

**UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE**  
**LÉKAŘSKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

ÚSTAV SOCIÁLNÍHO LÉKAŘSTVÍ  
ODDĚLENÍ OŠETŘOVATELSTVÍ

**KVALITA ŽIVOTA NEMOCNÝCH**  
**PO ROSSOVĚ OPERACI**  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Autor práce: **MARTINA CVEČKOVÁ**

Vedoucí práce: **Mgr. Dana Vlášková**

HRADEC KRÁLOVÉ 2012

**CHARLES UNIVERSITY IN PRAGUE**  
**MEDICAL FACULTY OF HRADEC KRÁLOVÉ**

INSTITUTE OF SOCIAL MEDICINE  
DEPARTMENT OF NURSING

**THE QUALITY OF LIFE OF PATIENTS**  
**AFTER THE ROSS PROCEDURE**  
BACHELOR'S THESIS

Author: **MARTINA CVEČKOVÁ**

Supervisor: **Mgr. Dana Vlášková**

HRADEC KRÁLOVÉ 2012

### Čestné prohlášení:

Prohlašuji, že předložená práce je mým původním autorským dílem, které jsem vypracovala samostatně. Veškerou literaturu a další zdroje, z nichž jsem při zpracování čerpala, v práci řádně cituji a jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

V Hradci Králové, dne 26.4.2012

.....

podpis

## Poděkování:

Na tomto místě bych ráda poděkovala všem, kteří mi pomáhali. V první řadě mé díky patří Mgr. Daně Vláškové za její cenné rady a připomínky při vedení bakalářské práce. Za odborné konzultace děkuji především prof. MUDr. Janu Vojáčkovi, Ph.D. a prof. PhDr. Jiřímu Marešovi, CSc. Dále děkuji Doc. MUDr. Pavlu Žáčkovi, Ph.D. za poskytnutí obrázkových ilustrací. Ráda bych také poděkovala všem pacientům, kteří byli ochotni spolupracovat. V neposlední řadě patří můj dík i mým nejbližším, kteří mi byli pevnou oporou po celou dobu studia.

# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	7
<b>I. TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	9
<b>1. CÍLE TEORETICKÉ ČÁSTI PRÁCE</b> .....	9
<b>2. ANATOMIE SRDCE</b> .....	10
2.1. Srdeční chlopně.....	10
2.2. Koronární oběh .....	12
2.3. Převodní srdeční systém .....	12
<b>3. ONEMOCNĚNÍ AORTÁLNÍ CHLOPNĚ</b> .....	14
3.1. Aortální stenóza .....	14
3.1.1. Etiologie.....	14
3.1.2. Patofyziologie .....	15
3.1.3. Klinické příznaky.....	15
3.2. Aortální regurgitace .....	16
3.2.1. Etiologie.....	16
3.2.2. Patofyziologie .....	16
3.2.3. Klinické příznaky.....	16
3.3. Diagnostika .....	17
3.3.1. Neinvazivní vyšetřovací metody .....	17
3.3.2. Invazivní vyšetřovací metody .....	17
<b>4. CHIRURGICKÁ LÉČBA ONEMOCNĚNÍ AORTÁLNÍ CHLOPNĚ</b> .....	18
4.1. Mechanické a biologické chlopně.....	18
4.1.1. Historie a vývoj.....	18
4.1.2. Chirurgická technika.....	19
4.1.3. Srovnání mechanických a biologických chlopní .....	19
4.1.4. Volba optimální srdeční chlopně k náhradě .....	20
4.2. Rossova operace .....	20
4.2.1. Historie a vývoj.....	20
4.2.2. Popis operace a chirurgická technika.....	20
4.2.3. Výhody a nevýhody Rossovy operace.....	21
4.2.4. Indikace a kontraindikace .....	22

<b>5.</b>	<b>CHARAKTERISTIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE U PACIENTŮ S NÁHRADOU AORTÁLNÍ CHLOPNĚ</b>	23
5.1.	Předoperační péče	23
5.2.	Pooperační péče	25
5.3.	Následná péče	27
<b>6.</b>	<b>KVALITA ŽIVOTA</b>	29
6.1.	Historie pojmu	29
6.2.	Vymezení pojmu	29
6.3.	Kvalita života v ošetrovatelství a význam hodnocení	31
6.4.	Nástroje měření kvality života	32
6.4.1.	Charakteristika generického dotazníku SF-36	35
<b>II.</b>	<b>EMPIRICKÁ ČÁST</b>	36
<b>7.</b>	<b>CÍLE A HYPOTÉZY VÝZKUMU</b>	36
7.1.	Cíle výzkumu	36
7.2.	Hypotézy	36
<b>8.</b>	<b>METODIKA VÝZKUMU A ZKOUMANÝ VZOREK OSOB</b>	37
8.1.	Průběh výzkumného šetření	37
8.2.	Charakteristika souboru nemocných	37
8.3.	Metoda výzkumu	37
8.4.	Zpracování získaných dat	38
<b>9.</b>	<b>VÝSLEDKY VÝZKUMU</b>	39
9.1.	Generický dotazník SF-36	39
9.2.	Specifický dotazník	59
<b>10.</b>	<b>DISKUZE</b>	64
	<b>ZÁVĚR</b>	68
	<b>ANOTACE</b>	70
	<b>POUŽITÁ LITERATURA A PRAMENY</b>	71
	<b>SEZNAM ZKRATEK</b>	74
	<b>SEZNAM TABULEK</b>	75
	<b>SEZNAM GRAFŮ</b>	76
	<b>PŘÍLOHY</b>	78

## ÚVOD

Chirurgická léčba chlopenních vad prodělala za posledních 50 let obrovský rozmach. V současnosti jsou k dispozici velice kvalitní umělé chlopně a došlo k velkému rozvoji používaných technologií a přístrojů. Zároveň se prohloubily znalosti o patofyziologii chlopenních vad, zlepšila se diagnostika, předoperační a pooperační péče. To vše vedlo k tomu, že v současnosti se chirurgická léčba chlopenních vad stala rutinním kardiochirurgickým výkonem s nízkou operační mortalitou a s dobrými dlouhodobými výsledky.

Někteří lékaři, a chirurgů se to týká zejména, mají tendenci dívat se na onemocnění svých pacientů poněkud zjednodušeným způsobem. Pacient přichází k operaci s konkrétním onemocněním, v našem případě s onemocněním srdeční chlopně. Kardiochirurg provede chirurgický zákrok a pacient po úspěšné operaci odchází domů a je zcela zdravý. Ne vždy je tomu tak. Následná kvalita života je ovlivněna celou řadou proměnných, jako jsou stupeň závažnosti srdečního onemocnění, přidružené choroby, volba chirurgického výkonu, výsledek operace, ale i třeba volba chlopenní náhrady. Velice důležitou roli hraje i kvalita ošetrovatelské péče, podrobná edukace pacienta, předoperační příprava a následná péče po operaci.

Jedním z důležitých faktorů, který může ovlivňovat kvalitu života po náhradě srdeční chlopně, je volba chlopenní náhrady. Ve své práci jsem se zaměřila na onemocnění aortální chlopně u dospělých pacientů. Konkrétně pak na porovnání kvality života u mladých a středněvěkových pacientů po náhradě aortální chlopně mechanickou protézou a náhradě aortální chlopně pacientovou vlastní plicnicovou chlopni tzv. Rossovou operací. Náhrada aortální chlopně mechanickou protézou je běžně používaná chirurgická technika, která je poměrně jednoduchá a bezpečná. Pacienti ale musejí celoživotně užívat léky na snížení krevní srážlivosti, což může být spojeno s rizikem závažných komplikací. Pacienti jsou o těchto rizicích informováni a již pouhé vědomí potenciálního rizika může kvalitu jejich životů negativně ovlivňovat. Rossova operace je velice složitý výkon, který se v České republice provádí pouze na limitovaném počtu pracovišť. Jedním z nich je Kardiochirurgická klinika Fakultní nemocnice v Hradci Králové. Tato náročná kardiochirurgická operace má bezesporu vyšší operační riziko, ale je předpoklad, že v následném pooperačním období, ale i v období s delším časovým odstupem, mají pacienti nižší riziko závažných komplikací

vztažených k nahrazené chlopni. Předpokládám tedy , že pacienti po Rossově operaci budou mít vyšší kvalitu života ve srovnání s pacienty, kteří jsou nositeli mechanické náhrady.

Ke srovnání kvality života po obou typech srdečních operací jsem zvolila standardizovaný dotazník SF-36, který je široce využíván při hodnocení kvality života jak ve zdraví, tak v nemoci a rovněž specifický dotazník, který je cíleně zaměřen na problémy, které mohou nastat po náhradě aortální chlopně.



# **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## **1. CÍLE TEORETICKÉ ČÁSTI PRÁCE**

V teoretické části práce jsem si stanovila následující cíle:

1. Popsat anatomii a fyziologii srdečních chlopní, jejich vzájemný vztah a dále koronární oběh a převodní systém srdeční.
2. Popsat nejčastější onemocnění aortální chlopně, jejich etiologii, patofyziologii a diagnostiku.
3. Objasnit chirurgickou léčbu onemocnění aortální chlopně – náhrada mechanickou protézou a Rossova operace.
4. Popsat ošetrovatelskou péči u pacientů s náhradou aortální chlopně.
5. Analyzovat pojem kvalita života.

## 2. ANATOMIE SRDCE

Jelikož se tato práce zabývá kvalitou života pacientů po operaci srdeční chlopně, ráda bych tuto kapitolu věnovala především anatomii a fyziologii chlopní. Konkrétně bude popsána jejich anatomie a funkce a dále okrajově koronární oběh a převodní srdeční systém.

Srdce je dutý svalový orgán uložený v předním mediastinu. Jeho povrch je kryt osrdečnickovým (perikardiálním) vakem. Je rozděleno septem na pravostranné a levostranné srdeční oddíly. Pravostranné oddíly pumpují krev do nízkotlakého plicního oběhu, levostranné vypuzují krev do vysokotlakého systémového oběhu. Tok krve je usměrňován srdečními chlopněmi. (7)

### 2.1. Srdeční chlopně

Srdeční chlopně jsou nezbytnou součástí srdce. Pracují jako jednocestné ventily, které usměrňují tok proudící krve srdcem.

Rozlišujeme čtyři srdeční chlopně. Můžeme je dělit podle topografického a funkčního pohledu na chlopně uložené v pravostranných srdečních oddílech (trikuspidální a pulmonální) a v levostranných srdečních oddílech (mitrální a aortální). Z morfologického hlediska je dále můžeme klasifikovat na dvě atrioventrikulární (mitrální a trikuspidální) a dvě semilunární (aortální a pulmonální).

Chlopně mají za normálních okolností své typické umístění a vztah k centrálnímu fibróznímu srdečnímu skeletu. Důležitý je také jejich vztah k převodnímu systému a věnčitým tepnám. (3)

- **Aortální chlopeň**

Její umístění je na konci výtokového traktu levé komory. Tato semilunární chlopeň je tvořena funkčním komplexem tří poloměsíčitých cípů a k nim naléhajících Valsalvových sinů. Tyto siny jsou označeny podle odstupujících koronárních tepen na pravý koronární, levý koronární a nekoronární. Tyto cípy jsou v diastole ve vzájemném kontaktu a zabraňují tak

proudění krve do levé komory. Uprostřed volného okraje každého z cípů je fibrózní uzlík, který je nazýván nodulus Arantii.

Přechod aortálního kořene s vyklenujícími se Valsalvovými siny do rovného tubulárního úseku vzestupné aorty se nazývá sinotubulární junkce. Průměr aorty v oblasti úponu aortální chlopně a sinotubulární junkce jsou významnými údaji charakterizujícími normální geometrii aortálního kořene i patologické odchylky.

Aortální chlopeň je uložena v centru srdce a má blízký vztah k ostatním srdečním dutinám. V oblasti nekoronárního a levého koronárního cípu aortální chlopeň přechází v přední cíp mitrální chlopně tzv. aortomitrální kontinuitou. Zde jsou také uložena tzv. fibrózní trigona, která jsou součástí skeletu srdce. Trojúhelníková oblast pod komisurou pravého a nekoronárního cípu souvisí s atrioventrikulárním septem a v něm probíhajícím Hisovým svazkem. (3)

- **Pulmonální chlopeň**

Druhou semilunární chlopní je chlopeň plicnice. Ta je uložena na konci výtokového traktu pravé komory a usměřňuje tok v pravém síňokomorovém ústí. Skládá se obdobně jako chlopeň aortální ze tří semilunárních cípů. Cípy jsou označovány jako pravý, levý a přední (nonseptální) a jsou uchyceny na vazivovém prstenci. Nejsou zde přítomny odstupy koronárních tepen ani vazivová kontinuita s trikuspidální chlopní. (3)

- **Mitrální chlopeň**

Mitrální chlopeň je dvojcípá atrioventrikulární chlopeň uložená mezi levou síní a levou komorou a usměřňuje tak tok krve v levostranných srdečních oddílech. Chlopeň je složena z většího předního a menšího zadního cípu. Oba cípy se spojují v oblasti komisur.

Během systoly se k sobě volné okraje cípů navzájem přiloží a brání zpětnému toku krve z levé komory do levé síně. Normální funkce chlopně závisí nejen na stavu cípů, ale také na mitrálním anulu, závěsném aparátu, papilárních svalech i správné geometrii levé komory. Cípy chlopně jsou spojeny větším počtem primárních a sekundárních šlašinek s oběma papilárními svaly. Bazální část zadního cípu vydává šlašinky vedoucí přímo k trabekulám levé komory.

Část anulu mitrální chlopně je ukotvena ve fibrózním srdečním skeletu a přímo souvisí s aortální chlopní (tzv. aortomitrální kontinuita). Význam má také těsné sousedství průběhu ramus circumflexus levé koronární tepny. (3)

- **Trikuspidální chlopeň**

Trojčipá atrioventrikulární chlopeň je uložena mezi pravou síní a pravou komorou a jejím úkolem je usměrňovat tok proudící krve v pravostranném srdečním oddílu. Je tvořena předním, zadním a septálním cípem. Největší je cíp přední. Pomocí šlašinek se upíná k mediálnímu a přednímu papilárnímu svalu. Zadní cíp je nejmenší a šlašinkami se upíná k přednímu a zadnímu papilárnímu svalu. Poněkud větší je septální cíp a jeho šlašinky se upínají k zadnímu a septálním papilárním svalům.

V blízkosti septálního cípu a anteroseptální komisury (v tzv. Kochově trojúhelníku) se nachází atrioventrikulární uzel srdečního převodního systému a průnik Hisova svazku. V oblasti anteroseptální komisury je významná blízkost aortální chlopně, naopak úsek trikuspidálního anulu, ze kterého vychází zadní cíp, má blízko k průběhu střední části pravé koronární tepny. (3)

## **2.2. Koronární oběh**

Srdeční struktury jsou zásobeny koronárními tepnami, které odstupují z kořene aorty. Jedná se o dva arteriální kmenev – levá a pravá věnčitá tepna.

Kmen levé koronární arterie odstupuje z levého koronárního sinu a větví se na dvě hlavní tepny: ramus interventricularis anterior a ramus circumflexus. Tyto tepny zásobují převážně levostranné srdeční oddíly a část mezikomorového septa.

Pravá koronární arterie odstupuje z pravého koronárního sinu a zásobuje pravostranné srdeční oddíly, část mezikomorové srdeční přepážky a spodní stěnu levé srdeční komory.

Srdeční žíly většinou provázejí koronární tepny a spojují se v sinus coronarius, který ústí do pravé předsíně. Největší srdeční žilou je vena cordis magna. (7)

## **2.3. Převodní srdeční systém**

Funkci srdce zajišťují dva druhy buněk: buňky pracovního myokardu, tj. buňky svalové, kontraktilní a buňky vodivého (převodního systému). Buňky vodivého systému se liší od buněk svalových tím, že v nich dochází k samovolnému vzniku vzruchu a jeho šíření. Tím vyvolají stah buněk svalových. Dohromady vytvářejí anatomický a funkční celek zvaný vodivý systém srdce.

Tento systém tvoří sinoatriální uzel (SA), atrioventrikulární uzel (AV), Hisův svazek, pravé a levé Tawarovo raménko a nakonec Purkyňova vlákna uložená v komorách. U zdravého jedince je SA primárním centrem srdeční automacie. Vzruch vzniklý v SA uzlu se postupně rozptýlí po síních a dostane se do AV uzlu, ve kterém se zpozdí a dále se šíří přes Hisův svazek, Tawarova raménka a Purkyňova vlákna na svalové buňky pravé a levé komory, kde vyvolává jejich kontrakci. (7)

## 3. ONEMOCNĚNÍ AORTÁLNÍ CHLOPNĚ

### 3.1. Aortální stenóza

Aortální stenóza představuje obstrukci ve vyprazdňování levé komory následkem zúžení aortálního ústí.

V rozvinutých zemích je třetí nejčastější kardiovaskulární chorobou po hypertenzi a ischemické chorobě srdeční a nejčastější indikací k chirurgické intervenci. (1)

#### 3.1.1. Etiologie

Nejčastější příčinou stenózy u dospělých je kalcifikace aortální chlopně (tzv. degenerativní aortální stenóza), druhé místo zaujímá degenerace vrozené bikuspidální aortální chlopně a poslední je poměrně vzácné revmatické postižení chlopně.

Pro degenerativní aortální stenózu je typické:

- věk nad 65 – 70 let;
- obtížná předpověď rychlosti progresu vady;
- vysoká koincidence s ischemickou chorobou srdeční;
- polymorbidita starších pacientů, která ovlivňuje nejen klinický obraz, ale i rozhodování při indikaci chirurgické léčby. (14)

Degenerace chlopně je proces, který se podobá aterosklerotickému onemocnění a často se rovněž vyskytuje společně s nedostatečně léčenou systémovou hypertenzí. (7)

Bikuspidální aortální chlopně je vrozená malformace. Postihuje přibližně 2% populace, je 4x častější u mužů a je nejčastější příčinou vzniku aortální stenózy u pacientů mladších 65 let. Nejčastěji se manifestuje mezi 50. – 60. rokem života. Důvodem je turbulentní (nelaminární) proudění krve přes ústí bikuspidální chlopně, které vede k mitrotraumatizaci chlopně. Ta může vést k předčasné degeneraci.

Pro revmatické aortální stenózy je v současné době typické:

- významný pokles výskytu v naší populaci (obecný trend v rozvinutých zemích);
- revmatický proces je méně agresivní;
- v řadě případů je revmatická vada pouze středně významná a až nasedající degenerativní proces vede k progresi ve vadu významnou;
- současně se vyskytující revmatické postižení i chlopňe mitrální. (14)

### **3.1.2. Patofyziologie**

Obstrukce výtokového traktu vede k tlakovému přetížení levé komory, která na postupně se zvyšující přetížení (afterload) reaguje tzv. remodelací. Typická je koncentrická hypertrofie, kdy se zvyšuje hmotnost levé komory v důsledku zvětšení objemu kardiomyocytů a zmnožení množství vaziva. Levá komora je nezvětšena, ale má větší tloušťku stěn. Stupeň hypertrofie levé komory má pouze střední vzájemný vztah k významnosti stenózy. Uplatňuje se vliv i dalších faktorů jako pohlaví, genetické vlivy, arteriální hypertenze. (14)

Hypertrofie tak umožňuje dlouho překonávat překážku a její neblahé důsledky na cirkulaci. Vada se proto nemusí dlouho klinicky projevit. Nakonec však trvající přetížení levé komory způsobí její selhávání, zpočátku při zátěži, později i v klidu. (7)

### **3.1.3. Klinické příznaky**

Nemocní s touto vadou jsou dlouhodobě asymptomatictí. Prvními klinickými příznaky jsou:

- námahová dušnost – objevuje se až u 50% symptomatických pacientů, příčinou je dysfunkce levé komory, kdy dochází k zvýšení plicního tlaku a v konečném důsledku i v plicních kapilárách;
- angina pectoris – vyskytující se u cca 35% pacientů, kdy dochází k snížení koronární rezervy při hypertrofii levé komory nebo koincidence s koronární nemocí;
- námahová synkopa – popisuje se cca u 15% nemocných, příčinou je aktivace baroreceptorů v levé komoře při zátěži s následnou periferní vazodilací a hypotenzí. (14)

## **3.2. Aortální regurgitace**

Aortální regurgitace je způsobena nedostatečným uzávěrem cípů chlopně v diastole. To vede ke zpětnému toku krve z aorty do levé komory. (7)

### **3.2.1. Etiologie**

Aortální regurgitace má na rozdíl od stenózy etiologii mnohočetnou. Na aortální regurgitaci se může podílet:

- vlastní chlopeň – prolaps chlopně, retrakce či perforace na základě (např. revmatické vady, endokarditidy), kongenitální bikuspidální chlopeň;
- dilatace kořene aorty – vrozená bikuspidální chlopeň, vrozené poruchy vaziva, arteriální hypertenze;
- kombinace obou těchto příčin.

### **3.2.2. Patofyziologie**

Aortální regurgitace je chlopenní vada, kdy se část tepového objemu levé komory srdeční vrací v diastole přes aortální chlopeň zpět z aorty do levé komory. Diastolická náplň zvětšená o regurgitující část krve vede k objemovému, ale i tlakovému zatížení levé komory, k její postupné dilataci, hypertrofii a posléze k selhání systolické funkce levé komory.

