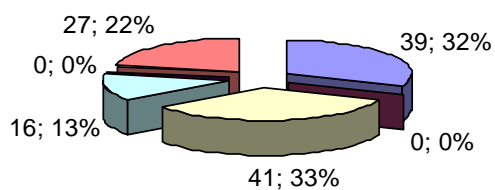
Kazuistiku vyplnili 123 respondenti. 42 z nich (33%) by výkon provedlo i bez podpisu informovaného souhlasu, 34 respondentů (28%) by pacienta poučilo, že bez podpisu na formuláři nemůže být výkon proveden a zahájilo by konzervativní léčbu a 1 dotázaný (1%) by po stejném poučení pacienta propustil domů. 17 dotázaných (14%) by provedlo výkon a následně ihned informovalo právní oddělení nemocnice. 29 respondentů (24%) zvolilo možnost „jiné řešení“, přičemž většina specifikovala toto řešení ve smyslu zapůjčení kompenzačních pomůcek, např. brýlí či lupy. Vždy jeden respondent upřesnil „jiné řešení“ následovně: „lepší vysvětlení, podpis vždy získán“, „poučím dostatečně pacienta a snažím se získat podpis, nemám zkušenost, že bych podpis nezískala“, „souhlas podepíše svědek“ a „pacienta poučíme ústně, podepíše potom“. Možnost „s výkonem bude vyčkáno až rodina přiveze pacientovi brýle“ nevybral nikdo. Přehled řešení, o kterých se respondenti domnívají, že by byla zvolena na jejich oddělení, je znázorněn grafem č. 39, přičemž obsah položky „jiné řešení“ byl u názorů i oddělení obsahově téměř shodný.

**Graf č. 38: Kazuistika F - vlastní názory**



- 1. Pacient poučen, že bez podpisu nelze výkon provést - konzervativní léčba
- 2. Pacient poučen, že bez podpisu nelze výkon provést - propuštění domů
- 3. Výkon proveden i bez podpisu
- 4. Výkon proveden, informováno právní oddělení
- 5. S výkonem vyčkáno až rodina přiveze brýle
- 6. Jiné řešení

**Graf č. 39: Kazuistika F - oddělení**



- 1. Pacient poučen, že bez podpisu nelze výkon provést - konzervativní léčba
- 2. Pacient poučen, že bez podpisu nelze výkon provést - propuštění domů
- 3. Výkon proveden i bez podpisu
- 4. Výkon proveden, informováno právní oddělení
- 5. S výkonem vyčkáno až rodina přiveze brýle
- 6. Jiné řešení



### 13. OVĚŘENÍ HYPOTÉZ S KOMENTÁŘEM

Hlavními cíly empirické části bylo pomocí metod kvantitativního výzkumu ověřit znalosti etické problematiky nelékařského personálu pracujícího na katetrizačních odděleních v České republice a zmapovat také názory tohoto personálu na některé etické souvislosti vyskytující se v oboru intervenční kardiologie. Předem stanovené hypotézy byly ověřovány pomocí analýzy dat získaných prostřednictvím dotazníků.

**Hypotéza č. 1:** Etické znalosti nelékařského personálu katetrizačních oddělení v České republice jsou omezené.

Hypotéza byla testována pomocí otázek 1-9, 11A, 11C-11I a 14D-14F a byla jednoznačně potvrzena. Z devíti čistě znalostních otázek odpovědělo alespoň 75% respondentů správně pouze ve čtyřech případech. Zarážející je především skutečnost, že nikdo z respondentů neví, že nejvyšší zdravotnickou právní normou České republiky je již deset let Konvence o biomedicině. Ještě více alarmující je fakt, že tuto skutečnost nevěděli ani vysokoškolsky vzdělaní zdravotníci. S touto skutečností pak koreluje 7% správných odpovědí na otázku, o kterou právní normu se opírá praxe tzv. informovaného souhlasu. Také fakt, že o tom, co se bude s pacientem dít (jaká léčba bude zvolena apod.) rozhoduje právě pacient, vědělo pouhých 26% respondentů. Jen čtvrtina dotázaných určila správně, že pacientovi nesmí být sdělena pravda o závažné diagnóze pouze za předpokladu, že si to pacient nepřeje, přičemž 60% respondentů se domnívalo, že taková situace nastává v případě, kdy má lékař obavu, že by taková zpráva mohla poškodit zdravotní či psychický stav pacienta. 24% respondentů pak správně nesouhlasilo s tvrzením, že telefonické informace o zdravotním stavu pacienta by měly být podávány zásadně jen rodinným příslušníkům, přičemž 71% by patrně informace po telefonu poskytlo. 36% dotázaných by neposkytlo invazivní výkon v akutním případě bez podepsaného formuláře „Informovaný souhlas“ a 40% respondentů se domnívá, že pacient většinou není medicínsky vzdělán a tudíž se nemůže kvalifikovaně rozhodnout, zda přijme či nepřijme nabízený invazivní výkon. 50% respondentů by pacienta, který je psychicky rozrušený a odmítá invazivní výkon s odůvodněním, že se bojí, utlumilo léky a poté by přistoupilo k novému vysvětlení. Patrně nejvíce alarmujícím faktem je, že 28% respondentů by neposkytlo akutní intervenci pacientovi, který s výkonem souhlasí, ale odmítá podepsat formulář „Informovaný souhlas“ protože nemá brýle a neví co podepisuje, přičemž pouze 33% by v tomto případě

výkon provedlo i bez podpisu na formuláři. 24% respondentů by takovou situaci vyřešilo zapůjčením brýlí či lupy.

**Hypotéza č. 2:** Kvalita a množství etických znalostí nelékařského personálu katetrizačních oddělení v České republice se mění v závislosti na věku, vzdělání a délce praxe.

Hypotéza byla testována pomocí stejných otázek jako hypotéza č. 1 a nebyla jednoznačně potvrzena. Jak již bylo zmíněno, např. o existenci Konvence o biomedicíně (resp. o jejím postavení jako nejvyšší české právní normy ve zdravotnictví) nevěděl žádný z respondentů, proto se odpověď nemohla promítnout ani v korelaci s věkem, vzděláním apod. U některých otázek bylo patrné mírné zvýšení procenta správných odpovědí v závislosti na vzdělání. Jednalo se např. o otázku na význam slovního spojení „lege artis“, kde v poměru k 66ti % správných odpovědí určila správnou možnost většina vysokoškoláků, stejně tak 33% správných odpovědí na otázku, o kterou právní normu se opírá praxe tzv. informovaného souhlasu je v poměru k celkovým 7mi % správných odpovědí v celku dobrá úspěšnost. Vyšší procentuální úspěšnost je také patrná u odpovědí, které se týkají tvrzení ohledně telefonického podávání informací nebo ohledně schopnosti kvalifikovaného rozhodnutí pacienta o tom, zda přijme či nepřijme nabízený invazivní výkon. Další odpovědi vysokoškoláků více či méně kopírují odpovědi ostatních respondentů.

Pokud jde o věk a délku praxe ve zdravotnictví, pak o něco vyšší úspěšnosti dosáhli mladší respondenti např. v otázce, kdo rozhoduje o tom, co se bude s pacientem dít, naopak starší respondenti byli mírně úspěšnější při hodnocení kazuistiky, ve které pacient odmítá podepsat formulář „Informovaný souhlas“, protože špatně vidí. V dalších otázkách se věk respondentů, pokud jde o úspěšnost, nijak výrazně na odpovědích neprojevil. Ani významné rozdíly v korelaci s délkou praxe dotázaných nebyly patrné.

Za poměrně významnou skutečnost považují také, že patrně nejvyšší procentuální úspěšnosti v odpovědích na znalostní otázky dosáhli radiologičtí asistenti.

**Hypotéza č. 3:** I když o léčbě rozhodují lékaři, domnívám se, že i nelékařský personál má vyhraněný názor na používané metody, např. předpokládám, že nelékaři zastávají názor, že s věkem pacientů by měla klesat invazivita léčebných metod a naopak stoupat konzervativnost v léčbě.

Hypotéza byla testována otázkami 11B, 11J, 12, 13 a 14A a byla potvrzena, i když ne jednoznačně. Např. 34% respondentů souhlasí s tvrzením, že pacientům ve vysokém

věku a špatném fyzickém stavu by neměla být poskytována nákladná invazivní léčba a dalších 30% si na otázku jednoznačný názor nevytvořilo. Naproti tomu pouze 20% dotázaných nesouhlasí s tvrzením, že všichni pacienti (bez ohledu na věk) by měli vždy dostat stejnou šanci, 60% pak s tvrzením souhlasí. Více než polovina dotázaných by se při indikaci nákladných invazivních výkonů ohlížela na věk pacienta, 32% pak uvedlo věk v tomto ohledu jako nejdůležitější kritérium. Pokud jde o kazuistiku týkající se věku pacienta, pak 88% dotázaných by upřednostnilo mladšího pacienta v pořadí výkonů, pokud by tento byl přivezen zároveň se seniorem a oběma by byl diagnostikován stejně závažný infarkt myokardu. Naproti tomu „pouze“ 6% respondentů by v této situaci seniora vůbec neintervenovalo a léčilo jej konzervativně.

**Hypotéza č. 4:** Domnívám se, že většina nelékařských pracovníků na odděleních intervenční kardiologie v České republice je toho názoru, že zlá prognóza přidruženého onemocnění by měla být kontraindikací katetrizačního výkonu na srdci.

Hypotéza byla testována otázkami č. 11B, 11D, 11K, 12, 13 a 14C a byla potvrzena, i když ne jednoznačně. 61% respondentů sice souhlasilo, že na oddělení intervenční kardiologie by měla být mimo jiné poskytována i paliativní péče, 40% respondentů ovšem souhlasilo s tvrzením, že zlá prognóza přidruženého onemocnění by měla být kontraindikací invazivního výkonu a 32% si na toto tvrzení názor nevytvořila. 66% dotázaných by se pak ohlíželo na zlou prognózu přidruženého onemocnění při indikaci nákladného invazivního výkonu, přičemž 22%, resp. 33% pokládá prognózu za jedno ze dvou nejdůležitějších kritérií. 33% dotázaných by pacientovi s akutním infarktem myokardu, trpícímu ovšem mimo to také onkologickým onemocněním s infaustní prognózou, sice provedla angioplastiku, ale nepoužila by finančně nákladný materiál, 14% by takového pacienta vůbec neintervenovalo.

**Hypotéza č. 5:** Předpokládám, že většina nelékařů pracujících na odděleních intervenční kardiologie v České republice nezná přesný účel institutu informovaného souhlasu ani jeho legislativní ukotvení.

Hypotéza byla testována otázkami 3, 6, 7, 11A, 11F, 11G a 14D-14F a byla potvrzena. Většina respondentů sice neměla problém s definicí informovaného souhlasu a 89% správně uvedlo, že se jedná o kvalifikované poučení pacienta o očekávaném přínosu navrhovaného vyšetření či léčby, jejich podstatných rizicích a případných alternativách, nicméně určit o kterou právní normu se praxe informovaného souhlasu opírá dokázalo

pouze 7%. Největší problém vidím v tom, že velký počet respondentů asociuje informovaný souhlas s podepsaným formulářem, např. 42% z nich uvedlo, že informovaný souhlas musí být udělen vždy písemně. 96% dotázaných pak souhlasí s tvrzením, že informovaný souhlas je na jejich oddělení poskytován vždy písemně, a to i v případě akutních stavů, což myslím odráží smutnou realitu dnešního českého zdravotnictví, kdy je v praxi informovaného souhlasu shledáván pouhý právní nástroj na ochranu lékaře před případným soudním sporem. 36% respondentů souhlasí s tvrzením, že bez podepsaného formuláře „Informovaný souhlas“ nelze v žádném případě provést invazivní výkon, 74% pak tuto podmínku vztahuje na výkon neakutní. 91% respondentů by výkon provedlo i bez podpisu na formuláři, pokud je pacient v bezvědomí, nicméně pouze 33% by výkon provedla bez podpisu i u pacienta, který s výkonem ústně souhlasí, ale odmítá podpis z důvodu špatného zraku. 24% respondentů by podpis vyžadovala i za cenu zapůjčení vlastních brýlí a 29% by takového pacienta poučilo, že bez podpisu na formuláři mu nemůže být výkon proveden a zahájilo by konzervativní léčbu.

**Hypotéza č. 6:** Většina nelékařů pracujících na odděleních intervenční kardiologie v České republice se domnívá, že tradiční paternalistický model vztahu lékař-pacient byl pro invazivní kardiologii vhodnější.

Hypotézu testovaly otázky č. 10, 11I, 14B, 14E a 14F a nebyla jednoznačně potvrzena. Pouze 7% respondentů uvedlo, že vzájemný vztah lékaře a pacienta by v intervenční kardiologii měl být založen na podřízenosti pacienta a nadřízenosti lékaře a 73% se domnívá, že by v tomto vztahu mělo jít o oboustranné partnerství. 52% dotázaných nesouhlasí s tvrzením, že pacient se nemůže kvalifikovaně rozhodnout, zda přijme či nepřijme nabízený invazivní výkon. Na druhou stranu 41% respondentů by pacienta, který je somnolentní a odmítá výkon, zaintubovalo a intervenci provedlo, 9% by výkon provedlo dokonce při vědomí i přes protesty pacienta. 8% respondentů by intubovalo za účelem provedení výkonu i pacienta, který výkon odmítne ze strachu.

**Hypotéza č. 7:** Předpokládám, že náklonnost k paternalistickému modelu ve vztahu lékař-pacient stoupá s věkem a délkou praxe nelékařských zdravotníků pracujících na odděleních intervenční kardiologie v České republice.

Hypotéza byla testována stejnými otázkami jako hypotéza č. 6 a nebyla potvrzena. Odpovědi na všechny otázky testující tuto hypotézu kopírují podobné procento odpovědí ve všech věkových skupinách a nezávisle na délce praxe.

**Hypotéza č. 8:** Předpokládám, že většina nelékařského personálu pracujícího na odděleních intervenční kardiologie v České republice, pokud by měla rozhodovací pravomoc, by v rámci rozhodování komu poskytnout či neposkytnout specializovanou léčbu při omezených finančních zdrojích, preferovala mladší pacienty.

Hypotéza byla testována otázkami 11J, 12, 13 a 14A a byla potvrzena. Pouze 20% respondentů sice nesouhlasí s tvrzením, že všichni pacienti bez ohledu na věk by měli vždy dostat stejnou šanci, nicméně více než polovina dotázaných by se na věk ohlížela při indikaci nákladné léčby. Více než třetina dotázaných pak věk uvedla jako jedno ze dvou nejdůležitějších kritérií při rozhodování, zda poskytnout nákladnou léčbu při omezených finančních prostředcích. 88% respondentů by pak jednoznačně preferovala při indikaci mladého člověka před seniorem, pokud by tito byli stíženi ve stejný čas stejnou akutní chorobou. Staršího pacienta by sice intervenovali také, nicméně až jako druhého v pořadí. 3% by staršího nemocného odeslala na jiné pracoviště a 4% by jej dokonce invazivně neléčila vůbec.