Podle rychlosti vzniku a klinického obrazu dělíme aortální regurgitaci na akutní a chronickou. Oba typy se jednoznačně liší. (14)

### **3.2.3. Klinické příznaky**

Akutní aortální regurgitace vzniká nejčastěji při perforaci chlopně následkem infekční endokarditidy nebo při disekci aorty. Regurgitace probíhá velmi dramaticky a v nejtěžším stádiu se projevuje kombinací edému plic a kardiogenního šoku. Příčinou závažného stavu je náhlé přetížení levé komory, která není dilatovaná a není tedy schopna pojmout regurgitační objem krve. Dochází ke zvýšení diastolického tlaku v levé komoře, který se přenáší i do levé síně a plicních žil. Tento stav může vyústit v plicní edém. Souběžně s tím se snižuje přečerpávací schopnost levé komory, poklesá tepový a srdeční objem, krevní tlak a dochází k rozvoji kardiogenního šoku.



Chronická aortální regurgitace stejně jako aortální stenóza probíhá dlouhou dobu asymptomaticky, neboť levá komora dilatuje a hypertrofuje. Nejčastějšími symptomy jsou snížená tolerance zátěže a námahová dušnost. Angina pectoris je méně častým příznakem než u aortální stenózy. V klinickém obrazu je pro chronickou aortální regurgitaci charakteristický vysoký systolický a nízký diastolický tlak a rychlý, zvedavý puls (tzv. Coriganův puls). Jde o pomalu progredující onemocnění. (14)

### **3.3.Diagnostika**

#### **3.3.1. Neinvazivní vyšetřovací metody**

Nejvýznamnější neinvazivní diagnostickou metodou současné doby je transthorakální echokardiografie. Je široce dostupná, opakovatelná, dostatečně přesná a pacienta nijak nezatěžuje. Je schopna popsat nejen morfologii aortální chlopně, ale především významnost a převažující typ chlopně vady. Pokud nejsou informace z transthorakální echokardiografie dostatečné, je vhodné doplnit kontrastní nebo i transezofageální echokardiografické vyšetření.

Své nezastupitelné místo má v diagnostice onemocnění aortální chlopně sběr anamnézy, fyzikální vyšetření, rentgenový snímek srdce a plic, elektrokardiografie. (14)

#### **3.3.2. Invazivní vyšetřovací metody**

Mezi invazivní vyšetřovací metody v diagnostice onemocnění aortální chlopně patří srdeční katetrizace. Jedná se o hemodynamické vyšetření, které diagnostikuje chlopně srdeční vadu i její závažnost. Touto metodou lze změřit tlaky a průtoky v různých oblastech kardiovaskulárního systému. Význam katetrizace v současné době poklesl, s rozvojem neinvazivních vyšetřovacích metod. (1)

Selektivní koronarografie by měla být provedena u všech nemocných ve věku 35 let a starších, kteří jsou indikováni k náhradě aortální chlopně s cílem zjistit přítomnost ischemické choroby srdeční, místa jejího výskytu a závažnost. (11)

## 4. CHIRURGICKÁ LÉČBA ONEMOCNĚNÍ AORTÁLNÍ CHLOPNĚ

### 4.1. Mechanické a biologické chlopně

Vzhledem k určitým nepřesnostem v terminologii biologických chlopní, kdy pro určitou chlopenní náhradu existuje několik možných výrazů, je nezbytné, pro lepší orientaci vymezit pojmy, které se v následujícím textu budou používat.

Biologické chlopně (bioprotézy) se dělí na xenografty, alografty a autografty. V textu se bude používat výraz **biologické chlopně**.

- Xenografty (xenotransplantáty): biologické chlopně pocházející z jiného druhu (např. vepřové aortální chlopně nebo chlopně vyrobené z hovězího perikardu). V následujícím textu se bude používat výraz **xenograft**.
- Homografty (alografty, alotransplantáty): biologická chlopeň pocházející ze stejného druhu (např. aortální, plicnicový nebo mitrální alograft). V následujícím textu se bude používat výraz **homograft**.
- Autografty: chlopně pocházející ze stejného jedince (plicnicové autografty používané u Rossovy operace). V textu se bude používat výraz **autograft**. (3)

#### 4.1.1. Historie a vývoj

Do současnosti používaná chirurgická léčba onemocnění aortální chlopně započala již před 52 lety, v roce 1960, kdy byla poprvé implantována první mechanická kuličková chlopeň. Od té doby doznala chirurgická léčba onemocnění aortální chlopně řadu změn, princip ale zůstává stále stejný. S rozvojem materiálů, zejména silikonu, se používané materiály staly méně trombogenní a chirurgická léčba chlopenních vad pomocí mechanické kuličkové protézy se stala rutinní kardiochirurgickou metodou.

První generace mechanických chlopní byly tzv. chlopně kuličkové, které se dnes již nepoužívají. Druhou generací byly chlopně diskové a poslední generací jsou tzv. chlopně dvojlisté. Poslední dva typy se používají dodnes.

Přes velký úspěch mechanických protéz se v experimentu zkoušely tzv. biologické chlopenní náhrady a začátkem sedmdesátých let se s úspěchem začaly používat i biologické xenografty a alografty. Nejprve to byly stentované vepřové chlopně a postupně i chlopně

vyráběné z hovězího perikardu. Prvotní nadšení z biologických chlopní bylo záhy vystřídáno spíše skepsí, protože se zjistilo, že biologické chlopně mohou předčasně degenerovat, a to zejména u mladých pacientů. Přesto mají xenografty v chirurgii chlopenních vad svoje nezastupitelné místo. (3)

#### **4.1.2. Chirurgická technika**

Operace se provádí ze střední sternotomie. Pacient se po celkové heparinizaci napojí na mimotělní oběh a srdce se zastaví podáním kardioplegického roztoku. Přístup k aortální chlopni je přes vzestupnou aortu. Postižená aortální chlopeň se nejprve odstraní a následně se pomocí stehů implantuje chlopeň nová. Vzestupná aorta se uzavře stehem, obnoví se srdeční akce a ukončí se mimotělní oběh. (3)

#### **4.1.3. Srovnání mechanických a biologických chlopní**

Náhrada aortální chlopně je propracovanou chirurgickou metodou, která, je-li správně indikována a dobře technicky provedena, má nízké operační riziko, dobré dlouhodobé výsledky a prokazatelně prodlužuje život ve srovnání s konzervativní léčbou.

Obě hlavní skupiny umělých chlopenních náhrad mají jak své výhody, tak i nevýhody. Hlavní výhodou mechanických chlopní je jejich dlouhá životnost, proto se používají zejména u mladých pacientů. Nevýhodou mechanických chlopní je jejich vyšší trombogenicita a nutnost celoživotně užívat léky na snížení krevní srážlivosti - Warfarin. S tím je spojeno riziko vzniku krvácivých komplikací. Dalším rizikem je vznik drobných krevních sraženin na povrchu chlopně a jejich systémová embolizace do centrální nervové soustavy a ostatních orgánů – tromboembolické komplikace.

Biologické chlopně mají nižší trombogenicitu, pacienti s touto chlopní nemusejí užívat Warfarin, není zde riziko krvácivých komplikací a riziko tromboembolických komplikací je rovněž o něco nižší. Nevýhodou je naopak riziko předčasné degenerace chlopně, která může vyústit až v selhání chlopně s nutností reoperace. Tato degenerace probíhá nejrychleji u mladých pacientů a z toho důvodu se tyto chlopně používají u nemocných starších 65 – 70 let. (3)

#### **4.1.4. Volba optimální srdeční chlopně k náhradě**

Při výběru nejvhodnější chlopně je nezbytné zvážit výše uvedené výhody a nevýhody mechanických a biologických chlopní s ohledem na faktory týkajícího se daného nemocného. Nejdůležitější z těchto faktorů je věk nemocného a vztah k antikoagulační léčbě. K dalším faktorům patří velikost a kvalita anulu operovaného, přítomnost či nepřítomnost rizikových faktorů tromboembolizace, přidružená onemocnění, pohlaví, předpokládaná životní prognóza a v případě chlopní reoperace i její příčina, dosažitelnost odborné péče, povolání a způsob života. Důležitým faktorem pro definitivní rozhodnutí je i přání nemocného. (3)

## **4.2. Rossova operace**

### **4.2.1. Historie a vývoj**

Náhradu aortální chlopně pulmonálním autograftem popsal poprvé v roce 1967 Donald Ross, proto se tato chirurgická technika nazývá Rossovou operací. (21)

Letos tedy tato operace oslaví své 45. výročí, přesto se ale nikdy výrazněji nerozšířila. Mezi kardiochirurgy má Rossova operace své příznivce, ale častěji odpůrce. Nejčastěji se opakující argumenty, proč tento výkon neprovádět, jsou technická náročnost operace a riziko reoperace z důvodu selhání pulmonálního autograftu. (3)

### **4.2.2. Popis operace a chirurgická technika**

Rossova operace je inovativní metoda používaná v léčbě onemocnění aortální chlopně. Tato operace je určena především pro léčbu mladých a středněvěkových pacientů, kteří upřednostňují aktivní životní styl. Jako náhradu za nemocnou aortální chlopeň se vyžaduje použití vlastního pulmonálního autograftu a následné nahrazení pulmonální chlopně dárcovským homograftem. Pulmonální chlopeň je ideální náhradou z hlediska identity velikosti, tvaru a funkce aortální chlopně.

Rossova metoda se provádí na otevřeném srdci s použitím mimotělního oběhu. Poté, co je srdce zastaveno podáním kardioplegického roztoku, musí chirurg prozkoumat aortální a pulmonální chlopeň, aby posoudil proveditelnost Rossovy operace. Tato operace musí být prováděna s nejvyšším stupněm tréninku a dovednosti, aby byla dosažena architektonicky perfektní chlopeň v aortální pozici. Pokud se během prozkoumání zjistí, že toho nemůže být

dosaženo, přistupuje se, vzhledem k onemocnění chlopně, k náhradě aortální chlopně mechanickou či biologickou protézou.

Když se chirurg rozhodne pro provedení Rossovy operace, je třeba odstranit nemocnou chlopeň a většinou i celý aortální kořen. Přístup k aortální chlopni je přes vzestupnou aortu a postižená aortální chlopeň se odstraní. Z aortálního kořene se vystříhnou obě věnčité tepny (pravá a levá věnčitá tepna). Arteria pulmonalis se příčně přeručí pod její bifurkací a následně se odebere celý kořen plicnice, uvnitř kterého je uložena pulmonální chlopeň. Ta se pomocí stehů připevní k aortálnímu anulu a do autograftu se přišijí obě věnčité tepny. Periferní konec pulmonálního autograftu se připevní na vzestupnou aortu.

Pulmonální chlopeň je nahrazena biologickou chlopní, nejčastěji pulmonálním homograftem. Pulmonální pozice je vhodnější pro náhradu homograftem než aortální pozice. Důvodem je fakt, že pravostranné srdeční oddíly jsou nízkotlaký systém a pulmonální homograft není tak mechanicky namáhán. To prodlužuje jeho životnost.

Pulmonální autograft je vlastní pacientova chlopeň a není zde riziko odhojení štěpu. Není nutná antikoagulační terapie, což bývá velmi vítanou zprávou pro pacienty, kteří mohou pokračovat ve svém aktivním životním stylu. Pulmonální autograft se vyznačuje růstovým potenciálem, což je výhodou u dětí. (16,19)

Pulmonální homografty jsou odebírány od zemřelých dárců, následně jsou v Transplantačním centru Fakultní nemocnice Motol sterilizovány a zmrazeny (kryoprezervace) a takto mohou být skladovány po dobu až několika let. V případě plánování Rossovy operace dodá Transplantační centrum FN Motol pulmonální homograft v požadovaném termínu a po jeho rozmrazení je chlopeň připravena k okamžitému použití. (22)

#### 4.2.3. Výhody a nevýhody Rossovy operace

Výhody použití pulmonálního autograftu k náhradě aortální chlopně jsou tyto:

- pulmonální autograft je živá tkáň, která má růstový potenciál a proto se tato operace používá u dětských pacientů;
- pacienti s touto chlopní nemusejí užívat trvalou antikoagulační terapii a není zde proto riziko krvácivých a tromboembolických komplikací;
- pulmonální autograft je ve srovnání s mechanickou chlopní a xenograftem, mnohem odolnější vůči infekci.

Nevýhody použití pulmonálního autograftu k náhradě aortální chlopně:

- jedná se o velmi náročný operační výkon spojený s vyšší operační mortalitou ve srovnání s náhradou aortální chlopně mechanickou protézou nebo xenograftem;
- Rossova operace převádí onemocnění jedné chlopně (aortální chlopně) na potenciální onemocnění dvou chlopní (pulmonálního autograftu a pulmonálního homograftu) s nutností možné reoperace obou chlopní.

#### **4.2.4. Indikace a kontraindikace**

Na základě těchto výše vyjmenovaných výhod i nevýhod se Rossova operace indikuje:

- u dětských pacientů, kde je často jediným možným řešením, neboť mechanické chlopně takto malých velikostí nejsou dostupné;
- u dospělých mladších 60 let s aktivním životním stylem;
- kontraindikace warfarinu;
- u žen ve fertilním věku, které plánují otěhotnět;

kontraindikuje:

- u onemocnění pojivové tkáně;
- očekávaná délka života menší než 10-15 let;
- snížená ejekční frakce levé komory;
- ischemická choroba srdeční. (16,19)

## 5. CHARAKTERISTIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE U PACIENTŮ S NÁHRADOU AORTÁLNÍ CHLOPNĚ

### 5.1. Předoperační péče

Předoperační příprava je velmi významnou složkou péče o pacienta indikovaného k chirurgickému zákroku a podílí se jak na úspěšnosti provedení operace, vedení anestezie, tak i na zvládnání celkového pooperačního období. Svůj podíl zde mají lékaři, sestry, ale i rodina, která bývá v této době pro pacienta oporou.

Pacienta je nutno připravit po tělesné stránce, avšak neméně důležitou složkou je příprava psychologická. Rossova operace i náhrada aortální chlopně mechanickou protézou jsou velmi náročné chirurgické výkony a psychická pohoda pacienta může ovlivnit zvládnání náročné hospitalizace a následné období rekonvalescence.

Obecně lze v časové rovině předoperační přípravu rozdělit do tří částí:

**Dlouhodobá předoperační příprava** se provádí u všech plánovaných operačních zákroků. Na základě rozhodnutí chirurga je pacient odeslán k internímu předoperačnímu vyšetření. Výsledky interního vyšetření nesmí být starší 14 dnů před plánovaným operačním zákrokem.

Interní předoperační vyšetření zahrnuje:

- elektrokardiografii (EKG);
- rentgenové vyšetření srdce a plic;
- klinické vyšetření (sběr anamnézy, fyziologické funkce, fyzikální vyšetření);
- screeningové vyšetření moče (chemické vyšetření moče a močový sediment, cukr, aceton);
- screeningové vyšetření krve (základní biochemické vyšetření, krevní obraz, krevní skupina + Rh faktor, aPTT, INR test);
- dle druhu operačního zákroku může být základní předoperační příprava rozšířena o speciální vyšetření (např. echokardiografie, srdeční katetrizace, selektivní koronarografie).

**Krátkodobá předoperační příprava** je omezena na 24 hodin před samotným operačním výkonem a zahrnuje:

- výživa a tekutiny - pacient musí být před operačním zákrokem alespoň 6-8 lačný, u pacientů s poruchami výživy a dehydratací se parenterální cestou zajišťuje přísun energie a tekutin;
- vylučování – u náročných operací se zavádí permanentní močový katétr, výkon se provádí v den operace na oddělení nebo přímo na operačním sále, k vyprázdnění tlustého střeva se podává vyprazdňovací roztok;
- hygienická péče – dle zhodnocení soběstačnosti provádí pacient celkovou hygienu;
- příprava operačního pole – řídí se druhem operace, pokyny operátora (např. oholení, předoperační dezinfekce operačního pole);
- spánek a odpočinek – dle ordinace anesteziologa se den před operací podávají sedativa a hypnotika, pacienta je nezbytné informovat o klidovém režimu a o možném riziku poranění;
- protetické pomůcky a cennosti – protetické pomůcky a snímatelné zubní náhrady se označí jménem pacienta a uschovají, šperky, cennosti a větší obnosy peněz se proti podpisu ukládají do trezoru;
- prevence tromboembolické nemoci – přiložení bandáží ve formě obinadla nebo antiembolických punčoch;
- spolu s rehabilitačním pracovníkem a dle druhu operačního výkonu je vhodný nácvik dýchání po operaci, vstávání z lůžka;
- anesteziologickou přípravu provádí anesteziolog, který přichází za pacientem na oddělení, hodnotí jeho stav a seznamuje ho s anestézií a také s rizikem, které může nastat v průběhu operace, rozhoduje o premedikaci pacienta.

**Bezprostřední předoperační příprava** se vymezuje na časový úsek těsně před operací. Spočívá v kontrole operačního pole, přikládání bandáží na dolní končetiny, kontrole chrupu, lačnění, vyprázdnění a provedení speciálních požadavků dle ordinace lékaře (např. zavedení intravenózního vstupu, permanentního močového katétru. O všech výkonech se provede záznam do dokumentace, která se před překladem na operační sál pečlivě zkontroluje. Premedikace se podává dle ordinace anesteziologa. (12)



Důležitou složkou předoperační přípravy je příprava pacienta po stránce psychické, kterou lékaři a sestry nesmějí opomíjet. Pacient k hospitalizaci přichází do neznámého prostředí a doprovází ho řada negativních pocitů jako je např. strach, úzkost. Snaha zdravotnického týmu by měla vést k minimalizaci těchto pocitů a k získání důvěry nemocného.

Vzhledem k tomu, že většina pacientů jsou laici, je nezbytné použít srozumitelný jazyk, citlivě, jasně a stručně vysvětlit smysl a princip plánované operace, anesteziologického postupu i průběh intenzivní pooperační péče a seznámit pacienta se všemi objektivními riziky. Již v předoperačním období informujeme pacienta o předpokládané době hospitalizace, o způsobu rekonvalescence po propuštění z nemocniční péče, o očekávaném efektu operace, o možnostech jeho následného života, o toleranci zátěže a o prevenci progresu jeho onemocnění. Po tomto seznámení pacient potvrdí svým podpisem tzv. informovaný souhlas.

(15)

## **5.2. Pooperační péče**

Po skončení srdeční operace vyžaduje stav operovaného intenzivní pooperační péči. Jejím cílem na jednotkách intenzivní péče (JIP) je stabilizace stavu a přechodu pacienta do období rekonvalescence. Náplní JIP je monitorace základních vitálních funkcí a posuzování laboratorních nálezů. Péče v tomto období je zaměřena především na časnou mobilizaci a předcházení tak vzniku možných komplikací.

Na pooperační JIP bývá pacient převážen z operačního sálu za nepřetržitého monitorování přenosným monitorem a napojen na umělou plicní ventilaci. V této době je úkolem léčebně ošetrovatelského týmu zabezpečit nemocného. Jedná se o napojení na monitorovací zařízení, zajištění arteficiální ventilace a kontinuity intravenózních vstupů a drénů, změření hodnot základních oběhových parametrů a provedení krevních odběrů. Na podkladě klinického stavu, laboratorních vyšetření a hemodynamických parametrů dále vést optimální terapii.

K zabezpečení kvalitní pooperační péče na kardiochirurgické JIP je nezbytné splnit některé materiálně technické požadavky, kterými jsou:

- vlastní resuscitační lůžko, které by mělo být mobilní, polohovatelné a tím umožňovat rychlé změny terapeutických poloh;

- kvalitní monitor, který dokáže zobrazit vícesvodové EKG, tlakové křivky snímané krevní cestou např. arteriální a centrální žilní tlak, saturaci arterializované kapilární krve, dechovou frekvenci, tělesnou teplotu, neinvazivně měřený krevní tlak a tepovou frekvenci;
- monitor umožňující měřit hemodynamické parametry pomocí balónkového Swanova-Ganzova plicního katetru;
- ventilátor u každého lůžka je nezbytnou podmínkou, neboť pacienti po operaci s využitím mimotělního oběhu vyžadují arteficiální ventilaci ještě několik hodin po skončení výkonu;
- lineární dávkovače ke kontinuálnímu podávání terapeutických a nutričních směsí;
- podpůrné oběhové systémy např. kontrapulsátor, dále defibrilátor, echokardiograf, externí kardiostimulátor. (2)

Úkoly sestry v ošetrovatelské péči o nemocné v pooperačním období:

- sleduje v pravidelných intervalech vědomí, tepovou a dechovou frekvenci, krevní tlak a tělesnou teplotu, všechny údaje zaznamenává do příslušné dokumentace;
- dle ordinace lékaře provádí krevní odběry;
- sleduje bilanci tekutin, podle které se řídí parenterální i perorální přísun tekutin, o zahájení příjmu stravy se snažíme co nejdříve, pokud to není možné pacient je živen nasogastrickou sondou a parenterálně;
- dbá opatrnosti při manipulaci s pacientem s ohledem k operační ráně a s ohledem k infusním vstupům a vstupům invazivní monitorace, drénům, permanentnímu močovému katétu;
- pečuje o všechny invazivní vstupy, sondy, katétry;
- pečuje o operační ránu, která se převazuje vždy za sterilních podmínek dle potřeby a pokaždé je-li obvaz prosáklý, nevstřebatelné stehy se odstraňují většinou v druhém týdnu po operaci, vždy je nutno dbát prevence vstupu infekce;
- pečuje o drény a v pravidelných intervalech kontroluje krevní ztráty, drény se odstraňují obvykle kolem druhého dne;
- důležitou složkou pooperační péče je dostatečné tlumení bolesti, její sledování, hodnocení a zaznamenávání do dokumentace, tlumení bolesti je předpokladem k dostatečně hluboké plicní ventilaci, snadné expektoraci a předejití tak vzniku pneumonie; (7)

- pečuje o predilekční místa;
- pečuje o hygienu dutiny ústní z důvodu omezení příjmu tekutin jak před operací tak i určitou dobu po operaci, dbá prevence osychání jazyka a sliznice dutiny ústní, dbá na celkovou hygienu;
- sleduje vyprazdňování moči a odchod stolice a plynů; (12)
- spolu s fyzioterapeutem se podílí na rehabilitaci, která začíná rehabilitací dechovou a rehabilitací dolních končetin na lůžku, postupně dle stavu je pacient posazován a vertikalizován s nácvikem chůze;
- veškeré údaje o provedených intervencích zaznamenává do ošetřovatelské dokumentace. (7)

I v tomto období je nezbytná psychologická podpora. K tomu, aby byl pacient v dobré psychické pohodě lze přispět vlnou komunikací a vytvořením pocitu jistoty a bezpečí, odstraněním či minimalizováním bolestí, zajištěním dostatečného odpočinku a spánku. (6)

Při nekomplikovaném průběhu pooperačního období je pacient z pooperační JIP překládán 2. den na JIP nižšího stupně. Následuje překlad pacienta na oddělení standardní, který je obvykle 3. den po chirurgickém výkonu. Celková hospitalizace bývá obvykle ukončena 8.-10. pooperačním dnem. Propuštění je podmíněno tím, že pacient je soběstačný, kardiálně kompenzovaný, bez teplot, se zhojenou nebo dobře se hojící operační ránou. (7)

### 5.3. Následná péče

Před ukončením hospitalizace je nezbytné pacienty zdravotnickým týmem informovat o následné péči. Následná péče u pacientů po operacích aortální chlopně spočívá v pravidelných kontrolách spádovým kardiologem nebo ve specializovaných kardiocentrech.