## 14. DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Z dotazníkového šetření vyplynulo, že úroveň znalostí nelékařského personálu na katetrizačních odděleních o oborové etice jsou nedostatečné a stejně tak některé názory tohoto personálu na etické otázky jsou spíše problematické. Protože je jasné, že sporné etické názory nemohou být ovlivněny bez důkladné znalosti etické problematiky, pokládám za nejdůležitější doporučení pro praxi úpravu v oblasti vzdělávání a to na čtyřech úrovních:

1. Z dlouhodobého hlediska by jistě bylo přínosné zamyslet se nad koncepcí výuky lékařské etiky v rámci všech typů zdravotnických škol, zejména pak v rámci bakalářských, ale i jiných vysokoškolských oborů ošetrovatelství, radiologie apod. Výuka by podle mého názoru měla více vycházet z praxe a reflektovat reálné situace, které nastaly. Studenti by na základě teoretické přípravy např. mohli takové situace hypoteticky řešit, ovšem metod na procvičování praktického uvažování v oblasti etiky je jistě celá řada.
2. Lékařská etika by měla být zařazena také do odborných seminářů České asociace sester (ČAS) pořádaných ve spolupráci s kardiologickou sekcí a také s dalšími nelékařskými profesními organizacemi (např. se Společností radiologických asistentů - SRLA). Přínosná by jistě byla i spolupráce s lékařskou Kardiologickou společností. I tyto odborné semináře by měly vycházet z praktických zkušeností, z kazuistik a jejich správného či nesprávného řešení. Protože ČAS zaštiťuje většinu nelékařských odborných akcí, vidím v tomto bodu veliký potenciál, pokud jde o vzdělávání nelékařů v oborové etice.
3. V rámci sesterských sekcí odborných workshopů intervenční kardiologie navrhuji pravidelně zařazovat do programu lékařskou etiku, a to především související s invazivní kardiologií. Tyto workshopy mají tu výhodu, že se jich účastní povětšinou lékaři pracující právě na katetrizačních odděleních a jsou proto výbornou příležitostí pro rozšiřování odborných obzorů a výměnu zkušeností.

4. Poslední doporučení vyžaduje úzkou spolupráci mezi nelékaři a intervenčními kardiology. Každý eticky problematický případ by měl být v rámci např. provozní schůze odborně rozebrán a nelékařům vysvětleno dané rozhodnutí, tak aby si mohli uvědomit, proč bylo dané rozhodnutí učiněno a jaké důsledky pro pacienta, resp. oddělení či nemocnici by mělo rozhodnutí jiné. Tento bod ovšem vyžaduje aktivní zájem lékařů a dnešní většinová politika mlčení a nekomunikace jeho implementaci příliš nenahrává. Přitom by se mohl stát jedním z nejefektivnějších a nejméně náročných řešení při úpravě etických znalostí a názorů nelékařského personálu.

## ZÁVĚR

Intervenční kardiologie je dynamicky se rozvíjející obor moderní medicíny a jako takový přináší celou řadu etických dilemat a problémů. Je proto nezbytné zabývat se etickými souvislostmi v tomto oboru a to nejen z pohledu lékařů, ale i ostatního personálu pracujícího na katetrizačních odděleních. Diplomová práce „*Srdce není pouze sval. Etické souvislosti v intervenční kardiologii.*“ řeší právě etickou problematiku v invazivní kardiologii se vyskytující, a to nejen tak, jak je popisována v odborné literatuře. Přináší i pohled nelékařských pracovníků, kteří jsou řešením etických dilemat na svém pracovišti každodenně přítomni. Práce ve své teoretické části představuje invazivní kardiologii jako klinický obor a popisuje, co všechno dnes tento obor v rámci České republiky umí a co nabízí. Stručně také mapuje historický vývoj srdeční katetrizace. Zároveň nastiňuje nejdůležitější etické souvislosti v intervenční kardiologii, zabývá se teoretickými východisky oborové etiky a řeší některé podstatné etické otázky. Jde např. o problematiku informovaného souhlasu, o dopady ratifikace Konvence o biomedicíně nebo o hledání optimálních možností alokace zdrojů v kontextu dnešního zdravotnictví. Zamýšlí se také nad postavením pacienta vůči lékařům i ostatním zdravotníkům. Empirická část diplomové práce se pak zabývala nelékařským personálem zaměstnaným na katetrizačních odděleních v České republice a s pomocí metod kvantitativního výzkumu zmapovala úroveň etických znalostí tohoto personálu. Zároveň zjišťovala názory nelékařů na vybrané etické oblasti mající souvislost s intervenční kardiologií. Na základě výsledků, totiž že úroveň etických znalostí je mezi nelékaři spíše nízká a i některé názory na etickou problematiku lze označit za sporné, bylo navrženo několik opatření pro praxi a to především ve vzdělávací oblasti. Pouze kvalitní vědomostní základ může být totiž východiskem pro vytváření nezkreslených názorů, které se pak již nemusí opírat o dohady.

Domnívám se, že tato diplomová práce by se mohla stát základem dalšího zkoumání v oblasti etických souvislostí v intervenční kardiologii. Srdeční katetrizace se jako soubor efektivních metod stala rutinní při pro pacienta relativně nenáročném léčbě závažných kardiologických onemocnění a její budoucnost je vskutku obrovská. Nesmíme ovšem zapomínat ani na druhou stránku věci. Je přínosné občas se podívat na celou problematiku pohledem nemocného, trpícího člověka, který sice nemusí rozumět odborným výrazům apod., zcela určitě ale má city a především srdce, a to nejen to složené z myofibril.



## Seznam použité literatury

1. Agard, A., Hermerén, G., Herlitz, J.: *Patients' experiences of intervention trials on the treatment of myocardial infarction: is it time to adjust the informed consent procedure to the patient's capacity?* Heart, 2001, 86 (6): 632-637, ISSN 1355-6037
2. Alexander, L.: *Diktatura a lékařská věda. Z Medical science under dictatorship* přel. Eduard Geissler, Praha, Občanský institut, 2003, ISBN neuved.
3. Andorno, R.: *Biomedicine and international human rights law: in search of a global consensus.* Bull World Health Organ, 2002, 80 (12): 959-963, ISSN 0042-9686
4. Arnold, S. V., Decker, C., Ahmad, H., Olabiyi, O., Mundluru, S., Reid, K. J., Soto, G. E., Gansert, S., Spertus, J. A.: *Converting the informed consent from a perfunctory process to an evidence-based foundation for patient decision making.* Circ Cardiovasc Qual Outcomes, 2008, 1: 21-28, ISSN 1941-7705
5. Aschermann, M.: *Intravaskulární ultrazvuk.* In Aschermann, M. et al: *Kardiologie.* Praha, Galén, 2004, ISBN 80-7262-290-0
6. Aschermann, M. et al: *Kardiologie,* Praha, Galén, 2004, ISBN 80-7262-290-0
7. Aschermann, M., Aschermann, O.: *Intervenční kardiologie - ohlédnutí do historie.* Postgrad Med, 2005, 7 (3): 295-297, ISSN 1212-4184
8. Aschermann, M., Mrázek, V.: *Diagnostická koronarografie, ventrikulografie a endomyokardiální biopsie.* In Aschermann, M.: *Kardiologie.* Praha, Galén, 2004, ISBN 80-7262-290-0
9. Bagheri, A.: *Regulating medical futility: neither excessive patient's autonomy nor physician's paternalism.* Eur J Health Law, 2008, 15 (1): 45-53, ISSN 0929-0273
10. Baker, R., McCullough, L.: *Medical ethics appropriation of moral philosophy: the case of the sympathetic and the unsympathetic physician.* Kennedy Inst Ethics J, 2007, 17 (1): 3-22, ISSN 1054-6863
11. Barakat, K., Wilkinson, P., Deaner, A., Fluck, D., Ranjadayalan, K., Timmis, A.: *How should age affect management of acute myocardial infarction? A prospective cohort study.* Lancet, 1999, 353 (9157): 955-959, ISSN 0099-5355
12. Beach, M. C., Sugarman, J., Johnson, R. L., Arbelaez, J. J., Duggan, P. S., Cooper, L. A.: *Do patients treated with dignity report higher satisfaction,*