Pravidelně se provádí echokardiografické vyšetření ke zhodnocení funkce chlopní náhrady.

U pacientů po náhradě mechanickou chlopní se provádí v rozmezí 4-6 týdnů pravidelné krevní odběry ke kontrole antikoagulace, z důvodu trvalého užívání Warfarinu. Z důvodu možného výskytu infekční endokarditidy implantované mechanické chlopně je nutné dbát její prevence. Ta spočívá v léčbě všech chronických zánětů již před plánovanou

operací (např. zubních, plicních, močových apod.), pokračuje při operačním zákroku a stává se součástí života operovaného. Před propuštěním je nezbytné nemocného informovat o zvýšeném riziku endokarditidy. Každý nemocný s implantovanou mechanickou chlopní má mít při propuštění průkaz nemocného se zvýšeným rizikem vzniku infekční endokarditidy s instrukcemi doporučené antibiotické léčby. (7)

Následná péče u pacientů po Rossově operaci spočívá v již výše zmíněné kontrole pomocí echokardiografie. Nezbytná je pravidelná kontrola krevního tlaku z důvodu zamezení pozdní dilatace pulmonálního autograftu. Jelikož pacienti po Rossově operaci neužívají trvalou antikoagulační léčbu, odpadají zde pravidelné krevní kontroly. (3)

Neméně důležitou složkou následné péče jsou lázeňské léčebné pobyty. Kardiochirurgická klinika FN HK v současné době mimo klasických léčebných programů nabízí pacientům tzv. „časné rehabilitace“. Pacienti jsou do lázní překládáni přímo z lůžka kardiochirurgické kliniky, kde byli operováni. Zde je zajištěna lékařská i ošetrovatelská péče. Prvé dva až čtyři dny zůstává pacient na JIP, kde je možnost monitorace základních životních funkcí. Nemocní mají zpočátku šetrnější pohybovou aktivitu pomocí dechového cvičení a cvičení při nízké zátěži. Následná pohybová aktivita, pod dohledem specializovaného rehabilitačního pracovníka, se skládá ze skupinových cvičení, tréninku na rotopedu a vycházek. Postupně je zvyšována zátěž dle stavu a tolerance nemocného. Dále jsou do programu zařazeny masáže a elektroléčba z důvodu bolestivosti zad po kardiochirurgických operacích a péče o operační jizvy. K doléčení dechových obtíží a kašle se využívá inhalační léčby. Tradiční balneoterapie napomáhají k celkovému zlepšení stavu nemocného a k relaxaci. Přínos této časné kardiorehabilitační léčby spočívá ve zkrácení doby rekonvalescence, v předcházení a léčbě pooperačních komplikací a v neposlední řadě k psychické pohodě nemocných, která je důležitá k zvládnutí náročného pooperačního období. Pacienti po odchodu vědí jak mají cvičit, nemají strach z dalších pohybových aktivit, bývají plně soběstační. Nemocní v produktivním věku, uvažují o rychlém návratu do zaměstnání. (23)

## 6. KVALITA ŽIVOTA

### 6.1. Historie pojmu

Pojem kvality života má dlouhou a zajímavou historii. Jeho první výskyt se datuje po 20. letech 20. století. Američtí autoři se domnívají, že pojem kvality života byl odborně použit až v pracích dvou amerických ekonomů S. Ordwaye a F. Osborna, kteří v letech 1953 a 1954 varovali před nebezpečnými ekologickými dopady ideje neomezeného ekonomického růstu. V r. 1958 ekonom J. Galbraith v knize *Společnost hojnosti* kritizoval ideu stálého rozšiřování průmyslové výroby jako zdroje blahobytu.

Do obecného podvědomí tento pojem vstoupil až v 60. letech 20. století jako výraz metaforický, který shrnoval sociálně – politické cíle americké administrativy za vlády prezidenta L.B.Johnsona. Brzy zdomácněl také v Evropě, neboť ho v 70. letech použil německý kancléř W. Brandt v politickém programu své vlády.

Postupně se z konceptu kvality života začal stávat pojem vědecký. Nejprve v sociologii a později i ve vědách o člověku. Rozvíjel se třemi následujícími směry:

- subjektivním – vyjadřoval souhrn subjektivních indikátorů, např. o kvalitě jedincovy „cesty životem“;
- objektivním – vyjadřoval souhrn objektivních indikátorů, např. o kvalitě životních podmínek v dané zemi;
- kombinací subjektivních a objektivních indikátorů. (9)

### 6.2. Vymezení pojmu

V psychologickém slovníku je kvalita života (quality of life) definována jako:

- „ vyjádření pocitu životního „štěstí“, k nejobecnějším znakům patří soběstačnost při obsluze vlastní osoby a pohyblivost, jako míra seberealizace a duševní harmonie čili míra životní spokojenosti a nespokojenosti;
- v sociologii jde o pocity a životní úroveň speciálních skupin, jako jsou staří lidé, příslušníci etnických a jiných minorit;

- *v lékařství vyjadřuje na jaké úrovni a s jakým omezením žijí lidé s chronickými chorobami jako je bronchiální astma, Parkinsonova nemoc, choroby kardiovaskulární, geriatrické choroby a mnohé jiné, čili hledisko omezení svobody, kvalitu života, především ve stáří, zvyšují plánované tělesné a duševní činnosti, aktivní životní styl.“(5)*

Koncept kvality života tedy zahrnuje široké spektrum různorodých oblastí lidských zkušeností – od fyzických funkcí až po oblasti spojené s dosahováním vlastních cílů a prožíváním životního štěstí. Je nutné tento koncept vnímat s vysokou mírou komplexnosti, který zahrnuje aspekty lidského života z oblasti medicínské, sociální, kulturní, ekonomické, politické, z oblasti interpersonálních vztahů, dále se zde uplatňují faktory psychologické, filozofické a historické.

Problematika kvality života je zkoumána v mnoha vědních oborech (v medicíně, ošetrovatelství, filozofii, sociologii, psychologii, ekonomii a dalších). Proto úhel pohledu na tuto problematiku a teoretické vymezení se někdy až zásadně liší. Koncept kvality života tak nemá všeobecně akceptovatelnou definici a metodologii. Navzdory tomu má kvalita života ve vědních disciplínách své nezastupitelné místo. (4)

Zajímavý koncept „čtyři typy kvality života“ přináší R. Veenhoven (2000). Propojuje zde příležitosti pro dobrý, kvalitní život a dobrý kvalitní život samotný s rozlišením mezi vnějšími a vnitřními kvalitami, tedy mezi tím, co je charakteristické pro prostředí, ve kterém jedinec žije, a mezi tím, co je charakteristické pro jedince samotného.

Spojením těchto dvou hledisek vznikla čtyřpolní matice, přinášející netradiční pohled na různé kvality života (viz tab.1).

*Tab. 1: Čtyři typy kvality života, Veenhoven, 2000 (9)*

	<b>Vnější kvality života (prostředí)</b>	<b>Vnitřní kvality života (jedinec)</b>
<b>Životní šance, životní příležitosti</b>	Příhodnost prostředí pro život	Životaschopnost jedince, viabilita
<b>Výsledek života, podoba života</b>	Užitečnost života	Porozumění vlastnímu životu

První řádek matice se zajímá o životní šance a příležitosti člověka. Mezi vnější kvality patří pojem příhodnost prostředí pro život, který zdůrazňuje životní podmínky, ve kterých jedinec žije. Ty zajímají především ekology, sociology a ekonomy. Spadají sem i pojmy typu životní úroveň a sociální zabezpečení jedince nebo skupiny.

Druhý pojem vztahující se k životním šancím a životním příležitostem, je pojem životaschopnost jedince. Označuje vnitřní kvality jedince, jeho vybavenost do života, schopnost vyrovnávat se s nároky života. Tato charakteristika zajímá hlavně lékaře a psychology.

Druhý řádek matice se zabývá výslednou podobou života, tedy výsledkem, ke kterému jedinec na cestě životem dospěl.

Pokud budeme brát vnější hledisko, pak dospějeme k pojmu užitečnost života. Zde nás zajímá nakolik daný jedinec přispívá k dobru ostatních lidí a čím je obohacuje. Tato oblast přitahuje především pozornost filozofů zabývajících se hodnotami a etikou, dále pedagogů, sociálních pracovníků a teologů.

Poslední čtvrtý pojem je porozumění vlastnímu životu. Jedinec sám hodnotí svůj život a jeho důležité aspekty. Zkoumáním této kvality se kupodivu nejvíce zabývají zdravotníci a psychologové. Svědčí o tom pojmy typu: subjektivní pohoda (subjective well-being), životní spokojenost a štěstí. (9)

### **6.3. Kvalita života v ošetrovatelství a význam hodnocení**

V průběhu posledních tří desetiletí je zaznamenán nárůst zájmu o problematiku kvality života v ošetrovatelství. Podobně jako v dalších vědních oborech zabývajících se kvalitou života, nacházíme i zde různorodost přístupů a definic.

V ošetrovatelství se hodnocení kvality zaměřuje na člověka ve specifické životní situaci ve vztahu ke zdravotnímu stavu. Do popředí vystupují nemocní s chronickými, nevyлéčitelnými chorobami, jako jsou např. kardiovaskulární, onkologická, psychiatrická onemocnění. Jedná se často o onemocnění invalidizující, nevyлéčitelné, vyžadující celoživotní dodržování režimových opatření, které v běžných každodenních aktivitách pacienta limitují. Pacient s takovýmto onemocněním může prožívat neustálé omezování, napětí a úzkost. Dopad onemocnění na kvalitu života ovlivňují faktory jako např.:

- celoživotní charakter léčby, kdy léčba chronických onemocnění bývá často substituční, zmírňující symptomy často s nežádoucími účinky a nepravidelným efektem;
- zakomponování nemoci pacientem do svého života změnou chování a životních návyků;
- vědomí možných závažných chronických komplikací a urgentních stavů způsobených nedodržením terapeutického režimu;
- nepředvídatelnost průběhu onemocnění, nejasnost prognózy.

Kvalita života pacientů je tedy multifaktoriálně podmíněná. Je závislá na fyzických aspektech (intenzita a trvání symptomů onemocnění, na formě, lokalizaci a rozsahu nemoci). Ale také je významně determinovaná psychickými a sociologickými faktory (aktuální psychický stav, sociální opora apod.). V souvislosti se zvyšováním kvality života pacientů by měly ošetrovatelské, ale i medicínské priority vycházet nejen z fyzických aspektů onemocnění, ale také z aspektů psychosociálních.

Kvalita života představuje v ošetrovatelské péči dlouhodobý cíl. Vedle již zmíněných fyzických aspektů, cílem intervencí by se měla stát snaha o návrat pacientů do běžného života, zvládnutí denních aktivit apod.

Výsledky výzkumných šetření v oblasti kvality péče by měly být reflektovány v klinické praxi a v oblasti ošetrovatelského vzdělávání, což by mohlo být přínosem k zajištění vyšší individualizované ošetrovatelské péče. (4)

#### **6.4. Nástroje měření kvality života**

Diagnostika kvality života se stává rozsáhlou a relativně samostatnou mezioborovou oblastí. Každým rokem přibývá nových diagnostických nástrojů, na základě opakovaných analýz se stávající nástroje modifikují a ověřují v odlišných sociokulturních podmínkách. Vytvářejí se jednak rozsáhlé nástroje pro výzkumné účely, tak pro rutinní používání v praxi jejich zkrácené verze. Většinu těchto nástrojů představují dotazníky. (10)

V klinické praxi můžeme využívat celou řadu nástrojů na měření kvality zdravotního stavu. Nejčastěji využívanou metodou je použití generických a specifických dotazníků.



**Generické dotazníky** jsou široce uplatnitelné a hodnotí celkový stav nemocného bez ohledu na dané onemocnění. Nejčastěji hodnocenou oblastí je fyzické zdraví, mentální zdraví a sociální status. (4)

Přehled vybraných používaných generických dotazníků, hodnocené oblasti a jejich subškály (viz. tab. 2).

Tab. 2: Přehled vybraných generických dotazníků (4)

<b>Nástroj</b>	<b>Oblasti hodnocení</b>
Sickness Impal Profile (SIP)	spánek, oddech, emocionální život, péče o tělo, pohybová aktivita, péče o domácnost, mobilita, sociální interakce, komunikace, práce, rekreační aktivity, stravování
Nottingham Health Profile (NHP)	spánek, bolest, emocionální reakce, sociální izolace, tělesná mobilita, úroveň energie
WHOQOL-BREF	<p><b>fyzické zdraví</b>  aktivita denního života, závislost na medicínských látkách nebo prostředcích, bolest a diskomfort, mobilita, spánek a odpočinek, pracovní kapacita</p> <p><b>psychická oblast</b>  vztah k vlastnímu tělu, prožívání pozitivních a negativních emocí, sebeúcta, náboženská víra, osobní přesvědčení, schopnost koncentrace a schopnost učit se</p> <p><b>sociální vztahy</b>  osobní vztahy, sociální opora, subjektivní hodnocení sexuálního života</p> <p><b>prostředí</b>  finanční zdroje, svoboda, fyzická bezpečnost a obrana, zdraví a sociální péče, dostupnost kvality, domácí prostředí, možnosti získávání nových informací a schopností, účast a možnosti využívání rekreačních, volnočasových aktivit, fyzické aspekty prostředí (znečištění ovzduší, podnebí, hluk) doprava</p>
European Quality of Life Questionnaire – Version (EQ-5D)	pohyblivost, sebeděče, obvyklé činnosti, úzkost/deprese, bolest/potíže
Quality of Life Profile (QLP)	fyzické, psychologické a duchovní bytí, spolupatričnost – vazby s konkrétním prostředím (komunita, společnost), dosahování osobních cílů, tužeb a aspirací

**Specifické dotazníky** hodnotí úzké spektrum faktorů , které bezprostředně souvisí s konkrétním onemocněním. Jejich prostřednictvím není možné hodnotit všeobecné oblasti spoluurčující celkovou kvalitu života. (4)

Přehled vybraných specifických nástrojů a jejich obsahová struktura (viz.tab.3).

*Tab. 3: Přehled vybraných specifických dotazníků (4)*

<b>Onemocnění</b>	<b>Nástroj</b>	<b>Oblasti hodnocení</b>
Diabetes mellitus	Diabetes Impacts Measurement Scales (DIMS)	symptomy specifické pro diabetes mellitus (DM), nespecifické symptomy, pohoda, chování ve vztahu k DM, naplnění sociální role
Kardiovaskulární choroby	Seattle Angina Questionnaire (SAQ)	tělesná limitace, stabilita anginy pectoris, frekvence anginy pectoris, spokojenost s léčbou, percepce onemocnění
Respirační choroby	Chronic Respiratory Disease Questionnaire (CRQ)	dýchavičnost, únava, emocionální fungování, vyrovnání se s onemocněním
	Adult Asthma QoL Questionnaire (AQAQ)	omezení ve vykonávání aktivit, emocionální dysfunkce, symptomatologie, prostředí
Neurologické choroby	Parkinsons Disease Questionnaire (PDQ-39)	mobilita, denní aktivity, emoce, stigma, sociální opora, kognitivní funkce, komunikace, tělesný diskomfort
	Stroke Impact Scale Version3.0 (SIS)	fyzické problémy, paměť a myšlení, emoce, komunikační schopnosti, aktivity denního života, mobilita, schopnost využívat ruce, schopnost participovat v důležitých aktivitách pro daného jedince, percepce uzdravení
Choroby trávicího ústrojí	Chronic Liver Disease Questionnaire (CLDQ)	únava, aktivita, emocionální oblast, abdominální symptomatologie, systémová symptomatologie, obavy

### 6.4.1. Charakteristika generického dotazníku SF-36

Dotazník RAND 36 – Item Health Survey (SF-36) je široce používaným mezinárodním nástrojem ke zjištění kvality života v souvislosti se zdravím. Autory dotazníku jsou Ware, J. E. et al., Medical Outcome Trust. Dotazník byl navržen k použití v klinické praxi pro screening jednotlivých pacientů, výzkumu a monitorování kvality života specifických a obecných populací. Obecně je dotazník SF-36 citlivý ke všem zdravotním problémům fyzického charakteru a k celkovému duševnímu zdraví. Dotazník je použitelný ke zjištění kvality života u širokého spektra onemocnění.

SF-36 je krátká forma dotazníku a je konstruována pro samovyplňování osobami staršími 14 let a dále pro vyplňování vyškolenými tazateli osobně nebo po telefonu. Všechny tři modely jsou úspěšně používány, vyžadují však rozdílné formuláře a instrukce. V České republice je dotazník SF-36 využíván k hodnocení indexu HRQL (Health Related Quality of Life) u mnoha somatických onemocnění např. diabetu, kardiologických onemocnění, respiračních onemocnění a dalších, ale také k hodnocení HRQL u různých duševních onemocnění či životních změn souvisejících se zdravím.

Dotazník obsahuje celkem 36 položek (otázek) rozdělených do 8 dimenzí. Každá položka obsahuje několik navržených odpovědí na principu škálové stupnice .

Jednotlivé dimenze jsou:

- fyzické funkce (physical functioning – PF);
- fyzické omezení rolí (role limitation physical – RP);
- emoční omezení rolí ( role limitation emotional – RE);
- vitalita (vitality – V);
- duševní zdraví (mental health – MH);
- sociální funkce (social functioning – SF);
- bolest (pain – P);
- všeobecné zdraví (general health). (25)

## **II. EMPIRICKÁ ČÁST**

### **7. CÍLE A HYPOTÉZY VÝZKUMU**

#### **7.1. Cíle výzkumu**

V empirické části práce jsem si stanovila cíle:

1. Porovnat kvalitu života pacientů po Rossově operaci s kvalitou života pacientů s mechanickou protézou (skórování dotazníku SF-36).
2. Zjistit, jaká je obava ze vzniku komplikací spojených s náhradou aortální chlopně u obou skupin pacientů a tyto výsledky porovnat (specifický dotazník pro pacienty s chlopenní náhradou).
3. Porovnat u obou skupin do jaké míry je obtěžuje následná péče nezbytná po operacích aortální chlopně (specifický dotazník pro pacienty s chlopenní náhradou).

#### **7.2. Hypotézy**

1. Kvalita života pacientů po Rossově operaci je vyšší než kvalita života pacientů, kteří jsou nositeli mechanické protézy.
2. Vzniku potencionálních komplikací spojených s operací aortální chlopně se ve vyšší míře obávají pacienti s mechanickou náhradou.
3. Následná péče spojená s operací srdeční chlopně obtěžuje více pacienty s mechanickou protézou.

## **8. METODIKA VÝZKUMU A ZKOUMANÝ VZOREK OSOB**

### **8.1. Průběh výzkumného šetření**

Výzkum byl prováděn u pacientů, kteří podstoupili operaci aortální chlopně na Kardiochirurgické klinice FN v Hradci Králové v letech 2008 – 2011. Dotazníkové šetření probíhalo od února do počátku března 2012.

Pro nízký počet zkoumaných osob výzkum neprobíhal anonymně. Pacientům byly dotazníky spolu s průvodním dopisem a o frankovanou obálkou odeslány na adresu trvalého bydliště. Vyplněné dotazníky tak mohli posílat zpět do FN HK nebo pomocí elektronické pošty.

Všichni dotazovaní pacienti vyjádřili svým podpisem souhlas s nahlížením do jejich zdravotnické dokumentace a poskytnutím nezbytných dat k vědeckým účelům.

### **8.2. Charakteristika souboru nemocných**

První skupinou byli pacienti po Rosově operaci. Obesláno bylo celkem 17 pacientů. Vyplněných dotazníků se vrátilo zpět 15. Ve zkoumaném vzorku se jednalo o 13 mužů a 2 ženy průměrného věku 41 let (nejmladší 24, nejstarší 59).

Kontrolní skupinu tvořili pacienti po náhradě aortální chlopně mechanickou protézou. Obesláno bylo celkem 20 pacientů. V tomto případě se vyplněných dotazníků vrátilo zpět 18. Vzorek tvořilo 12 mužů a 6 žen, průměrný věk byl 43 let (nejmladší 29, nejstarší 52).

Obě skupiny pacientů byly vytvořeny tak, že se nelišily ani v průměrném věku, ani v pohlaví. Jednalo se o nízkorizikové skupiny mladých a středověkých osob bez přidružených chorob.

### **8.3. Metoda výzkumu**

Pro výzkumné šetření byly použity dva nástroje. Standardizovaný dotazník SF-36, který je široce mezinárodně využíván při hodnocení HRQL (Health Related Quality of Life) jak ve zdraví, tak v nemoci a specifický dotazník určený pro pacienty po operaci srdeční

chlopně, který je cíleně zaměřen na problémy, které mohou nastat po náhradě aortální chlopně.

#### **8.4. Zpracování získaných dat**

Získaná data z dotazníku SF-36 byla zpracována pomocí programu Microsoft Office Excel 2010. Odpovědi na otázky dotazníku jsou nejprve jednotlivě procentuálně přepočtené a znázorněné sloupcovým grafem s legendou (graf č. 1-11d, s.39-57).

Dále bylo použito metody skórování. Položky dotazníku jsou postavené tak, že vyšší skóre signalizuje lepší kvalitu života. Rozmezí skóre je od 0 do 100 bodů. Skóre pod 50 může být interpretováno jako pod normou obecné populace. Nižší skóre SF 36 signalizuje horší zdravotní stav, dlouhodobé onemocnění atd. (25). Přehled dosaženého průměrného skóre v jednotlivých doménách u obou skupin popisuje (tab.4, s.58) a spojnicový graf s legendou (graf 12, s.58). Dosažené průměrné skóre všech 8 domén bylo také zpracováno statisticky (viz. tab.4, s.58), RNDr. Evou Čermákovou (oddělení výpočetní techniky, LF UK v Hradci Králové). K statistickému zpracování bylo použito dvouvýběrového t-testu případně neparametrického Mann-Whitney testu (MW) a Kolmogorova-Smirnova (KS) testu.

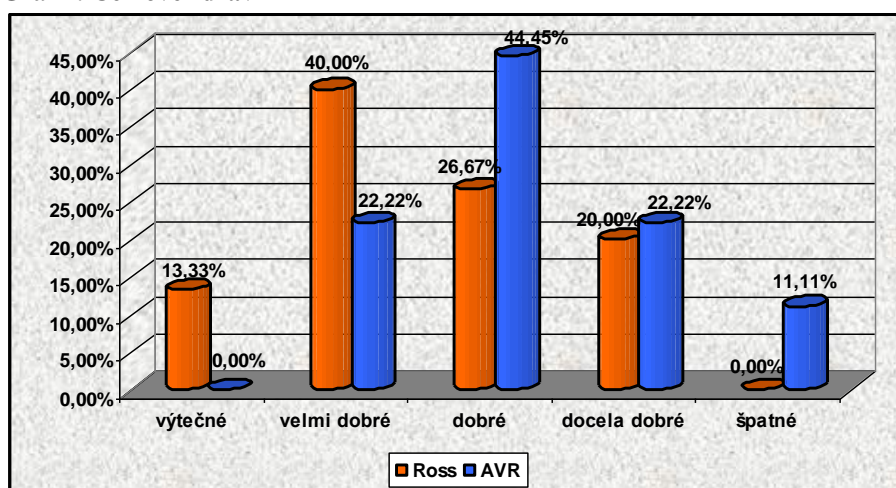
K zpracování získaných dat ze specifického dotazníku, určeného pacientům po chlopenní náhradě, bylo také použito programu Microsoft Office Excel 2010. Jednotlivé odpovědi jsou v procentuálním přepočtu znázorněny sloupcovým grafem s legendou (graf 13-21, s.59-63).

## 9. VÝSLEDKY VÝZKUMU

### 9.1. Generický dotazník SF-36

Otázka 1: Řekl/a byste, že Vaše zdraví je celkově?

Graf 1: Celkové zdraví

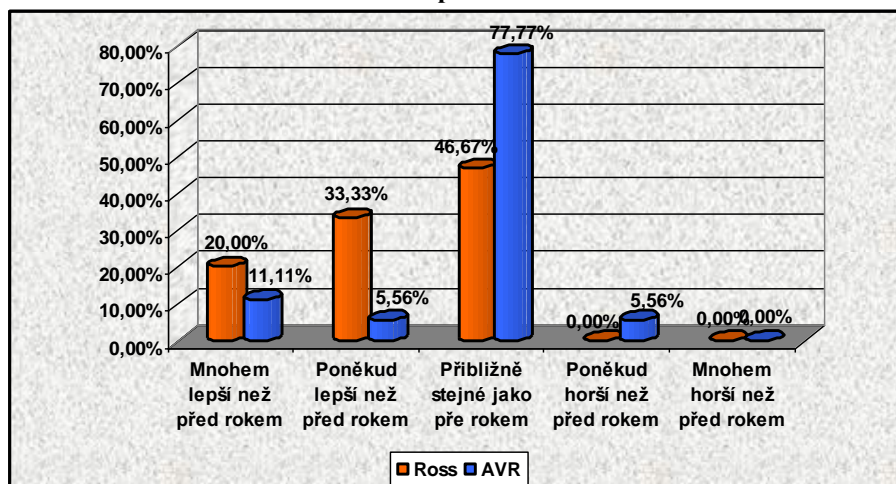


**Komentář:**

Své celkové zdraví vnímá dobře 44,45% s mechanickou chlopní (AVR) a 26,67% po Rossově operaci (RO). Jako velmi dobré ho popisuje 40,00% pacientů po RO a 22,22% s AVR. Jako docela dobré ho hodnotí 22,22% pacientů s AVR a 20,00% po RO. Svě celkové zdraví vnímá výtečně 13,33% pacientů po RO a 0,00% pacientů s AVR. Špatně vnímá svůj zdravotní stav 11,11% pacientů s AVR a 0,00% po RO.

## Otázka 2: Jak byste hodnotil/a své zdraví dnes ve srovnání se stavem před rokem?

Graf 2: Hodnocení zdraví ve srovnání před rokem



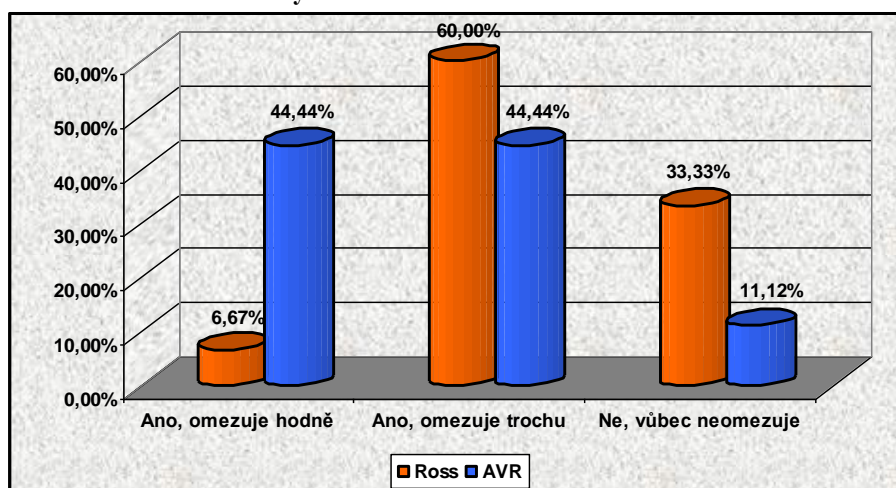
### Komentář:

Své současné zdraví ve srovnání se zdravím před rokem hodnotí jako přibližně stejně 77,77% pacientů s AVR a 46,67% po RO. Jako poněkud lepší ho vnímá 33,33% pacientů po RO a 5,56% s AVR. Jako mnohem lepší ho vnímá 20,00% pacientů po RO a 11,11% s AVR. Poněkud horší své zdraví udává 5,56% pacientů s AVR a 0,00% po RO. V hodnocení mnohem horší než před rokem udávají obě skupiny 0,00%.

Následující otázky se týkají činností, které pacienti vykonávají během svého typického dne.

## Otázka 3a: Omezují Vaše zdraví činnosti, jako je běh, zvedání těžkých předmětů, provozování náročných sportů? Jestliže ano do jaké míry?

Graf 3a: Omezení usilovnými činnostmi



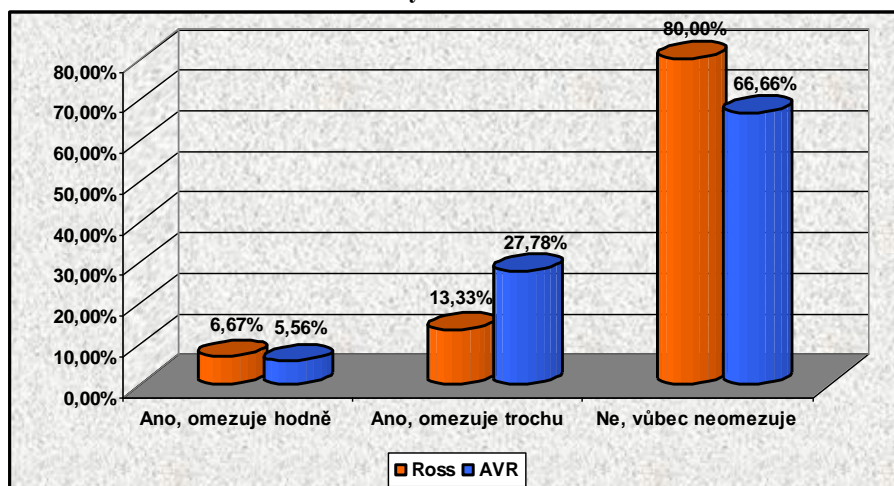
### Komentář:

Zdravotní stav v usilovné činnosti a sportovních aktivitách limituje trochu 60,00% pacientů po RO a 44,44% s AVR. Výraznou limitaci udává 44,44% pacientů s AVR a 6,67% po RO. Žádnou limitaci udává 33,33% pacientů po RO a 11,12% pacientů s AVR.



**Otázka 3b: Omezují Vaše zdraví činnosti, jako je posunování stolu, luxování, hraní kuželek, jízda na kole? Jestliže ano do jaké míry?**

**Graf 3b: Omezení středně namáhavými činnostmi**

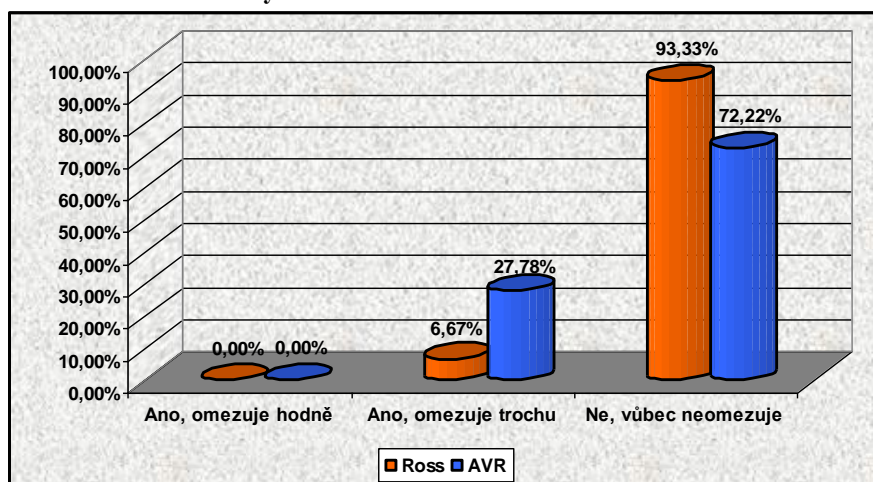


**Komentář:**

Žádnou limitaci svým zdravotním stavem ve středně namáhané činnosti vyjádřilo 80,00% pacientů po RO a 66,66% s AVR. Mírnou limitaci udává 27,78% pacientů s AVR a 13,33% po RO. Výraznou limitaci udává 6,67% pacientů po RO a 5,56% s AVR.

**Otázka 3c: Omezují Vaše zdraví činnosti, jako zvedání nebo nošení běžného nákupu? Jestliže ano do jaké míry?**

**Graf 3c: Omezení běžnými činnostmi**

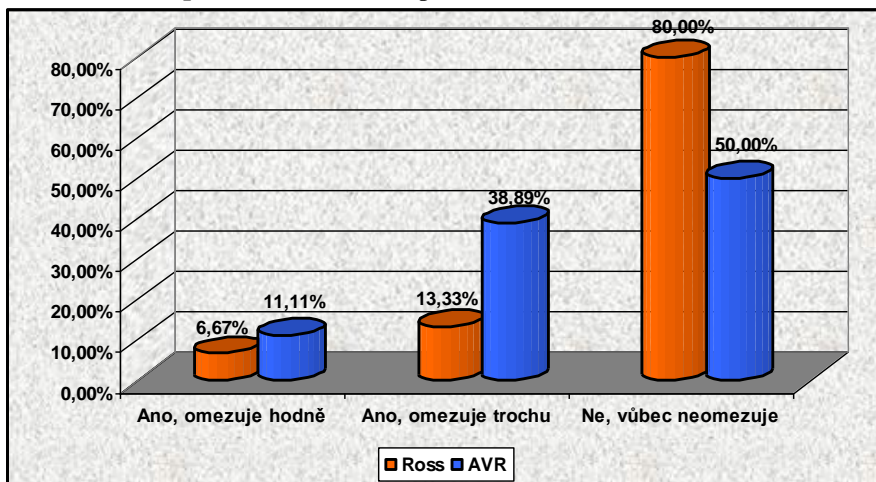


**Komentář:**

Žádnou limitaci svým zdravotním stavem v běžných činnostech vyjádřilo 93,33% pacientů po RO a 72,22% s AVR. Mírnou limitaci udává 27,78% pacientů s AVR a 6,67% po RO. V možnosti výrazná limitace udávají obě skupiny 0,00%

**Otázka 3d: Omezují Vaše zdraví činnosti, jako je chůze po schodech několik pater? Jestliže ano do jaké míry?**

**Graf 3d: Chůze po schodech několik pater**

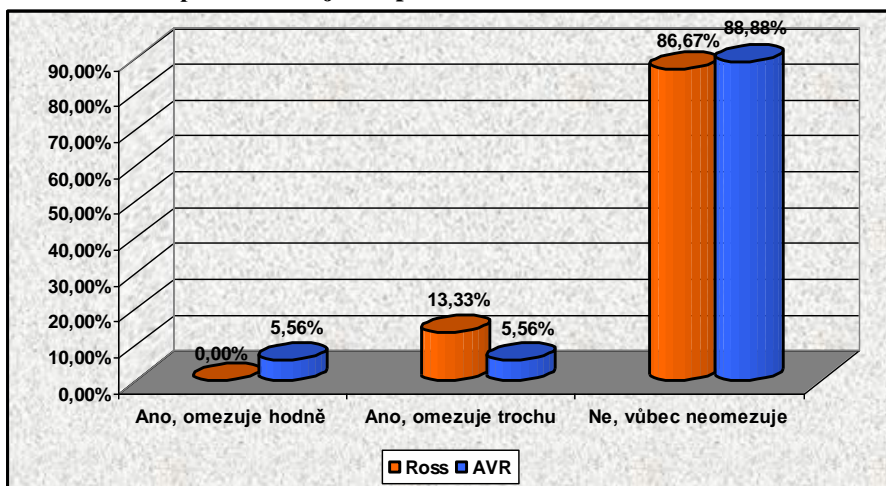


**Komentář:**

Vůbec se necítí limitováno svým zdravotním stavem v chůzi do schodů několik pater 80,00% pacientů po RO a 50,00% s AVR. Mírnou limitaci udává 38,89% pacientů s AVR a 13,33% po RO. Výraznou limitaci udává 11,11% pacientů s AVR a 6,67% po RO.

**Otázka 3e: Omezují Vaše zdraví činnosti, jako je chůze po schodech jedno patro? Jestliže ano do jaké míry?**

**Graf 3e: Chůze po schodech jedno patro**

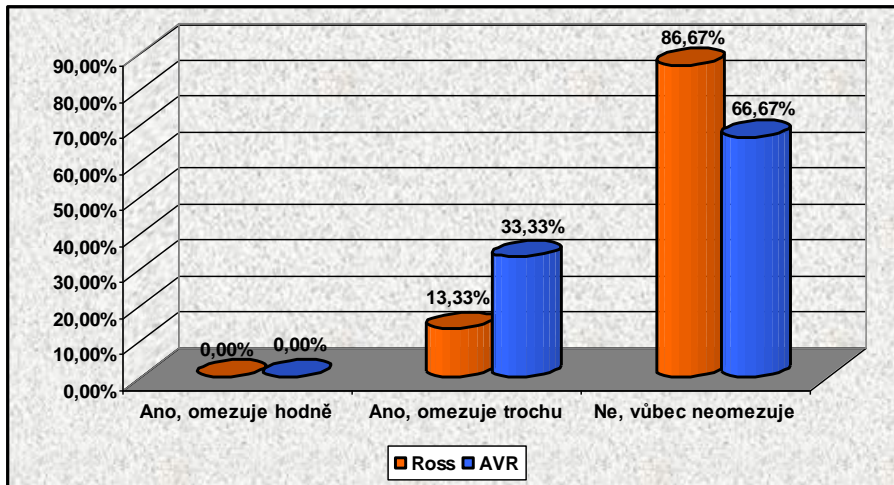


**Komentář:**

Žádnou limitaci svým zdravotním stavem v chůzi po schodech jedno patro vyjádřilo 88,88% pacientů s AVR a 86,67% pacientů po RO. Mírnou limitaci udává 13,33% pacientů po RO a 5,56% s AVR. Výraznou limitaci udává 5,56% pacientů s AVR a 0,00% po RO.

**Otázka 3f: Omezují Vaše zdraví činnosti, jako je předklon, shýbání, poklek? Jestliže ano do jaké míry?**

**Graf 3f: Předklon, shýbání, poklek**

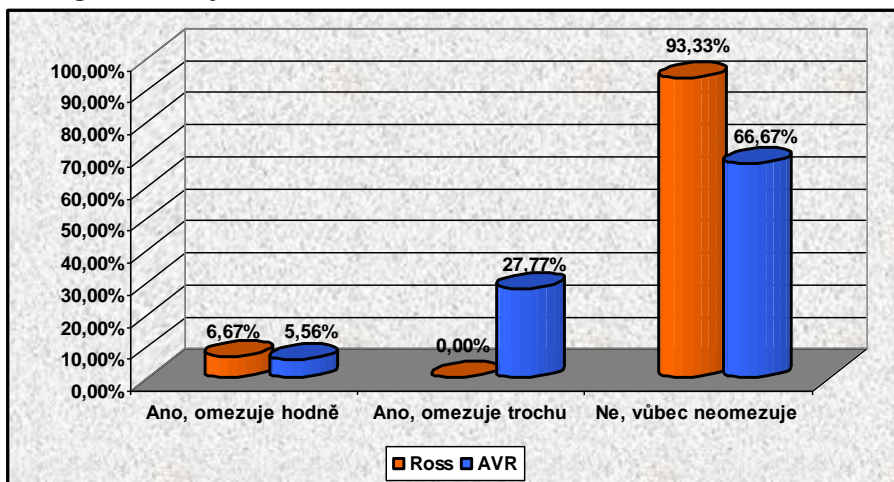


**Komentář:**

Žádnou limitaci svým zdravotním stavem v činnostech jako je předklon, shýbání, poklek vyjádřilo 86,67% pacientů po RO a 66,67% s AVR. Mírnou limitaci udává 33,33% pacientů s AVR a 13,33% po RO. Výraznou limitaci udávají obě skupiny, tedy 0,00%

**Otázka 3g: Omezují Vaše zdraví činnosti, jako chůze asi jeden kilometr? Jestliže ano do jaké míry?**

**Graf 3g Chůze asi jeden kilometr**

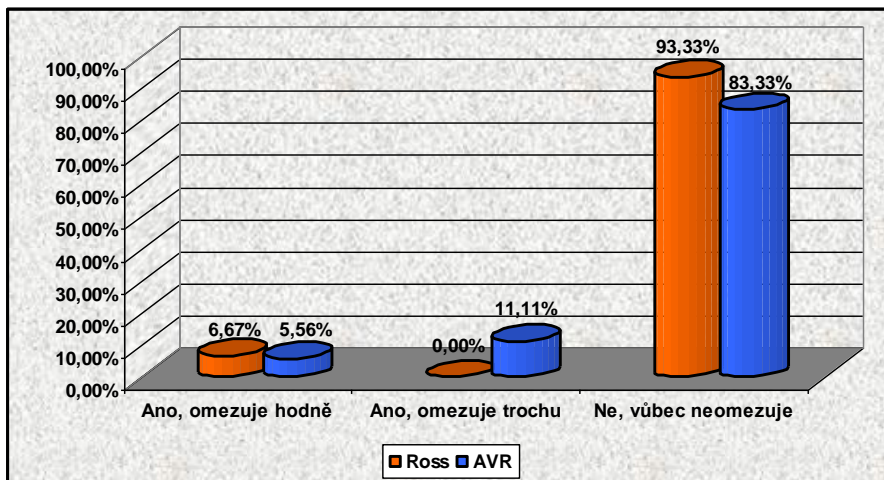


**Komentář:**

Žádnou limitaci svým zdravotním stavem v chůzi asi jeden kilometr vyjádřilo 93,33% pacientů po RO a 66,67% s AVR. Mírnou limitaci udává 27,77% pacientů s AVR a 0,00% po RO. Výraznou limitaci udává 6,67% pacientů po RO a 5,56% s AVR.