- adherence and receipt of preventive care?* Ann Fam Med, 3: 331-338, 2005, ISSN 1544-1709
13. Bedetti, G., Loré, C.: *Radiological informed consent in cardiovascular imaging: towards the medico-legal perfect storm?* Cardiovasc Ultrasound, 2007, 5: 35-40, ISSN 1476-7120
  14. Bertrand, M. E.: *The evolution of cardiac catheterization and interventional cardiology*, St. Albans, Iatric Press and The European Society of Cardiology, 2006, ISBN 978-0-9552176-0-9
  15. Bon-Kwon Koo: *Physiologic evaluation of bifurcational lesions using fractional flow reserve*. J Intervent Cardiol, 2009, 22 (2): 110-113, ISSN 0896-4327
  16. Bonacchi, M., Maiani, M., Conti, A. A.: *A historical overview on coronary surgery and interventional cardiology: parallel pathways?* Vasc Dis Prev, 2006, 3 (2): 87-90, ISSN 1567-2700
  17. Booth, J.: *A short history of blood pressure measurement*. Proc R Soc Med, 1977, 70 (11): 793-799, ISSN neuded.
  18. Bowling, A., Culliford, L., Smith, D., Rowe, G., Reeves, B. C.: *What do patients really want? Patients' preferences for treatment for angina*. Health Expect, 2008, 11 (2): 137-147, ISSN 1369-6513
  19. Brown, C.: *Kant and therapeutic privilege*. J Med Philos, 2008, 33 (4): 321-336, ISSN 0360-5310
  20. Bultas, J.: *Ischemická choroba srdeční*. In Klener, P. et al: *Vnitřní lékařství*. Praha, Galén, 1999, ISBN 80-7262-007X
  21. Calloway, S. J.: *The effect of culture on beliefs related to autonomy and informed consent*. J Cult Divers, 2009, 16 (2): 68-70, ISSN 1071-5568
  22. Camm, A. J., Lüscher, T. F., Serruys, P. W.: *The ESC textbook of cardiovascular medicine*. Blackwell Publishing, 2006, ISBN 978-1-4051-2695-3
  23. Campbell, A. V., Chin, J., Voo, T. C.: *How can we know that ethics education produces ethical doctors?* Med Teach, 2007, 29 (5): 431-436, ISSN 0142-159X
  24. Cheshire, W. P.: *Doing no harm to Hippocrates: reality and virtual reality in ethics education*. Ethics Med, 2010, 26 (3): 137-142, ISSN 0266-688X
  25. Coats, A. J.: *Making choices in cardiology: difficulties of rationing and equality of access*. Int J Cardiol, 2001, 78 (3): 209-212, ISSN 0167-5273
  26. Crampton, E.: *Public health and the new paternalism*. Policy, 2009, 25 (3): 36-40, ISSN 1032-6634

27. Curlin, F., Carrese, J. A., Epstein, R. M.: *Paternalism: does it still have a place in modern medical practice?* Med Ethics Advisor, 2010, 26 (8): 85-87, ISSN 0886-0653
28. Curzen, N., Smith, S.: *Consent in cardiology: there may be trouble ahead?* Heart, 2005, 91 (7): 977-980, ISSN 1355-6037
29. De Wechter, M. A. M.: *The European convention on bioethics.* Hastings Cent Rep, 1997, 27 (1)\_ 13-23, ISSN 0093-0334
30. Delkeskamp-Hayes, C.: *Respecting, protecting, persons, humans and conceptual muddles in the Bioethics Convention.* J Med Philos, 2000, 25 (2): 147-180, ISSN 0360-5310
31. DeMarco, J. P., Stewart, D. O.: *Expanding autonomy; contracting informed consent.* Am J Bioeth, 2009, 9 (2): 35-36, ISSN 1526-5161
32. Derse, A. R.: *What part of „no“ don't you understand? Patient refusal of recommended treatment in the emergency department.* Mt Sinai J Med, 2005, 72 (4): 221-227, ISSN 0027-2507
33. Dickert, N. W., Kass, N. E.: *Understanding respect: learning from patients.* J med Ethics, 2009, 35 (7): 419-423, ISSN 0306-6800
34. Dworakowski, R., Prendergast, B., Wendler, O., MacCarthy, P.: *Treatment of acquired valvular heart disease: percutaneous alternatives.* Clin Med, 2010, 10 (2): 181-187, ISSN 1470-2118
35. El Masry, H., Breall, J. A.: *Alcohol septal ablation for hypertrophic obstructive cardiomyopathy.* Curr Cardiol Rev, 2008, 4 (3): 193-197, ISSN 1573-403X
36. Epstein, F. H.: *Cardiovascular disease epidemiology. A journey from the past into the future.* Circulation, 1996, 93: 1755-1764, ISSN 0009-7322
37. Faulkner, K.: *Personnel and patient doses: are there ethical consequences to the use of X-rays?* Radiat Prot Dosimetry, 2005, 117 (1-3): 30-33, ISSN 0144-8420
38. Fernandez, A.: *Imrpoving the quality of informed consent: it is not all about the risks.* Ann Intern Med, 2010, 153 (5): 342-343, ISSN 0003-4819
39. Foëx, B. A.: *Is informed consent possible in acute myocardial infarction?* Heart, 2004, 90 (11): 1237-1238, ISSN 1355-6037
40. Fost, N.: *Can acuely ill patients consent to research? Resolving an ethical dilemma with facts.* Acad Emerg Med, 1999, 6 (8): 772-774, ISSN 1069-6563

41. Fournier, V., Rari, E., Forde, R., Neitzke, G., Pegoraro, R., Newson, A. J.: *Clinical ethics consultation in Europe: a comparative and ethical review of the role of patients*. Clin Ethics, 2009, 4 (3): 131-138, ISSN 1477-7509
42. Gammelgaard, A.: *Informed consent in acute myocardial infarction research*. J Med Philos, 2004, 29 (4): 417-434, ISSN 0360-5310
43. Gillon, R.: *Ethics needs principles - four can encompass the rest - and respect for autonomy should be „first among equals“*. J Med Ethics, 2003, 29 (5): 307-312, ISSN 0306-6800
44. Giroud, J. M., Zahn, E. M., Ringewald, J., Suh, E. J.: *Innovatio in interventional cardiology*. Cardiol Young, 2009, 19 (Suppl 2): 43-47, ISSN 1047-9511
45. Gligorov, N., Newell, P., Altilio, J., Collins, M., Favia, A., Rosenberg, L., Rhodes, R.: *Dilemmas in surgery: medical ethics education in surgery rotation*. Mt Sinai J Med, 2009, 76 (3): 297-302, ISSN 0027-2507
46. Greitz, T.: *Sven-Ivar Seldinger*. Am J Neuroradiol, 1999, 20 (6): 1180-1181, ISSN 0195-6108
47. Greutmann, M., Greutmann, Y. M., Kretschmar, O., Senn, O., Roffi, M., Jenni, R., Luescher, T. F., Eberli, F. R.: *Percutaneous PFO closure with Amplatzer PFO Occluder: Predictors of residual shunts at 6 months*. Congenital Heart Disease, 2009, 4 (4): 252-257, ISSN 1747-079X
48. Habib, S. B., Sonoda, L., See, T. C., Ell, P. J., Groves, A. M.: *How do patients perceive the benefits and risks of peripheral angioplasty? Implications for informed consent*. J Vasc Interv Radiol, 2008, 19 (2): 177-181, ISSN 1535-7732
49. Haglund, B., Köster, M., Nilsson, T., Rosén, M.: *Inequality in access to coronary revascularization in Sweden*. Scand Cardiovasc J, 2004, 38 (6): 334-339, ISSN 1401-7431
50. Hall, R. J.: *In memoriam H. J. C. (Jeremy) Swan. 1922-2005*. Tex Heart Inst J, 2005, 32 (2): 122-123, ISSN 0730-2347
51. Hartman, K.: *Smart strategic planning for cardiovascular services*. Healthc Financ Manag, 2005, 59 (12): 36-42, ISSN 0735-0732
52. Haškovcová, H.: *Informovaný souhlas. Proč a jak?* Praha, Galén, 2007, ISBN 978-80-7262-497-3
53. Haškovcová, H.: *Lékařská etika*. 3.vyd., Praha, Galén, 2002, ISBN 80-7262-132-7
54. Haškovcová, H.: *Od medicíny mlčení k informovanému souhlasu*. Postgrad Med, 2007, 9 (4): 382-384, ISSN 1212-4184

55. Häyry, H.: *Freedom, autonomy and the limits of medical paternalism*. Helsinki, Department of Philosophy University of Helsinki, 1990, ISBN neuved.
56. Hlinomaz, O.: *Akutní koronární syndromy*. In Štejfa, M.: *Kardiologie*. 3., přepracované a doplněné vydání, Praha, Grada, 2007, ISBN 978-80-247-1385-4
57. Hofmann, B.: *Technological paternalism: on how medicine has reformed ethics and how technology can refine moral theory*. *Sci Eng Ethics*, 2003, 9 (3): 343-352, ISSN 1353-3452
58. Hottois, G.: *A philosophical and critical analyses of the European Convention of Bioethics*. *J Med Philos*, 2000, 25 (2): 133 - 146, ISSN 0360-5310
59. Howe, E. G., Lettieri, C. J.: *Health care rationing in the aged: ethical and clinical perspectives*. *Drugs Agieng*, 1999, 15 (1): 37-47, ISSN 1170-229X
60. Huersthouse, R.: *Discussing dilemmas*. *Christ Bioeth*, 2008, 14 (2): 141-150, ISSN 1380-3603
61. Joffe, S., Manocchia, M., Weeks, J. C., Cleary, P. D.: *What do patients value in their hospital care? An empirical perspective on autonomy centred bioethics*. *J Med Ethics*, 2003, 29: 103-108, ISSN 0306-6800
62. Johnston, C., Holt, G.: *The legal and ethical implications of therapeutic privilege - is it ever justified to withhold treatment information from a competent patient?* *Clin Ethics*, 2006, 1 (3): 146-151, ISSN 1477-7509
63. Jones, J.: *Do nt resuscitate: reflections on an ethical dilemma*. *Nurs Stand*, 2007, 21 (46): 35-39, ISSN 0029-6570
64. Jotterand, F.: *The Hippocratic Oath and contemporary medicine: dialectic between past ideals and present reality?* *J Med Philos*, 2005, 30 (1): 107-128, ISSN 0360-5310
65. Kapp, M. B.: *Patient autonomy in the age of consumer-driven health care: informed consent and informed choice*. *J Leg Med*, 2007, 28 (1): 91-117, ISSN 0194-7648
66. King III, S. B.: *Angioplasty from bench to bedside to bench*. *Circulation*, 1996, 93: 1621-1629, ISSN 0009-7322
67. Kirkpatrick, J. N., Fields, A. V., Ferrari, V. A.: *Medical ethics and the art of cardiovascular medicine*. *Lancet*, 2010, 376 (9740): 508-509, ISSN 0140-6736
68. Kolář, J. et al: *Kardiologie pro sestry intenzivní péče*. Praha, Akcenta, 1998, ISBN 80-86232-00-X

69. Kölbel, F. et al: *Trendy soudobé kardiologie*. Praha, Galén, 1995, ISBN 80-85824-14-0
70. Kon, A. A.: *Silent decisions or veiled paternalism? Physicians are not experts in judging character*. Am J Bioeth, 2007, 7 (7): 40-42, ISSN 1526-5161
71. Koppelman-White, E. R.: *The search for reasons in a unified relationship*. J Med Philos, 2009, 34 (5): 447-469, ISSN 0360-5310
72. Kořenek, J.: *Lékařská etika*. 2. vyd., Praha, Triton, 2004, ISBN 80-7254-538-8
73. Krajina, A. et al: *Intervenční radiologie*. Hradec Králové, Olga Čermáková, 2005, ISBN 80-86703-08-8
74. Kyriakides, Z. S., Kourouklis, S., Kontaras, K.: *Acute coronary syndromes in the elderly*. Drugs Aging, 2007, 24 (11): 901-912, ISSN 1170-229X
75. Lakhan, S. E., Kaplan, A., Laird, C., Leiter, Y.: *The interventionalism of medicine: interventional radiology, cardiology and neuroradiology*. Int Arch Med, 2009, 2 (1): 27-32, ISSN 1755-7682
76. Larijani, B., Zahedi, F.: *Contemporary medical ethics: an overview from Iran*. Develop World Bioeth, 2008, 8 (3): 192-196, ISSN 1471-8731
77. Lipinski, M. J., Fearon, W. F., Froelicher, V. F., Vetrovec, G. W.: *The current and future role of percutaneous coronary intervention in patients with coronary artery disease*. J Intervent Cardiol, 2004, 17 (5): 283-294, ISSN 0896-4327
78. Livingstone, R. S., Chandy, S., Peace, T. B. S., George, P. V., John, B., Pati, P.: *Audit of radiation dose to patients during coronary angiography*. Indian J med Sci, 2007, 61 (2): 83-90, ISSN 0019-5359
79. Madison, K.: *Patients as „regulators“?* J Leg Med, 2010, 31 (1): 9-34, ISSN 0194-7648
80. Madsen, J. K., Nielsen, T. T., Grande, P., Eriksen, U. H., Saunamäki, K., Thayssen, P., Kassis, E., Rasmussen, K., Haunso, S., Haghfelt, T., Fritz-Hansen, P., Hjelms, E., Paulsen, P. K., Alstrup, P., Arendrup, H., Niebuhr-Jorgensen, U., Andersen, L. I.: *Revascularization compared to medical treatment in patients with silent vs symptomatic residual ischemia after thrombolized myocardial infarction - The DANAMI study*. Cardiology, 108 (4): 243-251, ISSN 0008-6312
81. Mair, J.: *Respect for autonomy; or the right to die?* HIMJ, 2010, 39 (1): 46-50, ISSN 1833-3583
82. Mach, J.: *Zdravotnictví a právo*. Praha, Orac, 2003, ISBN 80-86199-50-9