**Otázka 3h: Omezují Vaše zdraví činnosti, jako chůze po ulici několik set metrů? Jestliže ano do jaké míry?**

**Graf 3h Chůze po ulici několik set metrů**

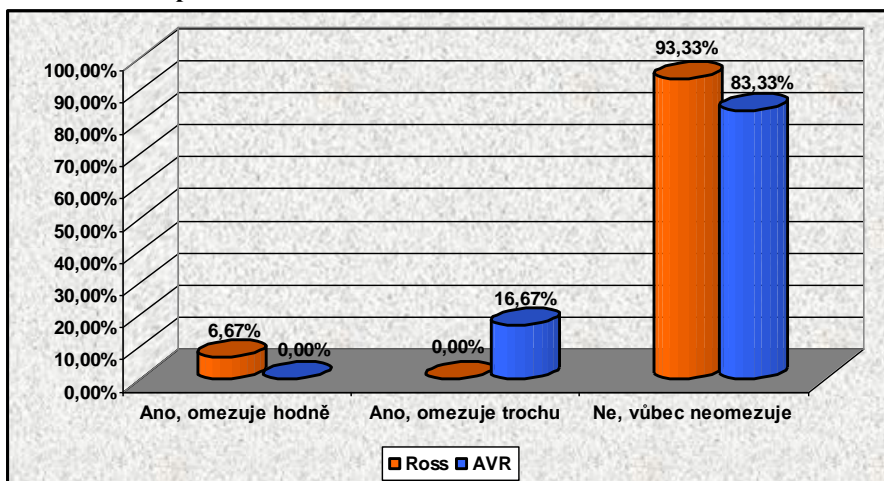


**Komentář:**

Žádnou limitaci svým zdravotním stavem v chůzi po ulici několik set metrů udává 93,33% pacientů po RO a 83,33% s AVR. Mírnou limitaci udává 11,11% pacientů s AVR a 0,00% po RO. Výraznou limitaci udává 6,67% pacientů po RO a 5,56% s AVR.

**Otázka 3i: Omezují Vaše zdraví činnosti, jako chůze po ulici sto metrů? Jestliže ano do jaké míry?**

**Graf 3i: Chůze po ulici sto metrů**

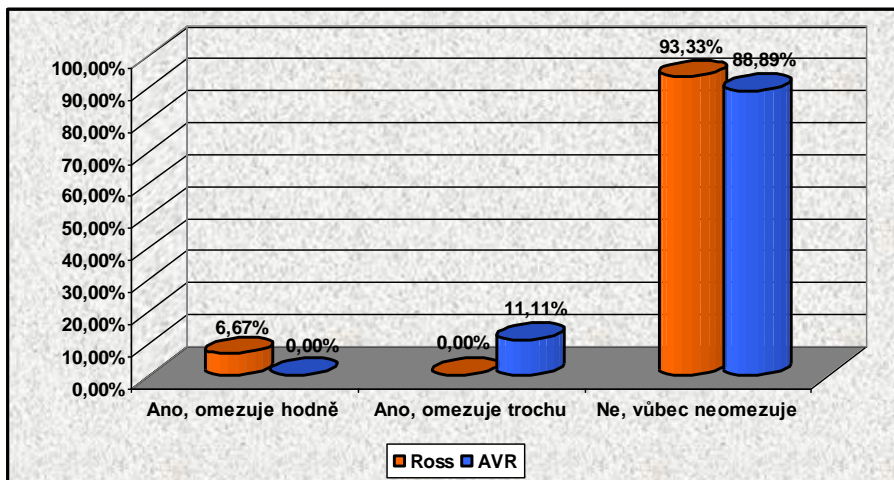


**Komentář:**

Žádnou limitaci svým zdravotním stavem v chůzi po ulici sto metrů vyjádřilo 93,33% pacientů po RO a 83,33% s AVR. Mírnou limitaci udává 16,67% pacientů s AVR a 0,00% po RO. Výraznou limitaci udává 6,67% pacientů po RO a 0,00% s AVR.

**Otázka 3j: Omezují Vaše zdraví činnosti, jako koupání doma nebo oblékání bez cizí pomoci? Jestliže ano do jaké míry?**

**Graf 3j: Koupání doma nebo oblékání bez cizí pomoci**

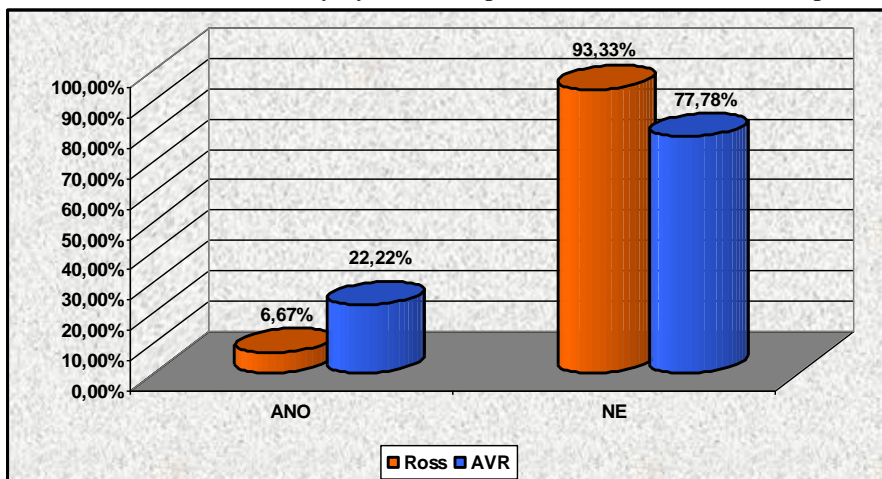


**Komentář:**

Žádnou limitaci svým zdravotním stavem v koupání doma nebo oblékání bez cizí pomoci vyjádřilo 93,33% pacientů po RO a 88,89% s AVR. Mírnou limitaci udává 11,11% pacientů s AVR a 0,00% po RO. Výraznou limitaci udává 6,67% pacientů po RO a 0,00% s AVR.

**Otázka 4a: Zkrátil se čas, který jste věnoval/a práci nebo jiné činnosti v posledních 4 týdnech kvůli zdravotním potížím?**

**Graf 4a: Omezení času, který byl věnován práci z hlediska zdravotních potíží**

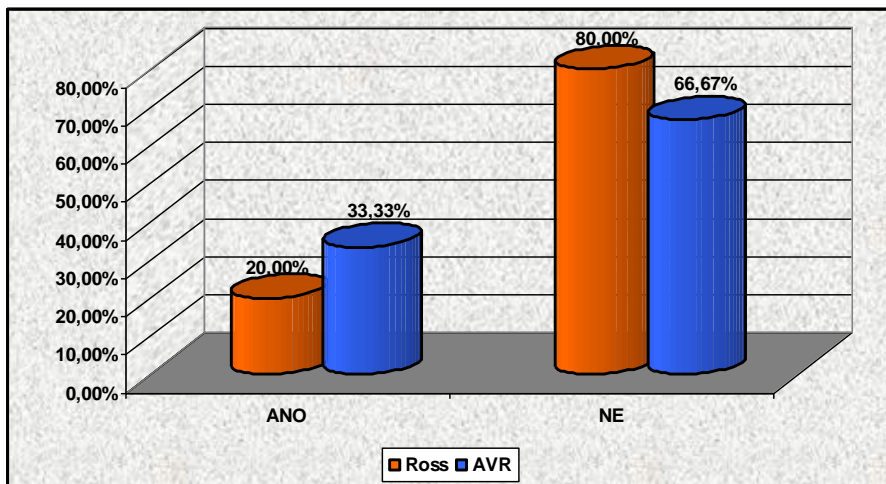


**Komentář:**

93,33% pacientů po RO a 77,78% s AVR uvádí, že se jejich čas věnovaný pracovním činnostem vlivem zdravotních potíží nezkrátil. Naopak odpověď ano zvolilo 22,22% pacientů s AVR a 6,67% po RO.

**Otázka 4b: Udělal/a jste méně než jste chtěl/a v posledních 4 týdnech kvůli zdravotním potížím?**

**Graf 4b: Množství vykonané práce**

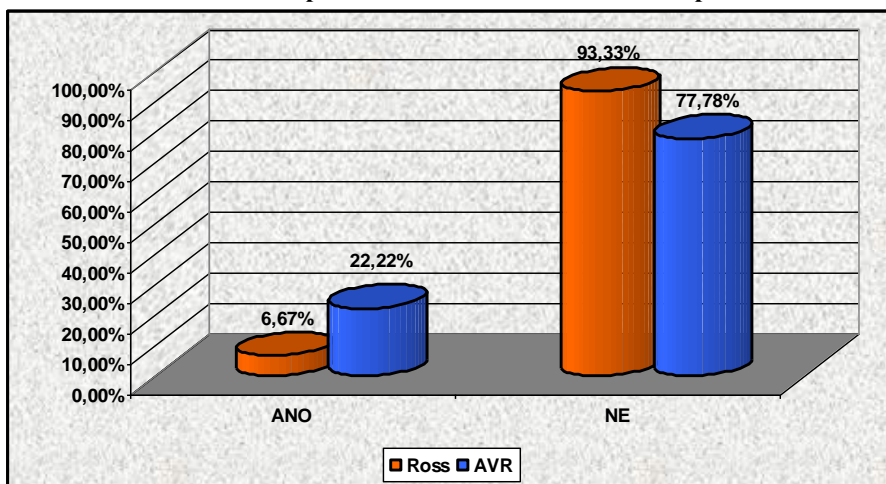


**Komentář:**

80,00% pacientů po RO a 66,67% s AVR uvádí, že se množství jejich vykonané práce nesnížilo vzhledem k zdravotním potížím. Naopak snížení množství vykonané práce udává 33,33% pacientů s AVR a 20,00% po RO.

**Otázka 4c: Byl/a jste omezen/a v druhu práce nebo v jiných činnostech v posledních 4 týdnech kvůli zdravotním potížím?**

**Graf 4c: Omezení v druhu práce v souvislosti se zdravotními potížemi**

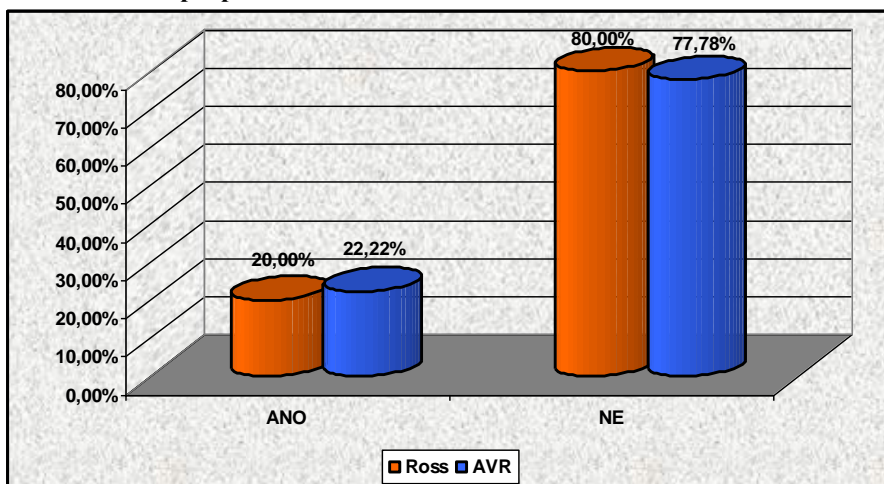


**Komentář:**

93,33% pacientů po RO a 77,78% s AVR uvádí, že nebyli omezeni v pracovních nebo jiných činnostech vlivem zdravotních potíží. Naopak omezení udává 22,22% pacientů s AVR a 6,67% pacientů po RO.

**Otázka 4d: Měl/a jste potíže při práci nebo jiných činnostech (např. jste musel/a vynaložit zvláštní úsilí) v posledních 4 týdnech kvůli zdravotním potížím?**

**Graf 4d: Potíže při práci v důsledku zdravotních obtíží**

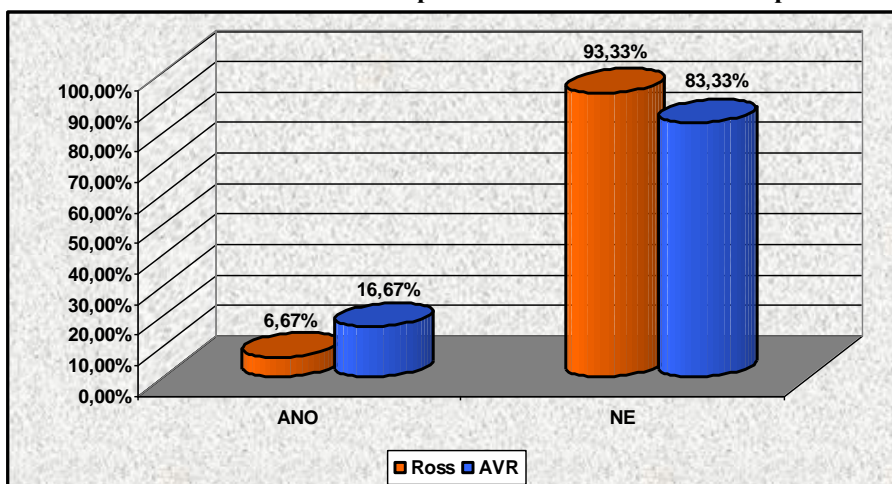


**Komentář:**

80,00% pacientů po RO a 77,78% s AVR uvádí, že neměli potíže při práci nebo jiných činnostech vlivem zdravotních obtíží. Naopak potíže uvádí 22,22% pacientů s AVR a 20,00% pacientů po RO.

**Otázka 5a: Zkrátil se čas, který jste věnoval/a práci nebo jiné činnosti v posledních 4 týdnech kvůli emocionálním potížím (např. pocit deprese či úzkosti)?**

**Graf 5a: Omezení času věnovanému práci z hlediska emocionálních potíží**

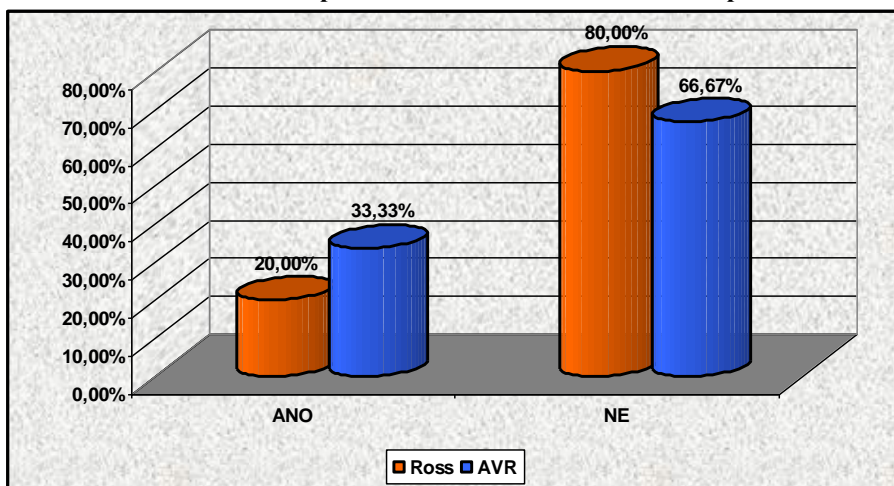


**Komentář:**

93,33% dotazovaných pacientů po RO a 83,33% s AVR uvedlo, že čas, který věnovali pracovním a jiným činnostem se vlivem emocionálních problémů nezkrátil. Zkrácení času ve stejné oblasti udává 16,67% pacientů s AVR a 6,67 po RO.

**Otázka 5b: Udělal/a jste méně než jste chtěl/a v posledních 4 týdnech kvůli emocionálním potížím (např. pocit deprese či úzkosti)?**

**Graf 5b: Omezení množství práce v závislosti na emocionálních potížích**

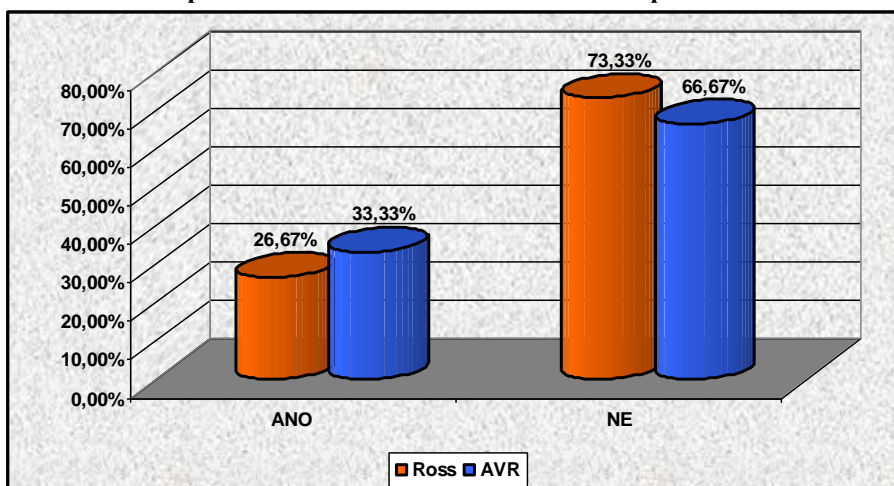


**Komentář:**

80,00% pacientů po RO a 66,67% s AVR uvádí, že se množství jejich vykonané práce nesnížilo vzhledem k emocionálním potížím. Naopak snížení množství vykonané práce udává 33,33% pacientů s AVR a 20,00% po RO.

**Otázka 5c: Byl/a jste při práci nebo jiných činnostech méně pozorný/á než obvykle v posledních 4 týdnech kvůli emocionálním potížím (např. pocit deprese či úzkosti)?**

**Graf 5c: Změna pozornosti v závislosti na emocionálních potížích**



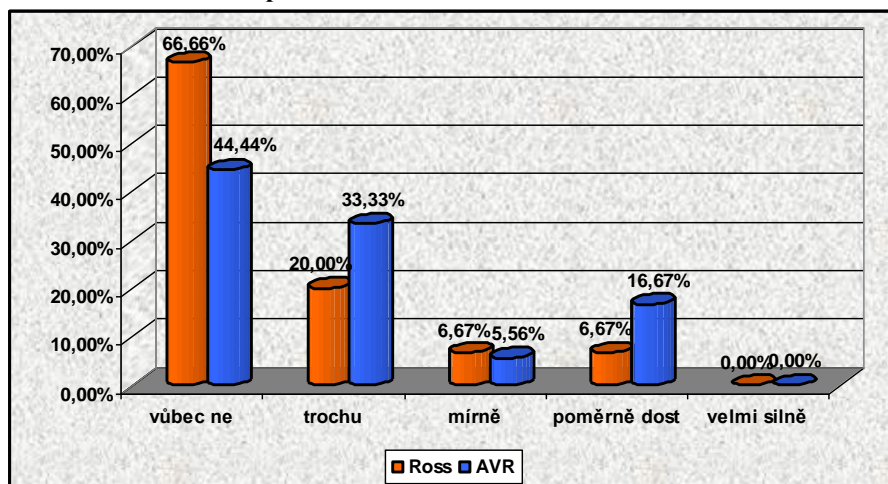
**Komentář:**

73,33% pacientů po RO a 66,67% s AVR neudává sníženou pozornost vlivem emocionálních obtíží. Změnu pozornosti přiznává 33,33% pacientů s AVR a 26,67% pacientů po RO.



**Otázka 6: Uved'te do jaké míry bránily Vaše zdravotní nebo emocionální potíže Vašemu normálnímu společenskému životu v rodině, mezi přáteli, sousedy nebo v širší společnosti v posledních 4 týdnech?**

**Graf 6: Míra omezení společenského života v důsledku zdravotních a emocionálních potíží**

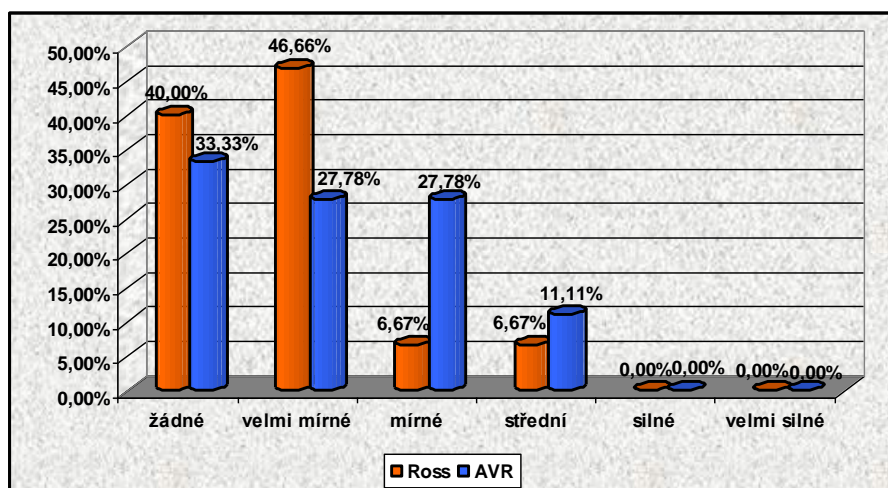


**Komentář:**

Žádné omezení společenského života vlivem zdravotních a emocionálních problémů uvádí 66,66% pacientů po RO a 44,44% s AVR. Možnost trochu zvolilo 33,33% pacientů s AVR a 20,00% po RO. Poměrně velké omezení uvedlo 16,67% pacientů s AVR a 6,67% po RO. Mírné omezení vypovědělo 6,67% pacientů po RO a 5,56% s AVR. Obě skupiny uvedly 0,00% v možnosti velmi silně.

**Otázka 7: Jak velké bolesti jste měl/a v posledních 4 týdnech?**

**Graf 7: Míra bolesti**

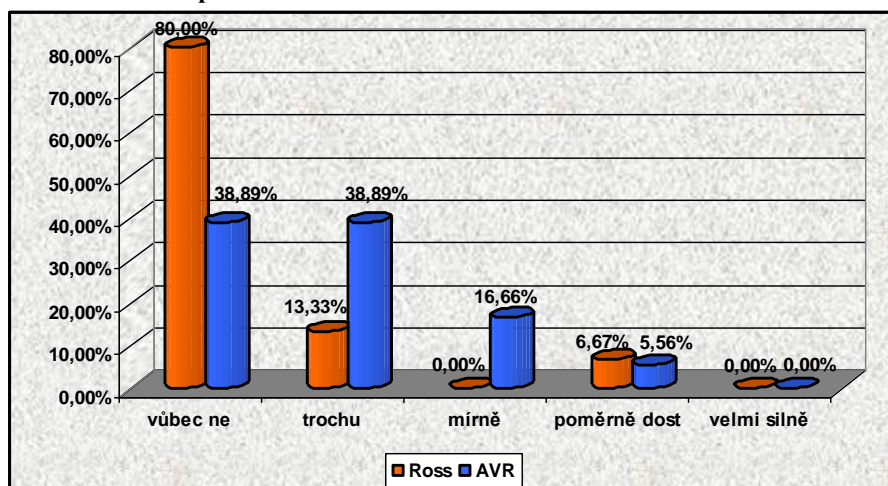


**Komentář:**

46,66% pacientů po RO a 27,78% s AVR uvedli přítomnost velmi mírných bolestí. Úplnou absenci bolesti uvedlo 40,00% pacientů po RO a 33,33% s AVR. Jako mírné vnímalo své bolesti 27,78% pacientů s AVR a 6,67% po RO. Střední intenzitu bolesti vypovědělo 11,11% pacientů s AVR a 6,67% po RO. 0,00% hodnocení u obou skupin je u možnosti silné a velmi silné přítomnosti bolesti.

**Otázka 8: Do jaké míry Vám bolesti bránily v práci (v zaměstnání i doma) v posledních 4 týdnech?**

**Graf 8: Omezení pracovní činnosti v závislosti na bolesti**

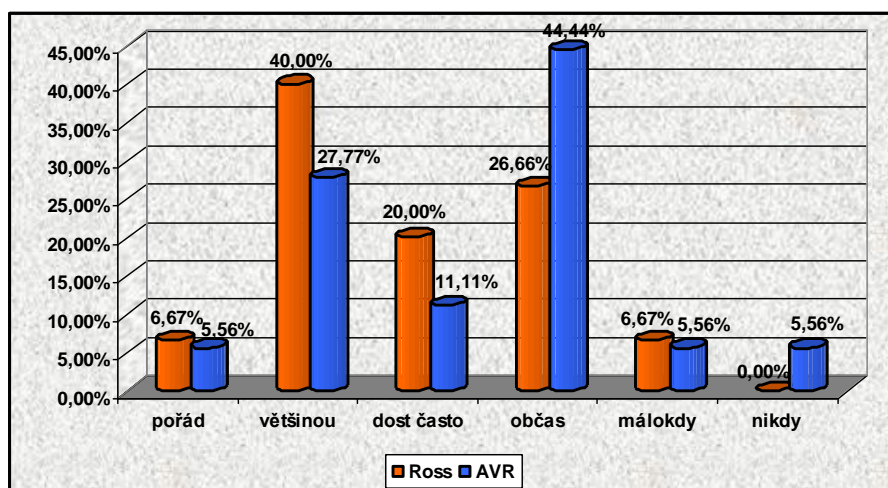


**Komentář:**

80,00% dotazovaných pacientů po RO a 38,89% s AVR neuvdalo žádné omezení pracovní činnosti v důsledku bolesti. Variantu trochu uvedlo 38,89% pacientů s AVR a 13,33% po RO. Mírné omezení pracovní činnosti vlivem bolesti uvedlo 16,66% pacientů s AVR a 0,00% po RO. Poměrně velké vnímá své omezení 6,67% pacientů po RO a 5,56% s AVR. Velmi silné omezení uvedly obě dotazované skupiny stejně 0,00%.

**Otázka 9a: Jak často v posledních 4 týdnech jste se cítil/a pln/a elánu?**

**Graf 9a: Elán**

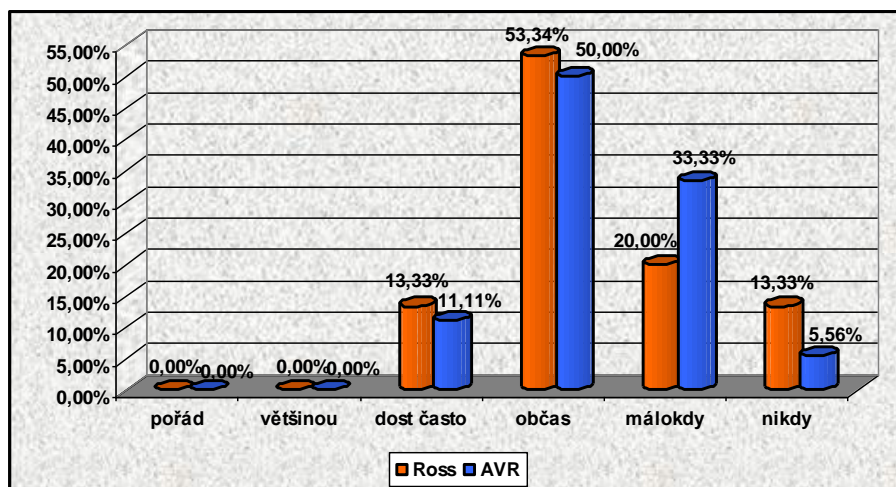


**Komentář:**

44,44% pacientů s AVR a 26,66% po RO se plni elánu cítí občas. Možnost většinou uvedlo 40,00% pacientů po RO a 27,77% s AVR. Možnost dost často uvedlo 20,00% dotazovaných pacientů po RO a 11,11% s AVR. Ve stejné hodnotě 6,67% po RO a 5,56 s AVR se shodují varianty pořád a málokdy. Bez elánu se cítí 5,56% pacientů s AVR a 0,00% po RO.

### Otázka 9b: Jak často v posledních 4 týdnech jste byl/a nervózní?

Graf 9b: Nervozita

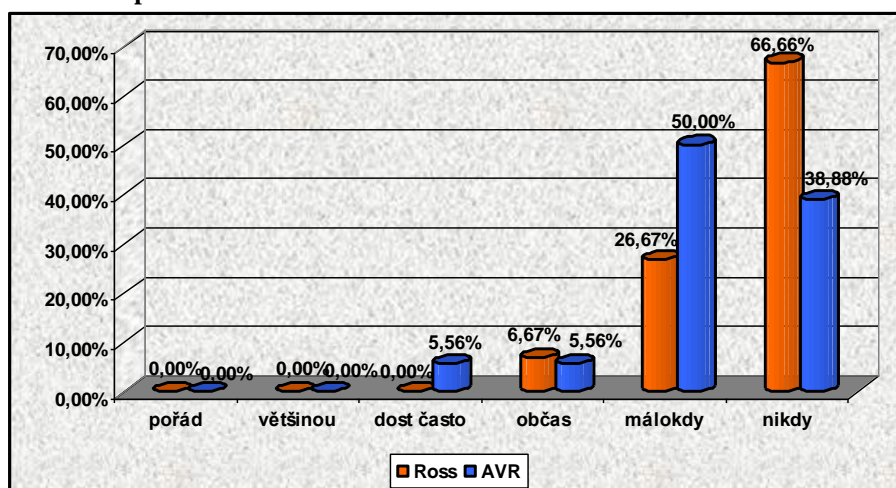


#### Komentář:

53,34% pacientů po RO a 50,00% s AVR uvádí, že byli v posledních 4 týdnech nervózní občas. Málokdy nervózní se cítilo 33,33% pacientů s AVR a 20,00% po RO. Dost často se cítilo nervózních 13,33% pacientů po RO a 11,11% s AVR. Naopak nervózní se nikdy necítilo 13,33% dotazovaných pacientů po RO a 5,56 s AVR. Variantu pořád a většinou neuvedla ani jedna skupina, tedy 0,00%.

### Otázka 9c: Jak často v posledních 4 týdnech jste měl/a takovou depresi, že Vás nemohlo nic rozveselit?

Graf 9c: Deprese

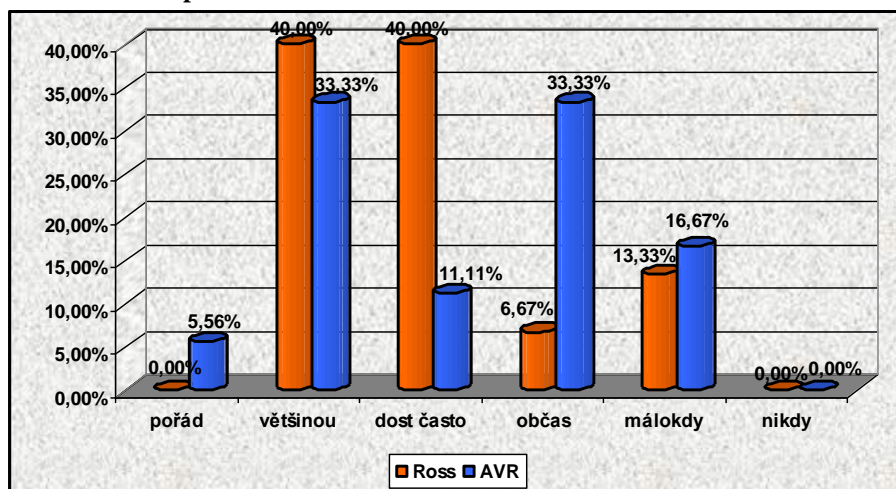


#### Komentář:

Absenci depresivních pocitů uvádí 66,66% pacientů po RO a 38,88% s AVR. Variantu málokdy zvolilo 50,00% dotazovaných pacientů s AVR a 26,67% po RO. Občas vnímá depresivní pocity 6,67% pacientů po RO a 5,56% s AVR. Dost často mívá depresivní ladění 5,56% pacientů s AVR a 0,00% po RO. Variantu pořád a většinou neuvedla ani jedna skupina, tedy 0,00%.

## Otázka 9d: Jak často v posledních 4 týdnech jste pocíval/a klid a pohodu?

Graf 9d: Klid a pohoda

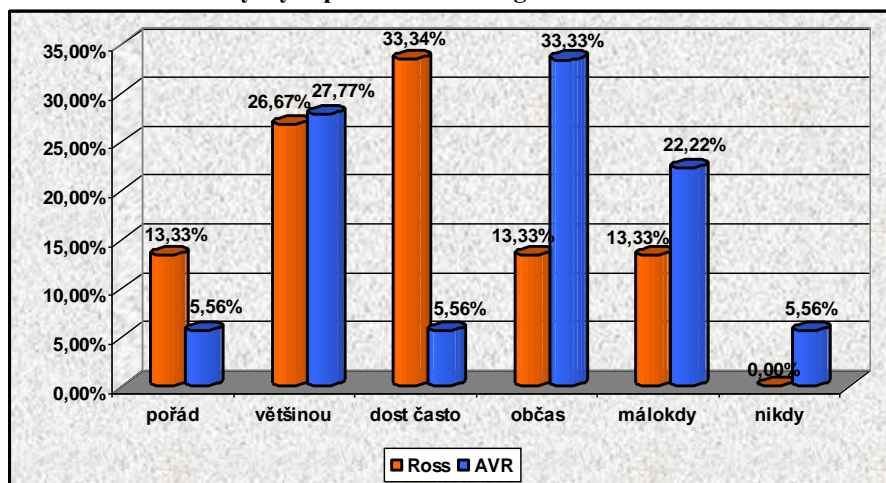


### Komentář:

Pocity pohody a klidu pocítuje většinou 40,00% pacientů po RO a 33,33% s AVR. Variantu dost často zvolilo 40,00% pacientů po RO a 11,11% s AVR. Variantu občas uvedlo 33,33% pacientů s AVR a 6,67% po RO. Málokdy se cítilo v klidu a pohodě 16,67% pacientů s AVR a 13,33% po RO. Pořád v pohodě se cítilo 5,56% pacientů s AVR a 0,00% po RO. Variantu v pohodě a v klidu jsem se necítil nikdy uvedlo v obou skupinách 0,00% dotazovaných.

## Otázka 9e: Jak často v posledních 4 týdnech jste byl/a pln/a energie?

Graf 9e: Frekvence výskytu přítomnosti energie

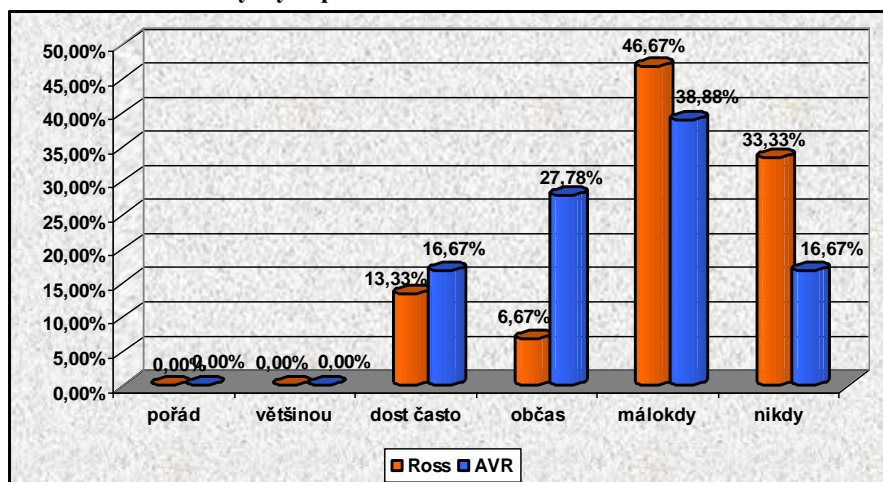


### Komentář:

Přítomnost energie udává dost často 33,34% pacientů po RO a 5,56% s AVR. Variantu občas zvolilo 33,33% pacientů s AVR 13,33% po RO. Většinou přítomnost energie udává 27,77% pacientů s AVR a 26,67% po RO. Variantu málokdy zvolilo 22,22% pacientů s AVR a 13,33% po RO. Přítomnost energie cítí stále 13,33% pacientů po RO a 5,56% s AVR. Bez energie se cítí 5,56% pacientů s AVR a 0,00% po RO.

## Otázka 9f: Jak často v posledních 4 týdnech jste pociťoval/a pesimismus a smutek?

Graf 9f: Frekvence výskytu pesimismu a smutku

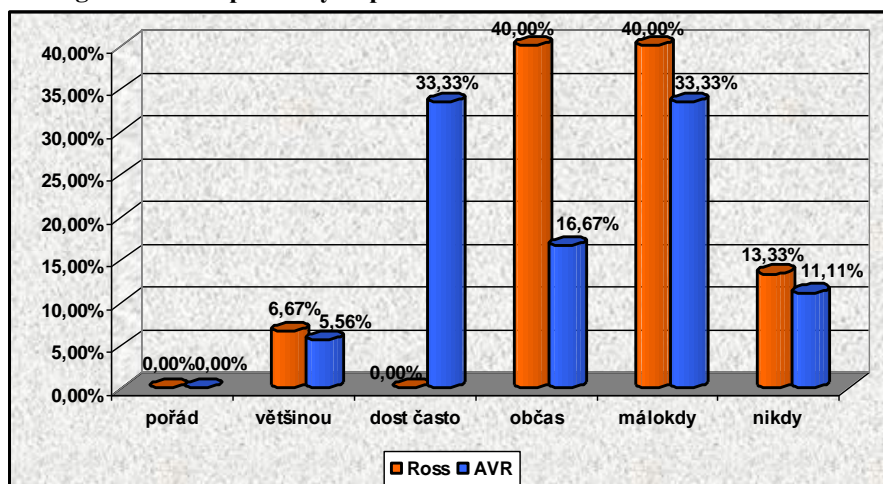


### Komentář:

Pocity pesimismu a smutku málokdy cítí 46,67% pacientů po RO a 38,88% s AVR. Tyto pocity nikdy necítí 33,33% pacientů po RO a 16,67% s AVR. Variantu občas zvolilo 27,78% pacientů s AVR a 6,67% po RO. Dost často se pro pocity pesimismu a smutku trápí 16,67% pacientů s AVR a 13,33% po RO. Variantu pořád a většinou nevedla ani jedna skupina, tedy 0,00%.

## Otázka 9g: Jak často v posledních 4 týdnech jste se cítil/a vyčerpan/a?

Graf 9g: Frekvence pocitu vyčerpání

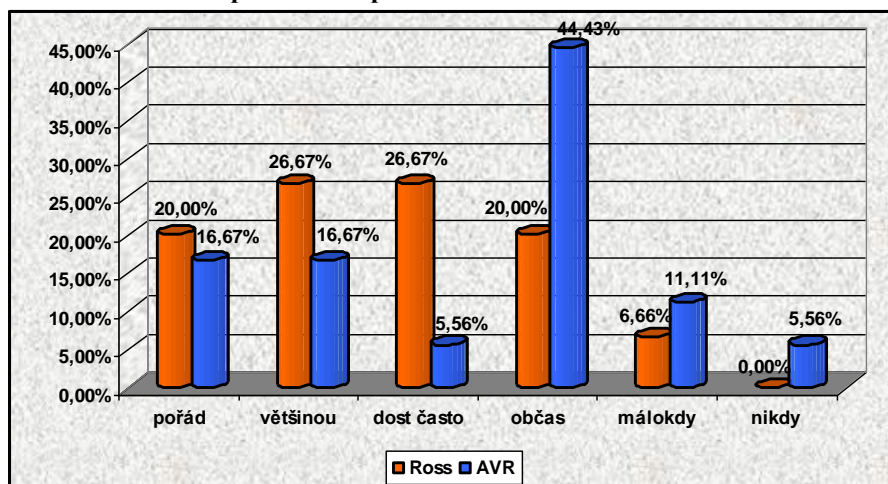


### Komentář:

Málokdy cítilo vyčerpání 40,00% pacientů po RO a 33,33% s AVR. Vyčerpání cítilo občas 40,00% pacientů po RO a 16,67% s AVR. Dost často se cítilo vyčerpano 33,33% pacientů s AVR a 0,00% po RO. Pocity vyčerpanosti nikdy nemělo 13,33% pacientů po RO a 11,11% s AVR. Variantu většinou zvolilo 6,67% pacientů po RO a 5,56% s AVR. Variantu pořád nezvolila ani jedna skupina, tedy 0,00%.

### Otázka 9h: Jak často v posledních 4 týdnech jste byl/a šťastný/á?

Graf 9h: Frekvence přítomnosti pocitu štěstí

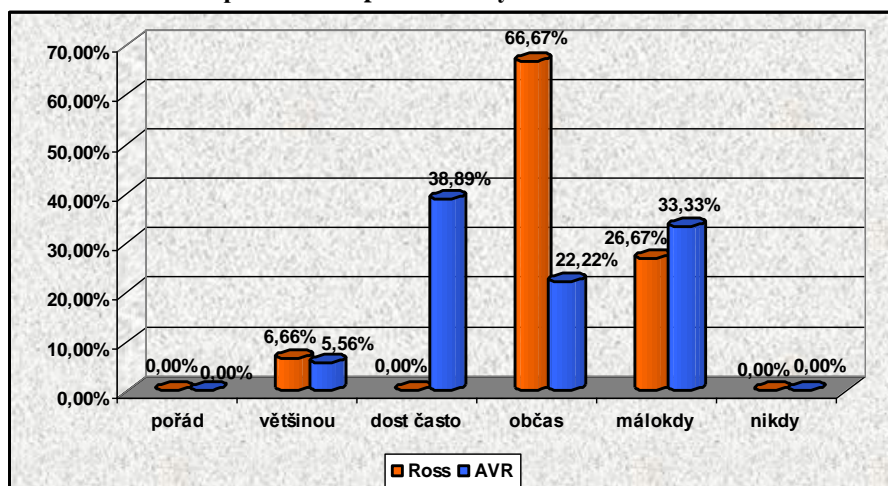


#### Komentář:

Občas se cítilo šťastných 44,43% pacientů s AVR a 20,00% po RO. Většinou se cítilo šťastných 26,67% pacientů po RO a 16,67% s AVR. Variantu dost často zvolilo 26,67% pacientů po RO a 5,56% s AVR. Stále přítomný pocit štěstí uvedlo 20,00% pacientů po RO a 16,67% s AVR. Variantu málokdy zvolilo 11,11% pacientů s AVR a 6,66% po RO. Absence pocitu štěstí uvedlo 5,56% pacientů s AVR a 0,00% po RO.