83. Manuel, C., Hairion, D., Auquier, P., Reviron, D., Giocanti, D., Terriou, P., Pellissier, V., San Marco, J. L.: *Is the legislation of European states in keeping with the recent Convention on human rights and biomedicine?* Eur J Health Law, 1999, 6 (1): 55-69, ISSN 0929-0273
84. Marian, A. J.: *Contemporary treatment of hypertrophic cardiomyopathy.* Tex Heart Inst J, 2009, 36 (3): 194-204, ISSN 0730-2347
85. Matthews, L., Singh, K. R. K.: *Cardiac output monitoring.* Ann Card Anaesth, 2008, 11 (1): 56-58, ISSN 0971-9784
86. Mehta, N. J., Khan, I. A.: *Cardiology's 10 greatest discoveries of the 20th century.* Tex Heart Inst J, 2002, 29 (3): 164-171, ISSN 0730-2347
87. Meier, B.: *The current and future state of interventional cardiology: a critical appraisal.* Cardiology, 2006, 106 (3): 174-189, ISSN 0008-6312
88. Meier, B.: *The first patient to undergo coronary angioplasty - 23 year follow-up.* New Engl J Med, 2001, 344 (2): 144-145, ISSN 0028-4793
89. Meyers, C.: *Cruel choices: autonomy and critical care decision-making.* Bioethics, 2004, 18 (2): 104-119, ISSN 0269-9702
90. Mezilis, N., Dardas, P., Ninios, V., Tsikaderis, D.: *Rotablation in the drug eluting era: immediate and long-term results from a single center experience.* J Intervent Cardiol, 2010, 23 (3): 249-253, ISSN 0896-4327
91. Molinari, P. A.: *The Convention on Human Rights and Biomedicine: a Canadian perspective.* Eur J Health Law, 1998, 5 (4): 349-356, ISSN 0929-0273
92. Monteverde, S.: *The importance of time in ethical decision making.* Nurs Ethics, 2009, 16 (5): 613-624, ISSN 0969-7330
93. Mori, M., Neri, D.: *Perils and deficiencies of the European Convention on Human Rights and Biomedicine.* J Med Philos, 2001, 26 (3): 323-333, ISSN 0360-5310
94. Mos, C.: *Patent ductus arteriosus.* Medical Ultrasonography, 2010, 12 (2): 153-156, ISSN 1844-4172
95. Moulton, B., King, J. S.: *Aligning ethics with medical decision-making: the quest for informed patient choice.* J Law Med Ethics, 2010, 38 (1): 85-97, ISSN 1073-1105
96. Mulukutla, S. R.: *Coronary X-ray angiography and cardiac catheterization.* J X Ray Sci Tech, 2003, 11 (3): 161-179, ISSN 0895-3996
97. Murphy, J. B.: *Benefits and challenges of informed consent.* Mayo Clin Proc, 2008, 83 (3): 272-273, ISSN 0025-6196

98. Natarajan, M. K., Gafni, A., Yusuf, S.: *Determining optimal population rates of cardiac catheterization: a phantom alternative?* Can Med Assoc J, 2005, 173 (1): 49-52, ISSN 0820-3946
99. Natarajan, M. K., Mehta, S. R., Holder, D. H., Goodhart, D. R., Gafni, A., Shilton, D., Afzal, R., Teo, K., Yusuf, S.: *The risks of waiting for cardiac catheterization: a prospective study.* Can Med Assoc J, 2002, 167 (11): 1233-1240
100. Neitzke, G.: *Patient involvement in clinical ethics services: from access to participation and membership.* Clin Ethics, 2009, 4 (3): 146-151, ISSN 1477-7509
101. Nkomo, V. T., Gardin, J. M., Skelton, T. N., Gottdiener, J. S., Scott, C. G., Enriquez-Sarano, M.: *Burden of valvular heart diseases: a population-based study.* Lancet, 2006, 368: 1005-1011, ISSN 0140-6736
102. Nys, H.: *The Biomedicine Convention as an object and a stimulus for comparative research in the European Journal of Health Law.* Eur J Health Law, 2008, 15 (3): 273-283
103. Nys, T. R.V.: *Paternalism in public health care.* Public Health Ethics, 2008, 1 (1): 64-72, ISSN 1754-9973
104. Oransky, I.: *H. Jeremy C. Swan.* Lancet, 365 (9645): 1132, ISSN 0099-5355
105. Paterick, T. J., Carson, G. V., Allen, M. C., Paterick, T. E.: *Medical informed consent: general considerations for physicians.* Mayo Clin Proc, 2008, 83 (3): 313-319, ISSN 0025-6196
106. Pellegrino, E. D.: *Toward a reconstruction of medical morality.* Am J Bioeth, 2006, 6 (2): 65-71, ISSN 1526-5161
107. Peschke, K. H.: *Křesťnaksá etika. Z Christliche Ethik (Spezielle Moraltheologie)* přel. Marek Skovajsa, Praha, Vyšehrad, 2004, ISBN 80-7021-718-9
108. Petrou, S., Wolstenholme, J.: *A review of alternative approaches to healthcare resource allocation.* Pharmaco Economics, 2000, 18 (1): 33-43, ISSN 1170-7690
109. Piegza, M., Pudlo, R., Badura-Brzoza, K., Hese, R. T.: *Cardiac syndrome X from a psychosomatic point of view.* Arch Psychiatr Psychother, 2009, 11 (2): 23-27, ISSN 1509-2046
110. Rado, S. G.: *A patient's right to know: a case for mandating disclosure of physician success rate as an element of informed consent.* Health Matrix Q J Health Sew Manag, 2008, 18 (2): 501-530, ISSN 0748-383X



111. Richard, C., Lajeunesse, Y., Lussier, M. T.: *Therapeutic privilege: between the ethics of lying and the practice of truth*. J Med Ethics, 2010, 36 (6): 353-357, ISSN 0306-6800
112. Rodríguez, B., Tayanova, N., Noble, D.: *Modeling cardiac ischemia*. Ann New York Acad Sci, 2006, 1080 (1): 395-414, ISSN 0077-8923
113. Rösch, J., Keller, F. S., Kaufman, J. A.: *The birth, early years and future of interventional radiology*. J Vasc Intervent Radiol, 2003, 14: 841-853, ISSN 1051-0443
114. Rosoff, A. J.: *Informed consent in the electronic age*. Am J Law Med, 1999, 25 (3): 367-386, ISSN 0098-8588
115. Rothstein, M. A.: *Currents in contemporary ethics*. J Law Med Ethics, 2010, 38 (2): 412-419, ISSN 1073-1105
116. Rozsival, V.: *Intervenční katetrizace věnčitých tepen*. Praha, Maxdorf, 1999, ISBN 80-85912-12-0
117. Ryan, T. J.: *The coronary angiogram and its seminal contribution to cardiovascular medicine over five decades*. Circulation, 2002, 106: 752-756, ISSN 0009-7322
118. Shah, S. A., Shapiro, R. J., Mehta, R., Snyder, J. A.: *Impact of enhanced external counterpulsation on Canadian Cardiovascular Society Angina Class in patients with chronic stable angina: a meta-analysis*. Pharmacotherapy, 2010, 30 (7): 639-645, ISSN 0277-0008
119. Skyschally, A., Leineweber, K., Gres, P., Haude, M., Erbel, R., Heusch, G.: *Coronary microembolization*. Basic Res Cardiol, 2006, 101 (5): 373-382, ISSN 0300-8428
120. Slanina, P.: *Význam pojmu privilegium v lékařské etice*. Vedení lékařské praxe, 2010, 4: 1-6, ISSN 1801-8106
121. Slowther, A. M.: *Refusal of treatment by patients*. Clin Ethics, 2007, 2 (3): 121-123, ISSN 1477-7509
122. Stultiëns, L., Goffin, T., Borry, P., Dierickx, K., Nys, H.: *Minors and informed consent: a comparative approach*. Eur J Health Law, 2007, 14 (1): 21-46, ISSN 0929-0273
123. Stunkel, L., Benson, M., McLellan, L., Sinaii, N., Bedarida, G., Emanuel, E., Grady, C.: *Comprehension and informed consent: assessing the effect of a short consent form*. IRB, 2010, 32 (4): 1-9, ISSN 0193-7758