### Otázka 9i: Jak často v posledních 4 týdnech jste se cítil/a unaven/a?

Graf 9i: Frekvence přítomnosti pocitu únavy

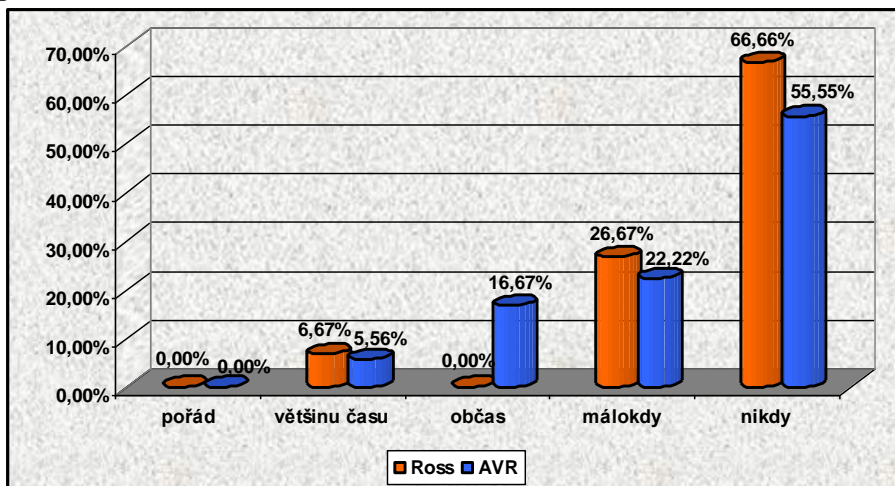


#### Komentář:

Únavu cítilo občas 66,67% pacientů po RO a 22,22% s AVR. Variantu málokdy zvolilo 33,33% pacientů s AVR a 26,67 pacientů po RO. Dost často se cítilo unavených 38,89% pacientů s AVR a 0,00% po RO. Variantu většinou uvedlo 6,66% pacientů po RO a 5,56% s AVR. Variantu pořád a nikdy neuvedla ani jedna skupina, tedy 0,00%.

**Otázka 10: Uved'te jak často v posledních 4 týdnech bránily Vaše zdravotní nebo emocionální obtíže Vašemu společenskému životu (jako např. návštěvy přátel, příbuzných atd.)?**

**Graf 10: Frekvence přítomnosti omezení společenského života v důsledku zdravotních a emocionálních potíží**

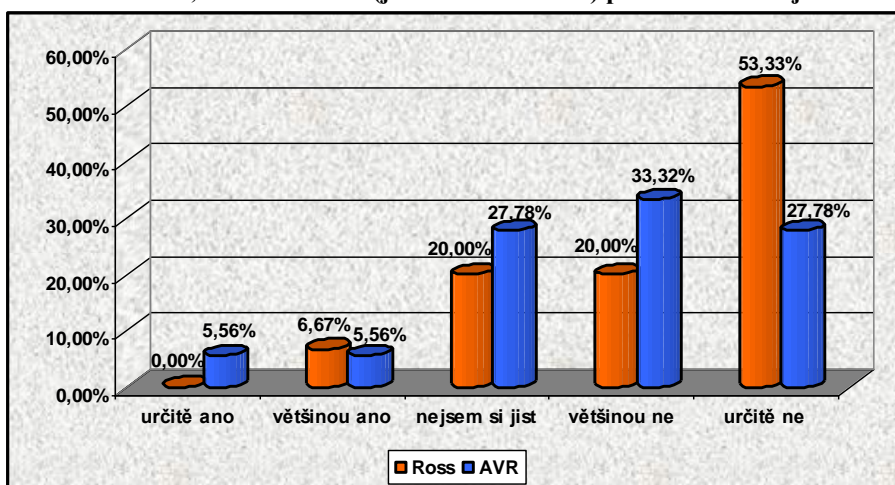


**Komentář:**

Absenci omezení ve společenském životě uvedlo 66,66% pacientů po RO a 55,55% s AVR. Málokdy cítilo limitaci 26,67% pacientů po RO a 22,22% s AVR. Variantu občas zvolilo 16,67% pacientů s AVR a 0,00% po RO. Variantu většinu času uvedlo 6,67% pacientů po RO a 5,56% s AVR. Přítomnost stálého omezení ve společenském životě neuvedla ani jedna skupina, tedy 0,00%.

**Otázka 11a: Zdá se, že onemocním (jakoukoliv nemocí) poněkud snadněji než ostatní lidé.**

**Graf 11a: Zdá se, že onemocním (jakoukoliv nemocí) poněkud snadněji než ostatní lidé**

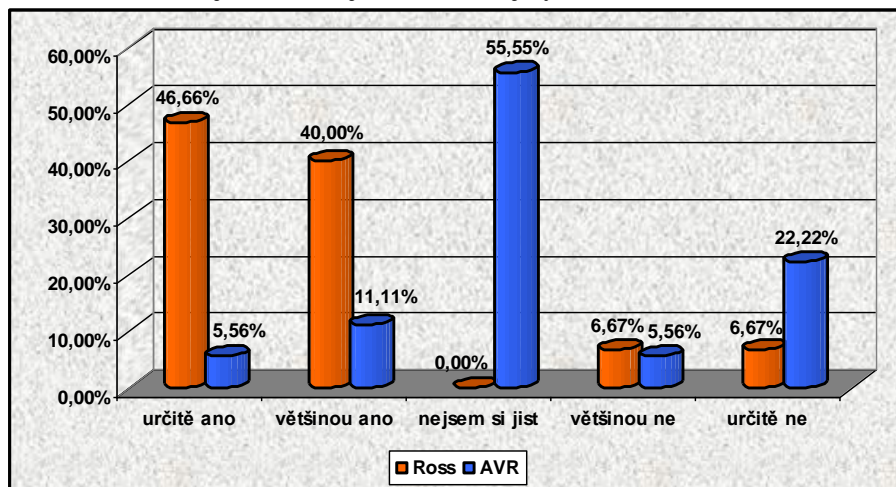


**Komentář:**

Tvrzení, že onemocním poněkud snadněji než ostatní lidé, určitě nemá 53,33% pacientů po RO a 27,78% s AVR. Variantu většinou ne zvolilo 33,32% pacientů s AVR a 20,00% po RO. 27,78% pacientů s AVR a 20,00% po RO si není jisto. 6,67% pacientů po RO a 5,56% s AVR se domnívá, že většinou onemocní snadněji. Variantu určitě ano zvolilo 5,56% pacientů s AVR a 0,00% po RO.

### Otázka 11b: Jsem stejně zdrav/a jako kdokoliv jiný.

Graf 11b: Jsem stejně zdrav/a jako kdokoliv jiný

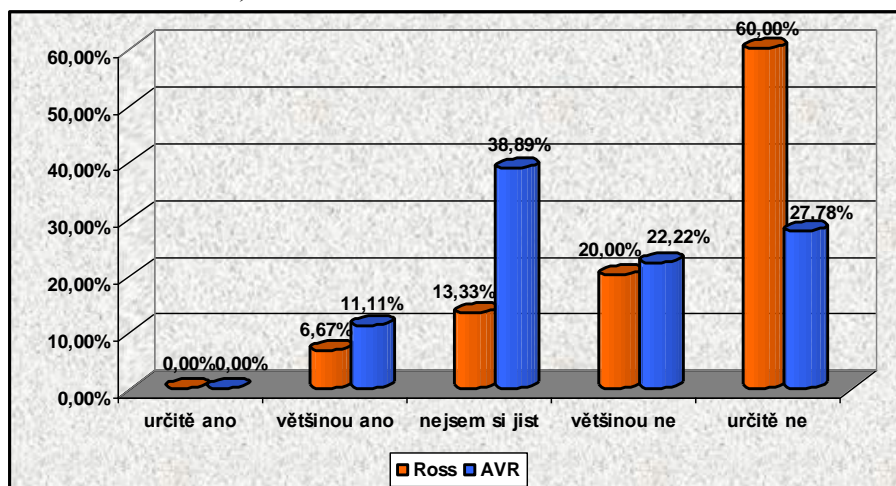


#### Komentář:

Pocitem stejného zdraví jako kdokoliv jiný si není jisto 55,55% pacientů s AVR a 0,00% po RO. Variantu určitě ano zvolilo 46,66% pacientů po RO a 5,56% s AVR. Pocitem stejného zdraví jako kdokoliv jiný si většinou jisto je 40,00% dotazovaných pacientů po RO a 11,11% s AVR. Pocitem stejného zdraví jako kdokoliv jiný si většinou jisto není 6,67% pacientů po RO a 5,56% s AVR. Stejně zdraví jako kdokoliv jiný určitě nepocítuje 22,22% pacientů s AVR a 6,67% po RO.

### Otázka 11c: Očekávám, že se mé zdraví zhorší.

Graf 11c: Očekávám, že se mé zdraví zhorší



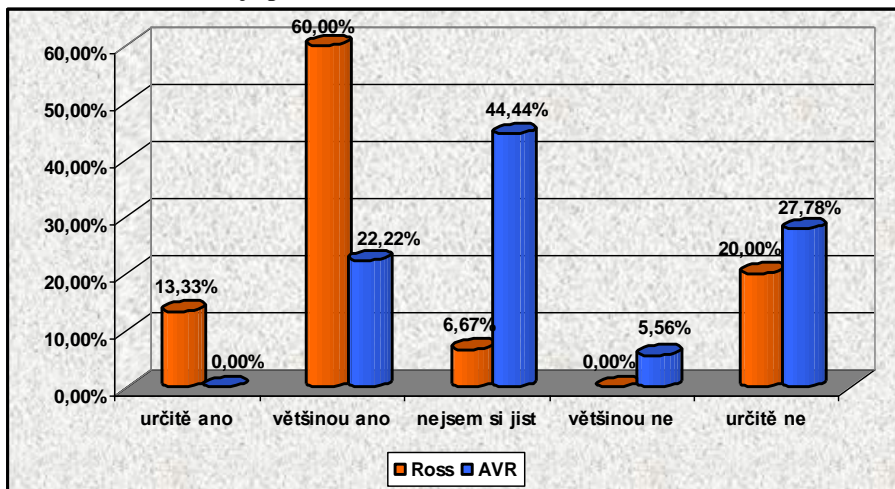
#### Komentář:

Obavy z možného zhoršení zdravotního stavu určitě nemá 60,00% pacientů po RO a 27,78% s AVR. Variantu nejsem si jist zvolilo 38,89% pacientů s AVR a 13,33% po RO. Obavami z možného zhoršení zdraví se většinou netrápí 22,22% pacientů s AVR a 20,00% po RO. Naopak většinou se trápí 11,11% pacientů s AVR a 6,67% po RO. Variantu určitě ano nevybrala ani jedna skupina, tedy 0,00%.



## Otázka 11d: Mé zdraví je perfektní.

Graf 11d: Mé zdraví je perfektní



### Komentář:

Své zdraví většinou vnímá jako perfektní 60,00% dotazovaných pacientů po RO a 22,22% s AVR. Variantu nejsem si jist zvolilo 44,44% pacientů s AVR a 6,67% po RO. Svě zdraví jako perfektní určitě nevnímá 27,78% pacientů s AVR a 20,00% po RO. Variantu většinou ne zvolilo 5,56% dotazovaných pacientů s AVR a 0,00% po RO. Svě zdraví jako perfektní vnímá 13,33% pacientů po RO a 0,00% s AVR.

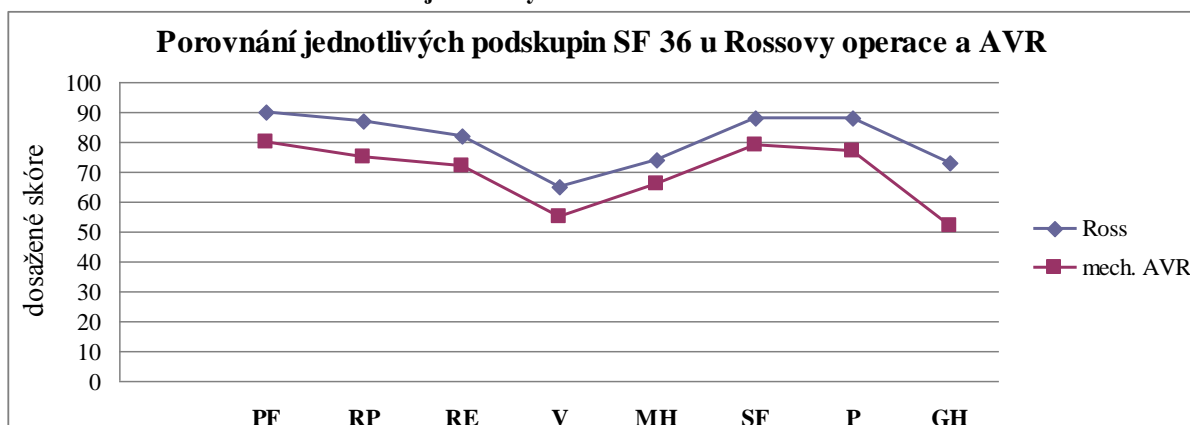
Tab. 4: Průměrné dosažené skóre u jednotlivých domén dotazníku SF-36

SF 36	ROSS		AVR		p
	ø	SD	ø	SD	
<b>Fyzické funkce</b> (Physical functioning – PF)	89,7	19,9	80,0	20,8	0,096
<b>Fyzické omezení rolí</b> (Role limitation physical – RP)	86,7	28,1	75,0	34,3	0,283
<b>Emoční omezení rolí</b> (Role limitation emocional- RE)	82,2	33,0	72,2	30,8	0,272
<b>Vitalita</b> (Vitality – V)	64,7	15,6	55,3	22,3	0,148
<b>Duševní zdraví</b> (Mental health – MH)	73,6	14,3	66,2	17,9	0,151
<b>Sociální funkce</b> (Social functioning – SF)	87,5	21,1	79,2	23,5	0,224
<b>Bolest</b> (Pain – P)	87,8	17,9	77,2	20,1	0,097
<b>Všeobecné zdraví</b> (General health – GH)	73,0	23,2	52,5	19,6	0,009

**Komentář:**

Tabulka popisuje průměrné dosažené skóre jednotlivých domén dotazníku SF-36 u pacientů po RO a s AVR. SD značí směrodatnou odchylku, hodnota p udává statisticky vyjádřený rozdíl mezi středními hodnotami porovnávaných skupin.

Graf 12: Průměrné dosažené skóre u jednotlivých domén dotazníku SF-36



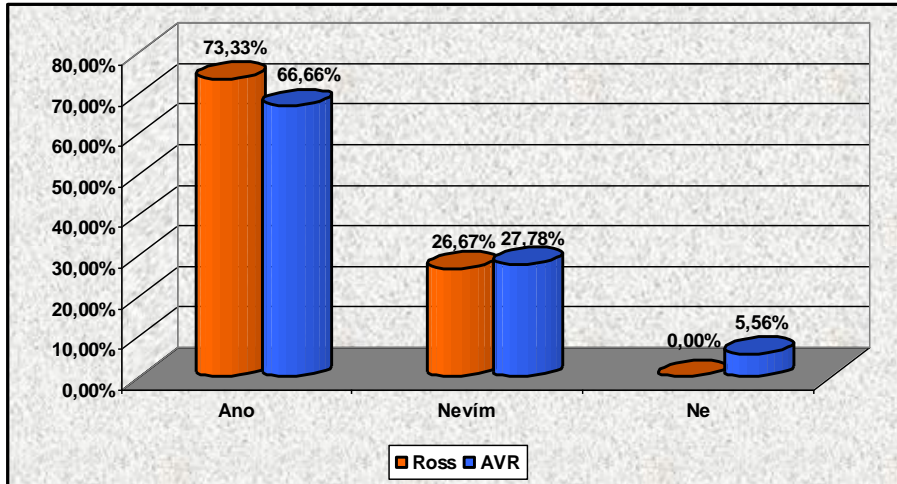
**Komentář:**

Maximální průměrné dosažené skóre v oblasti fyzického fungování je 89,7% u pacientů po RO a 80,0% s AVR. V oblasti fyzického omezení rolí dosáhli pacienti po RO 86,7% a pacienti s AVR 75,0%. V oblasti emočního omezení rolí v případě pacientů po RO 82,2% a pacientů s AVR 72,2%. V oblasti vitality je maximální dosažené průměrné skóre 64,7% u pacientů po RO a 55,3% s AVR. V oblasti duševního zdraví dosáhli pacienti po RO 73,6% a s AVR 66,2%. V doméně sociální fungování dosáhlo 87,5% pacientů po RO a 79,2% s AVR. V doméně bolesti je maximální dosažené průměrné skóre 87,8% u pacientů po RO a 77,2% s AVR. V oblasti všeobecného zdraví jsou maximální hodnoty 73,0% u pacientů po RO a 52,5% s AVR.

## 9.2. Specifický dotazník

**Otázka 1: Pokud by jste se měl/a rozhodnout znovu, zvolil/a byste opět tuto operaci?**

**Graf 13: Volba stejné operace**

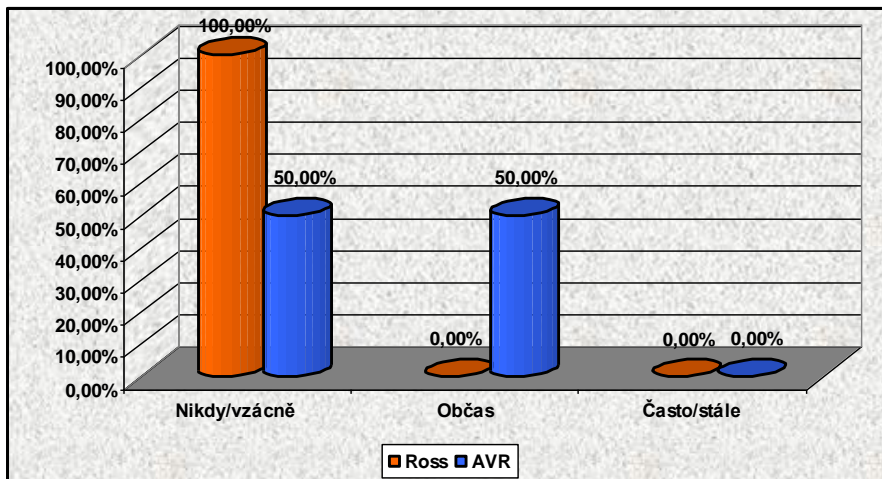


**Komentář:**

Pro stejný zákrok by se rozhodlo 73,33% pacientů po RO a 66,66% nemocných s AVR. Odpověď nevím zvolilo 27,78% pacientů s AVR a 26,67% pacientů po RO. Operovat znovu by se nenechalo 5,56% s AVR a 0,00% pacientů po RO.

**Otázka 2: Obtěžuje Vás zvuk nahrazené chlopně?**

**Graf 14: Obtěžování zvuku nahrazené chlopně**

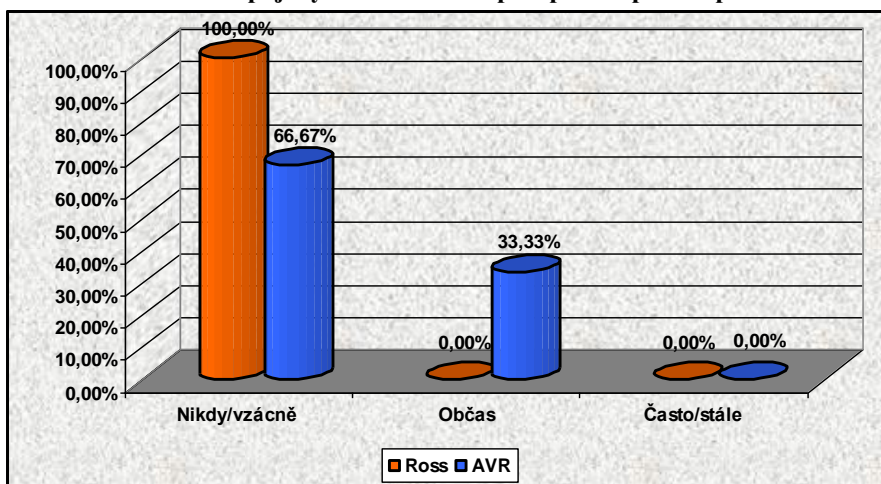


**Komentář:**

Zvuk nahrazené chlopně nikdy neobtěžuje 100% pacientů po RO a 50% pacientů s AVR. Občasné obtěžování uvádí 50% pacientů s AVR a 0,00% pacientů po RO. 0,00% jak pacientů po RO tak s AVR uvádí časté obtěžování.

### Otázka 3a: Obtěžuje vás následná péče po chlopenní operaci?

Graf 15: Míra obtíží spojených s následnou péčí po chlopenní operaci

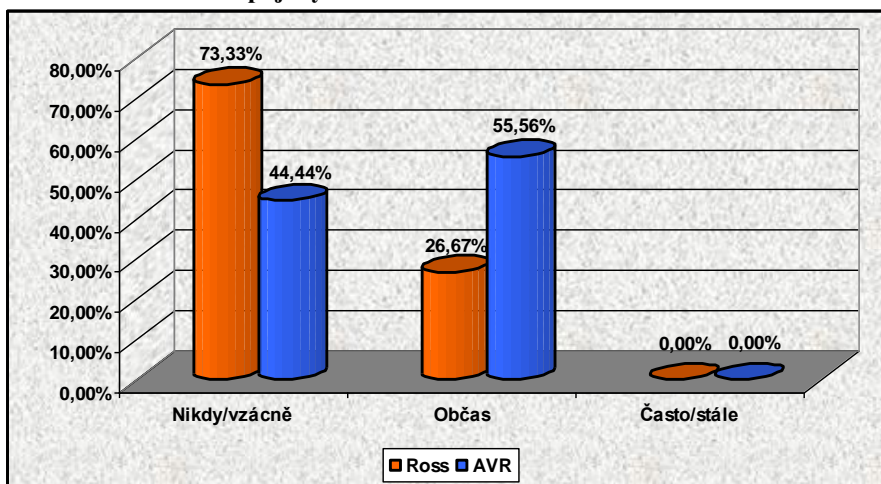


#### Komentář:

Následná péče neobtěžuje 100% pacientů po RO a 66,67 pacientů s AVR. 33,33% s AVR a 0,00% pacientů po RO následná péče obtěžuje občas. Častá následná péče obtěžuje 0,00% pacientů po RO i s AVR.