124. Sudore, R. L., Landefeld, C. S., Williams, B. A., Barnes, D. E., Lindquist, K., Schillinger, D.: *Use of a modified informed consent process among vulnerable patients: a descriptive study*. J Gen Intern Med, 2006, 21 (9): 867-873, ISSN 0884-8734
125. Sugarman, J.: *Is the emperor really wearing new clothes? Informed consent for acute coronary syndromes*. Am Heart J, 2000, 140 (1): 2-3, ISSN 0002-8703
126. Šimek, J., Špalek, V.: *Filosofické základy lékařské etiky*. Praha, Grada, 2003, ISBN 80-247-0440-4
127. Špinar, J. et al: *Ischemická choroba srdeční*. Praha, Grada, 2003, ISBN 80-247-0500.1
128. Šťásek, J.: *Intervence chlopenních a zkratových srdečních vad dospělých*. Hradec Králové, Olga Čermáková pro Nadační fond pro rozvoj invazivní kardiologie, 2006, ISBN 80-86703-18-5
129. Šustek, P., Holčapek, T.: *Informovaný souhlas: teorie a praxe informovaného souhlasu ve zdravotnictví*. Praha, ASPI, 2007, ISBN 978-80-7357-268-6
130. Talluto, C. J., Silverman, N. H.: *Aortic and mitral valve stenosis with regurgitation: not due to rheumatic heart disease*. Echocardiogr J Cardiovasc Ultrasound Allied Tech, 2011, 28 (2): 24-27, ISSN 0742-2822
131. Talukder, M. H. K., Nazneen, R., Hossain, M. Z., Ishrat, J. C.: *Basic ideas on medical ethics*. Bangladesh J Med Sci, 2010, 9 (3): 131-135, ISSN 1607-0755
132. Uherek, P.: *Výjimky z povinné mlčenlivosti zdravotnických pracovníků*. Interní med, 2007, 9 (11): 531-533, ISSN 1212-7299
133. Van den Heever, P.: *Pleading the defence of therapeutic privilege*. S Afr Med J, 2005, 95 (6): 420-421, ISSN 0038-2469
134. Van Der Graaf, R., Van Delden, J. J. M.: *Clarifying appeals to dignity in medical ethics from an historical perspective*. Bioethics, 2009, 23 (3): 151-160, ISSN 0269-9702
135. Veatch, R. M.: *How philosophy of medicine has changed medical ethics*. J Med Philos, 2006, 31 (6): 585-600, ISSN 0360-5310
136. Verdú-Pascual, F., Castelló-Ponce, A.: *Informed consent doesn't exist in AMI trials*. J Med Ethics, 2002, 28 (3): 190-191, ISSN 0306-6800
137. Vojáček, J.: *Andreas Grüntzig - zakladatel intervenční kardiologie. K 30. výročí první koronární angioplastiky*. Interv Akut Kardiol, 2007, 6 (4): 127-128, ISSN 1803-5302

138. Vojáček, J.: *Laudace k životnímu jubileu doc. MUDr. Jiřího Endryse, CSc.* Interv Akut Kardiol, 2006, 5 (1): 44-45, ISSN 1803-5302
139. Vojáček, J.: *Vývoj české intervenční kardiologie a její postavení v Evropě.* Interv Akut Kardiol, 2003, 2 (3): 152-155, ISSN 1803-5302
140. Walker, R. L.: *Medical ethics needs a new view of autonomy.* J Med Philos, 2008, 33 (6): 594-608, ISSN 0360-5310
141. Willerson, J. T.: *William Ganz.* Tex Heart Inst J, 2010, 37 (1): 4-5, ISSN 0730-2347
142. Williams, B. F., French, J. K., White, H. D.: *Informed consent during the clinical emergency of acute myocardial infarction (HERO-2 consent substudy): a prospective observational study.* Lancet, 2003, 361 (9361): 918-922, ISSN 0099-5355
143. Wirtz, V., Cribb, A., Barber, N.: *The use of informed consent for medication treatment in hospital: a qualitative study of the views of doctors and nurses.* Clin Ethics, 2007, 2 (1): 36-41, ISSN 1477-7509
144. Zilgalvis, P. V.: *Ethics committees: The European Convention on Human Rights and Biomedicine and ethical review of biomedical research.* Acta Medica Lituanica, 2006, 13 (1): 2-5, ISSN 1392-0138
145. Želízko, M.: *Pravostranná a levostranná katetrizace.* In Aschermann, M. et al: *Kardiologie.* Praha, Galén, 2004, ISBN 80-7262-290-0

## Seznam obrázků

1. Theodor Billroth, [online], [citováno 7. března 2011], dostupný z www: [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/df/Theodor\\_Billroth.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/df/Theodor_Billroth.jpg)
2. William Harvey, [online], [citováno 21. března 2011], dostupný z www: [http://www.esacademic.com/pictures/eswiki/87/William\\_Harvey-Foto.jpg](http://www.esacademic.com/pictures/eswiki/87/William_Harvey-Foto.jpg)
3. Stephen Hales, [online], [citováno 21. března 2011], dostupný z www: <http://www.accessexcellence.org/AE/AEC/CC/images/hales.jpg>
4. Stephen Hales - katetrizace klisny, [online], [citováno 21. března 2011], dostupný z www: <http://www.britannica.com/EBchecked/media/15460/Stephen-Hales-measuring-theblood-pressure-of-a-mare-by>
5. Claude Bernard, [online], [citováno 22. března 2011], dostupné z www: <http://www.nndb.com/people/033/000100730>
6. Auguste Chauveau, [online], [citováno 22. března 2011], dostupné z www: <https://qspace.library.queensu.ca/html/1974/136/rindpst1.htm>
7. Etienne Jules Marey, [online], [citováno 22. března 2011], dostupné z www: <http://vlp.mpiwg-berlin.mpg.de/vlpimages/images/img3822.jpg>
8. Adolf Fick, [online], [citováno 22. března 2011], dostupné z www: [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b3/Adolf\\_Fick\\_8bit\\_korr\\_klein1.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b3/Adolf_Fick_8bit_korr_klein1.jpg)
9. Wilhelm Konrad Röntgen, [online], [citováno 22. března 2011], dostupné z www: [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/86/Wilhelm\\_Conrad\\_Röntgen\\_\(1845-1923\).jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/86/Wilhelm_Conrad_Röntgen_(1845-1923).jpg)
10. Werner Forssmann, [online], [citováno 23. března 2011], dostupné z www: <http://www.nndb.com/people/706/000129319/>
11. Werner Forssmann - první katetrizace, [online], [citováno 23. března 2011], dostupné z www: <http://www.ptca.org/archive/bios/forssmann.html>
12. Otto Klein, [online], [citováno 23. března 2011], dostupné z www: <http://content.onlinejacc.org/content/vol45/issue3/images/large/402131X.446.GR1.jpeg>
13. Jeremy Swan - Hall, R. J.: *In memoriam H. J. C. (Jeremy) Swan. 1922-2005*. *Tex Heart Inst J*, 2005, 32 (2): 122-123, ISSN 0730-2347

14. Vilém Ganz - Willerson, J. T.: *William Ganz*. Tex Heart Inst J, 2010, 37 (1): 4-5, ISSN 0730-2347
15. Sven-Ivar Seldinger, [online], [citováno 23. března 2011], dostupné z www: <http://www.ajnr.org/content/vol20/issue6/images/large/i0195-6108-020-06-1180-f01.jpeg>
16. Mason Sones, [online], [citováno 16. dubna 2011], dostupné z www: <http://www.findagrave.com/cgi-bin/fg.cgi?page=pv&GRid=34781485&Plpi=16156596>
17. Melvin Judkins, [online], [citováno 16. dubna 2011], dostupné z www: [http://www.ohsu.edu/library/hom/exhibits/200710\\_judkins.shtml](http://www.ohsu.edu/library/hom/exhibits/200710_judkins.shtml)
18. Kurt Amplatz, [online], [citováno 16. dubna 2011], dostupné z www: [http://www.minnpost.com/sharonschmickle/2009/02/11/6604/50\\_million\\_gift\\_to\\_u\\_childrens\\_hospital\\_honors\\_medical\\_pioneer\\_amplatz](http://www.minnpost.com/sharonschmickle/2009/02/11/6604/50_million_gift_to_u_childrens_hospital_honors_medical_pioneer_amplatz)
19. Charles Dotter, [online], [citováno 16. dubna 2011], dostupné z www: <http://www.learningradiology.com/museum/pioneerhome.html>
20. Andreas Grüntzig, [online], [citováno 16. dubna 2011], dostupné z www: [http://www.education.science-thi.org/edu\\_cath/images/gruentzig.jpg](http://www.education.science-thi.org/edu_cath/images/gruentzig.jpg)
21. Marko Turina, [online], [citováno 16. dubna 2011], dostupné z www: <http://www.cmj.hr./advisoryboard.htm>
22. Jiří Endrys - Vojáček, J.: *Laudace k životnímu jubileu doc. MUDr. Jiřího Endryse*, CSc. Interv Akut Kardiol, 2006, 5 (1): 44-45, ISSN 1803-5302
23. Francis Bacon, [online], [citováno 16. dubna 2011], dostupné z www: [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/65/Francis\\_Bacon.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/65/Francis_Bacon.jpg)
24. Hippokrates z Kosu, [online], [citováno 16. dubna 2011], dostupné z www: [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/32/Hippocrates\\_rubens.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/32/Hippocrates_rubens.jpg)

## Seznam použitých zkratk

<b>ACS</b>	acute coronary syndromes
<b>AIM</b>	akutní infarkt myokardu
<b>AMA</b>	American Medical Association
<b>AP</b>	angina pectoris
<b>CCS</b>	Canadian Cardiovascular
<b>CMP</b>	cévní mozková příhoda
<b>CT</b>	computer tomography
<b>DSK</b>	defekt septa komor
<b>DSS</b>	defekt septa síní
<b>FFR</b>	fractional flow reserve
<b>HOKMP</b>	hypertrofická obstrukční kardiomyopatie
<b>ICHS</b>	ischemická choroba srdeční
<b>IVUS</b>	intravascular ultrasound
<b>NAP</b>	nestabilní angina pectoris
<b>NYHA</b>	New York Heart Association
<b>PCI</b>	percutaneous coronary intervention
<b>PFO</b>	persistující foramen ovale
<b>PREDICT</b>	Patient Refined Expectations for Deciding Invasive Cardiac Treatments
<b>PSS</b>	Postgraduální specializační studium
<b>SLA</b>	Světová lékařská asociace
<b>SZO</b>	Světová zdravotnická organizace
<b>UNESCO</b>	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
<b>VOŠ</b>	Vyšší odborná škola

## **Seznam grafů**

**Graf č. 1** - návratnost dotazníků

**Graf č. 2** - pozice respondentů na katetrizačním oddělení

**Graf č. 3** - pohlaví respondentů

**Graf č. 4** - věk respondentů

**Graf č. 5** - nejvyšší dosažené vzdělání v oboru

**Graf č. 6** - rok ukončení nejvyššího dosaženého vzdělání v oboru

**Graf č. 7** - délka praxe ve zdravotnictví

**Graf č. 8** - délka praxe na katetrizačním oddělení

**Graf č. 9** - výuka lékařské etiky

**Graf č. 10** - vyznání respondentů

**Graf č. 11** - otázka č. 1

**Graf č. 12** - otázka č. 2

**Graf č. 13** - otázka č. 3

**Graf č. 14** - otázka č. 4

**Graf č. 15** - otázka č. 5

**Graf č. 16** - otázka č. 6

**Graf č. 17** - otázka č. 7

**Graf č. 18** - otázka č. 8

**Graf č. 19** - otázka č. 9

**Graf č. 20** - otázka č. 10

**Graf č. 21** - otázka č. 11, tvrzení A-F

**Graf č. 22** - otázka č. 11, tvrzení G-K

**Graf č. 23** - otázka č. 12, kritéria A-E

**Graf č. 24** - otázka č. 12, kritéria F-J

**Graf č. 25** - otázka č. 12, kritéria K-O

**Graf č. 26** - otázka č. 12, nejdůležitější parametry

**Graf č. 27** - otázka č. 12, nejméně důležité parametry

**Graf č. 28** - kazuistika A - vlastní názory

**Graf č. 29** - kazuistika A - oddělení

**Graf č. 30** - kazuistika B - vlastní názory

**Graf č. 31** - kazuistika B - oddělení

**Graf č. 32** - Kazuistika C - vlastní názory

**Graf č. 33** - Kazuistika C - oddělení

**Graf č. 34** - Kazuistika D - vlastní názory

**Graf č. 35** - Kazuistika D - oddělení

**Graf č. 36** - Kazuistika E - vlastní názory

**Graf č. 37** - Kazuistika E - oddělení

**Graf č. 38** - Kazuistika F - vlastní názory

**Graf č. 39** - Kazuistika F - oddělení



## **Seznam tabulek**

**Tabulka č. 1** - Pozice respondentů v závislosti na pohlaví

**Tabulka č. 2** - Nejvyšší dosažené vzdělání v závislosti na pohlaví

**Tabulka č. 3** - Nejvyšší dosažené vzdělání v závislosti na pozici na pracovišti

**Tabulka č. 4** - Celkový přehled odpovědí na tvrzení v otázce č. 11

**Tabulka č. 5** - Přehled parametrů v otázce č. 12

**Tabulka č. 6** - Přehled nejdůležitějších a nejméně důležitých parametrů v otázce č. 12

## **Seznam příloh**

**Příloha č. 1** - Projekt diplomové práce

**Příloha č. 2** - Obrazová příloha

**Příloha č. 3** - Hippokratova přísaha

**Příloha č. 4** - Úmluva na ochranu lidských práv a důstojnosti lidské bytosti v souvislosti s aplikací biologie a medicíny

**Příloha č. 5** - Dotazník

**Příloha č. 6** - Přehled tabulek k otázce č. 2

**Příloha č. 7** - Přehled tabulek k otázce č. 4

**Příloha č. 8** - Přehled tabulek k otázce č. 8

**Příloha č. 9** - Přehled tabulek k otázce č. 9

**Příloha č. 10** - Přehled tabulek k otázce č. 11

**Příloha č. 11** - Přehled tabulek k otázce č. 12

**Příloha č. 12** - Přehled tabulek k otázce č. 14