### Otázka 3b: Obtěžuje vás častá návštěva lékaře?

Graf 16: Míra obtíží spojených s častou návštěvou lékaře

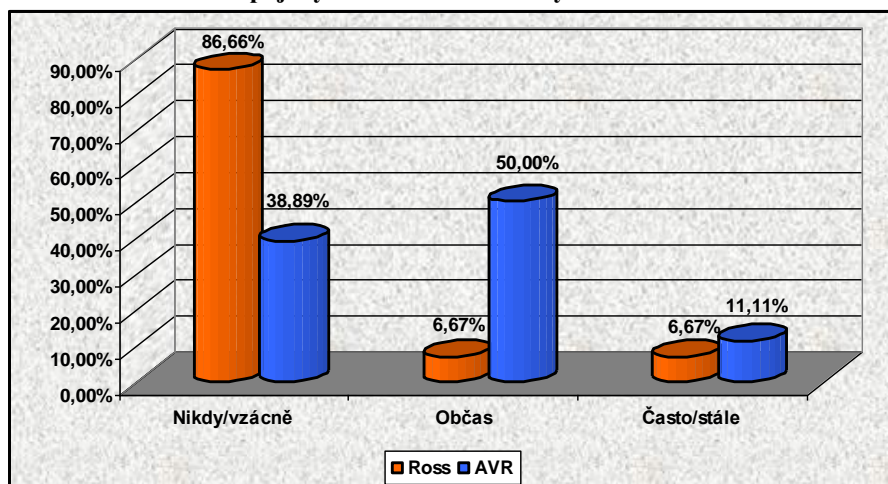


#### Komentář:

Návštěva lékaře neobtěžuje 73,33% pacientů po RO a 44,44% pacientů s AVR. Časté návštěvy lékaře občas obtěžuje 55,56% pacientů s AVR a 26,67% pacientů po RO. Návštěva lékaře obtěžuje často 0,00% pacientů po RO i s AVR.

### Otázka 3c: Obtěžují vás krevní odběry?

Graf 17: Míra obtíží spojených s krevními odběry

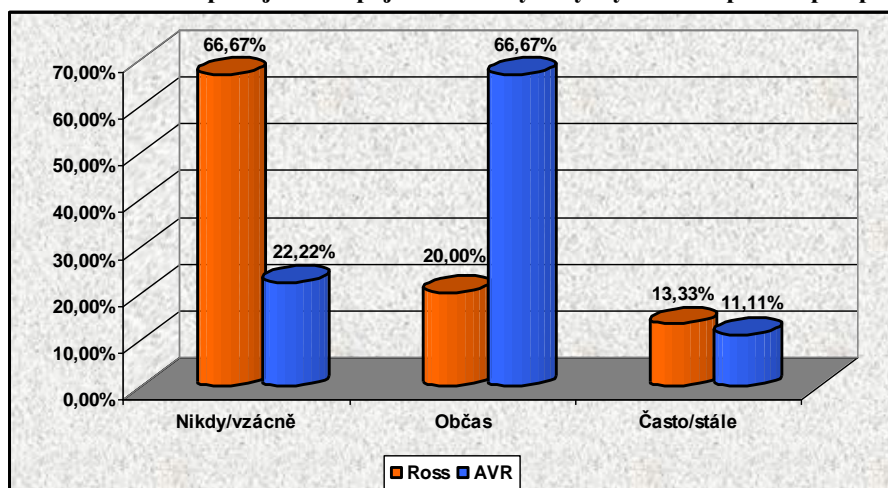


#### Komentář:

Nutnost pravidelných krevních odběrů neobtěžuje 86,66% pacientů po RO a 38,89% s AVR. Občasné obtíže uvedlo 50,00% dotazovaných pacientů s AVR a 6,67% po RO. 11,11% pacientů s AVR a 6,67% po RO obtěžují krevní odběry často.

### Otázka 4: Znepokojuje Vás možnost komplikací spojených s chlopenní náhradou?

Graf 18: Míra znepokojenosti spojená s možným výskytem komplikací po operaci chlopně

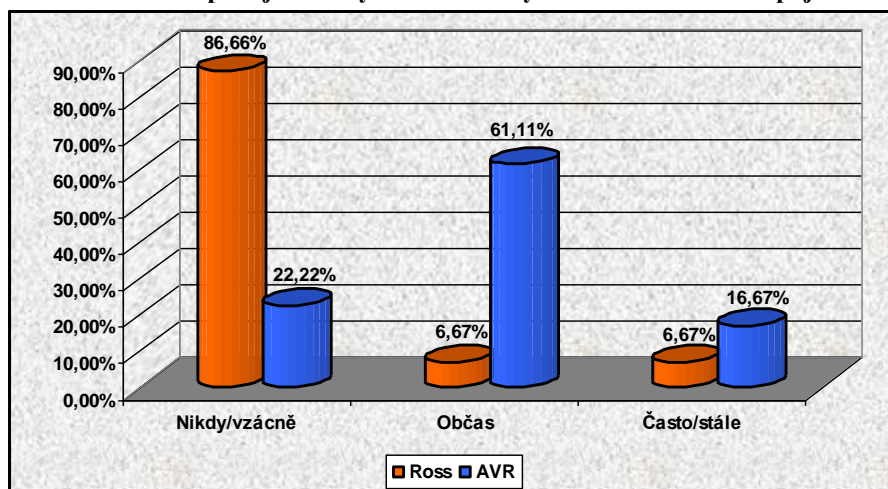


#### Komentář:

Vzniku možných komplikací po operaci chlopně se neobává 66,67% pacientů po RO a 22,22% s AVR. Komplikací se obává občas 66,67% pacientů s AVR a 20,00% pacientů po RO. Obava z možných komplikací provází často 13,33% pacientů po RO a 11,11% s AVR.

## Otázka 5: Jste znepokojen/a pro možné riziko krvácení spojené s antikoagulační léčbou?

Graf 19: Míra znepokojenosti vyvolaná možným rizikem krvácení spojeného s antikoagulační léčbou

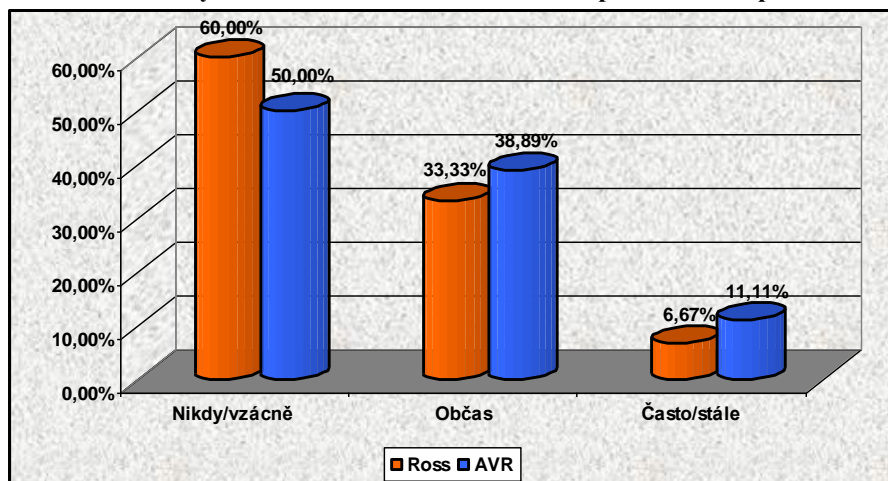


### Komentář:

Možného výskytu rizika krvácení se neobává 86,66% pacientů po RO a 22,22% s AVR. Občasná obava provází 61,11% pacientů s AVR a 6,67% po RO. Často provází obava rizika možného krvácení 16,67% pacientů s AVR a 6,67% po RO.

## Otázka 6: Obáváte se, že Vaše operovaná chlopěň může selhat?

Graf 20: Obava vyvolaná rizikem možného selhání operované chlopně

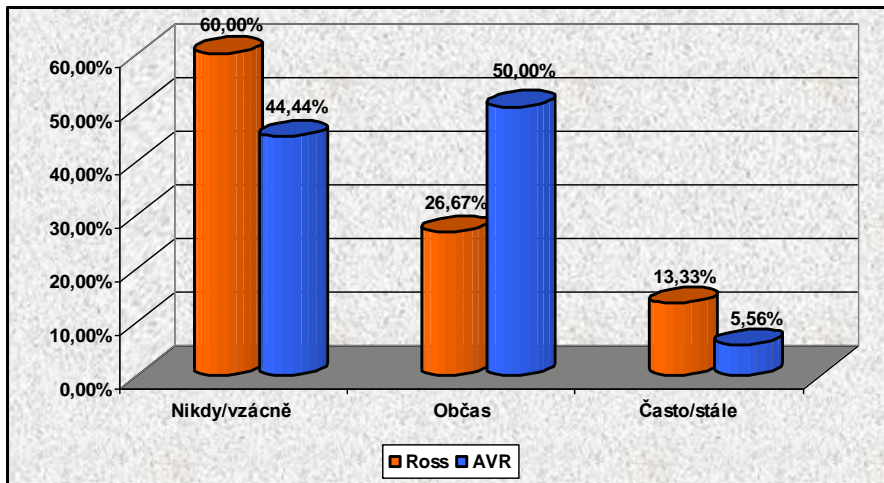


### Komentář:

Obavu z možného selhání operované chlopně nepocítuje 60,00% pacientů po RO a 50,00% s AVR. Občasná obava trápí 38,89% pacientů s AVR a 33,33% po RO. Stále přítomnou obavu pocítuje 11,11% pacientů s AVR a 6,67% po RO.

## Otázka 7: Obáváte se, že v budoucnu možná budete potřebovat další operaci chlopně?

Graf 21: Obava spojená s možnou reoperací chlopně v budoucnu



### Komentář:

Možné další operace chlopně se neobává 60,00% dotazovaných pacientů po RO a 44,44% s AVR. Občasná obava provází 50,00% pacientů s AVR a 26,67% po RO. Často pociťují přítomnost obavy z možné další operace chlopně 13,33% pacientů po RO a 5,56% s AVR.

## 10. DISKUZE

### **Hypotéza č. 1 - kvalita života pacientů po Rossově operaci je vyšší než kvalita života pacientů, kteří jsou nositeli mechanické protézy.**

Hlavním cílem mé práce bylo zjistit, jaká je kvalita života po Rossově operaci a její srovnání s kvalitou života nemocných po náhradě aortální chlopně mechanickou protézou. K tomuto výzkumu jsem použila generický dotazník kvality života SF-36. Výhodou tohoto dotazníku je jeho relativní jednoduchost a dále možnost, po patřičném oskorování jednotlivých položek, zjistit kvalitu života v jednotlivých doménách, které jsou: fyzické funkce, fyzické omezení rolí, emoční omezení rolí, vitalita, duševní zdraví, sociální funkce, bolest a všeobecné zdraví. Těchto 8 subkategorií je ještě rozděleno do 2 skupin po 4 položkách. První položka se nazývá fyzické zdraví a zahrnuje fyzické funkce, fyzické omezení rolí, bolest a všeobecné zdraví. Druhou položkou je duševní zdraví a obsahuje vitalitu, sociální funkce, emoční omezení rolí a duševní zdraví.

Dotazník lze jednak použít k srovnání kvality života před a po ukončení léčby, včetně chirurgického zákroku. Bohužel, tento způsob hodnocení, který by byl jistě zajímavý, jsem nemohla použít, neboť jsem neměla k dispozici data pacientů před operačním zákrokem. Proto jsem se rozhodla zjistit kvalitu života po Rossově operaci pouze pooperačně, a to alespoň 6 měsíců po operaci. Jako kontrolní skupinu jsem vybrala pacienty po náhradě aortální chlopně mechanickou protézou, rovněž alespoň 6 měsíců po výkonu. První hypotézu jsem stanovila tak, že předpokládám lepší kvalitu života po Rossově operaci. Tato pracovní hypotéza byla založena na tom, že pacienti po Rossově operaci nemusejí celoživotně užívat Warfarin a v naprosté většině případů ani žádné jiné léky a nemají tedy riziko vzniku tromboembolických komplikací, mají nižší riziko vzniku infekční endokarditidy a rovněž lepší fyzickou výkonnost danou lepšími hemodynamickými vlastnostmi pulmonálního autograftu. Mladé ženy ve fertilním věku mohou plánovat těhotenství a obecně pacienti po Rossově operaci mohou žít zcela aktivní a plnohodnotný život. Rovněž jsem předpokládala, že kvalita jejich života bude lepší i z důvodu, že se nemusí bát vzniku sice vzácných, ale velmi nebezpečných komplikací jako jsou právě výše zmíněné tromboembolické a krvácivé komplikace.



Výsledky dotazníku SF-36 (viz. tab.4, graf 12, s.58) hypotézu potvrdily, i když s určitými limitacemi, což bude následně vysvětleno. Průměrné hodnoty SF-36 vyšly u pacientů po Rossově operaci vyšší ve srovnání s průměrnými hodnotami u nemocných po náhradě aortální chlopně mechanickou protézou, a to ve všech osmi kategoriích. Kvalita života je tedy po Rossově operaci vyšší, a to jak v oblasti fyzického zdraví, tak i v oblasti zdraví duševního. Výsledky dotazníkového šetření byly rovněž statisticky zpracovány, a to pomocí Studentova T testu, kdy se testoval rozdíl mezi středními hodnotami u jednotlivých subkategorií dotazníku. Hladina významnosti byla stanovena na 5%. Za statisticky významný rozdíl se považuje hodnota  $p \leq 0,05$ ; za statisticky velmi významný rozdíl hodnota  $p \leq 0,01$  a za hraničně významný rozdíl hodnota  $p \leq 0,1$ . Statisticky velmi významný rozdíl jsem zaznamenala pouze jedenkrát, a to v podskupině všeobecné zdraví ( $p=0,009$ ). Hraničně významný rozdíl pak u podskupiny bolest ( $p=0,09$ ) a fyzické funkce ( $p=0,096$ ). U ostatních pěti podskupin (fyzické omezení rolí, emoční omezení rolí, vitalita, duševní funkce, sociální funkce) je rozdíl středních hodnot statisticky nevýznamný. Jinými slovy 3 ze 4 položek u fyzického zdraví vyšly hraničně významné nebo dokonce velmi významné, naopak u duševního zdraví to nebyla žádná ze čtyř. Výsledek statistického zpracování je jednoznačně ovlivňován velikostí zkoumaných skupin, které byly v tomto případě velmi malé. Je zde ale jasná tendence k dosahování lepších hodnot u všech osmi položek SF-36 v případě Rossovy operace, a pokud by se tento trend udržel v případě rozšíření skupin o více pacientů, lze předpokládat, že by i u ostatní položek byl zjištěn statisticky významný rozdíl středních hodnot. Přesto lze na základě dotazníkového šetření pomocí SF-36 tvrdit, že kvalita života je po Rossově operaci lepší než kvalita života po náhradě aortální chlopně mechanickou protézou, i když některé hodnoty nedosáhly statistické významnosti.

Na tomto místě bych rovněž ráda porovнала naše výsledky s výsledky ostatních autorů, kteří se zabývali kvalitou života po Rossově operaci. Obdobná studie v České republice nebyla provedena. Proto jsem pro srovnání použila práci německých autorů Aicher a kol., která se nazývá: Quality of life after aortic valve surgery: Replacement versus reconstruction a byla publikována v roce 2011 (20). Její studie byla poněkud obsírnější, neboť porovnávala kvalitu života po Rossově operaci, po plastice (záchovné operaci) aortální chlopně a po náhradě aortální chlopně mechanickou protézou. Publikovaný soubor byl větší (40 pacientů po náhradě aortální chlopně mechanickou protézou, 39 pacientů po Rossově operaci, 87 pacientů po plastice aortální chlopně), ale průměrný věk pacientů a zastoupení mužů i žen byl podobný. V práci je jasný trend, že kvalita života po Rossově operaci je podobná jako kvalita života po plastice aortální chlopně a obecně u těchto dvou typů operací

je kvalita života většinou lepší, než jak tomu je u náhrady aortální chlopně mechanickou protézou. Vysvětlením, proč je kvalita života po Rossově operaci a plastice aortální chlopně podobná je fakt, že tito pacienti nemusejí užívat Warfarin a mohou vést plnohodnotný život prakticky bez omezení. Co se týká porovnání pacientů po Rossově operaci a náhradě aortální chlopně mechanickou protézou, byly výsledky v práci Aicher a kol. velmi podobné těm mým. Je zde tedy jasný trend vyššího skóre u všech položek po Rossově operaci, ale rozdíl je statisticky významný jen u některých z nich.

### **Hypotéza č. 2 - vzniku potencionálních komplikací spojených s operací aortální chlopně se ve vyšší míře obávají pacienti s mechanickou náhradou.**

Hypotéza, která je opět založena na faktu, že pacienti s implantovanou mechanickou chlopní mají v důsledku trvalé antikoagulační léčby nezanedbatelné riziko tromboembolických a krvácivých komplikací, byla také potvrzena. Pacienti jsou samozřejmě před operací o těchto rizicích informováni a jsou si jich vědomi a logicky se jich obávají. U pacientů po Rossově operaci k těmto komplikacím prakticky nedochází. Na druhou stranu mají nemocní po Rossově operaci vyšší pravděpodobnost následné reoperace, která je zejména u mladších pacientů, poměrně vysoká. Reoperaci, z důvodů selhání chlopně, tedy rovněž považují za komplikaci, která pro pacienta představuje riziko. Pacienti, kteří si vybrali Rossovu operaci, byli poučeni o všech výše uvedených rizicích implantace mechanické chlopně, tak i o riziku reoperace. Domnívám se ale, že vzhledem k tomu, že se rozhodli právě pro Rossovu operaci, pokládají riziko reoperace za „menší zlo“ než rizika spojená s implantací mechanické aortální chlopně.

K hodnocení možných pooperačních komplikací včetně reoperace jsem použila specifický dotazník tzv. „valve specific questions“ (20), konkrétně otázky č. 4-7 (viz. graf 18-21, s.61-63). Již z první obecně formulované otázky „Znepokojuje Vás možnost komplikací spojených s chlopní náhradou“ je zjevné, že obavy z komplikací jsou jednoznačně vyšší u pacientů s mechanickou chlopní. To samé platí u otázky č. 5. „Jste znepokojen/a pro možné riziko krvácení spojené s antikoagulační léčbou“. Zde je logicky rozdíl ještě výraznější, vzhledem k absenci antikoagulační léčby ve skupině po Rossově operaci. Otázky č. 6 a 7 se zabývají možností selhání chlopně a rizikem následné reoperace. Zde je výsledek dotazníkového šetření překvapující, neboť riziko selhání chlopně s následnou reoperací je vyšší u Rossovy operace, kde může selhat jak pulmonální autograft, tak i pulmonální homograft. Přesto zde přetrvává trend, že obavy ze selhání chlopně a reoperace

jsou menší u pacientů po Rossově operaci, i když rozdíl již není tak výrazný jako u předešlých otázek. I zde je vhodné srovnat výsledky s prací Aicher a kol. Její výsledky jsou opět dosti podobné, ale s několika rozdíly. U otázky č. 4., která se týká obav z možných komplikací spojených s chlopenní náhradou, nezaznamenala Aicher rozdíl ani u jedné z 3 skupin. Není překvapením, že obava z krvácivých komplikací se prakticky vyskytovala pouze ve skupině pacientů s mechanickou chlopní, u ostatních velmi vzácně. Rovněž, stejně jako v mém souboru, byla obava ze selhání chlopně větší ve skupině pacientů s mechanickou chlopní. Naopak jsem nezaznamenala rozdíl v poslední otázce, která se týká obavy z možné reoperace.

### **Hypotéza č. 3 - následná péče spojená s operací srdeční chlopně obtěžuje více pacienty s mechanickou protézou.**

Tato hypotéza je založena na faktu, že pacienti s implantovanou mechanickou náhradou musejí užívat trvalou antikoagulační léčbu. S tím je spojena nutnost pravidelných krevních odběrů (INR test) a pravidelná návštěva lékaře. Dále pacienti s mechanickou chlopní mají vyšší riziko vzniku infekční endokarditidy a musejí dodržovat její sekundární prevenci (např. antibiotickou profylaxi při chirurgických a stomatologických zákrocích).

K hodnocení této hypotézy jsem opět použila specifický dotazník. Konkrétně otázku č. 3, která se skládá ze 3 podotázek (viz. graf 15-17, s.60-61). Již z prvních dvou otázek „Obtěžuje vás následná péče po chlopenní operaci a častá návštěva lékaře“ je zřejmé, že pacienty po mechanické náhradě následná péče obtěžuje ve vyšší míře, oproti pacientům po Rossově operaci. Třetí otázka se týká problematiky častých krevních odběrů. Dá se předpokládat, že časté krevní odběry obtěžují více pacienty s mechanickou chlopní, protože se minimálně jednou měsíčně, ale i častěji musí kontrolovat krevní srážlivost (hodnota INR). Tato hypotéza byla rovněž potvrzena. K obdobným závěrům došla ve své studii i Aicher a kol.

## ZÁVĚR

Předkládaná bakalářská práce se zabývá kvalitou života po Rossově operaci (náhrada aortální chlopně pulmonálním autograftem) a porovnává ji s kvalitou života pacientů s implantovanou mechanickou aortální chlopní.

V teoretické části je stručně pojednáno o anatomii a fyziologii srdečních chlopní, patofyziologii onemocnění aortální chlopně, jsou zde zmíněny vyšetřovací metody a poměrně podrobně popsány chirurgické možnosti včetně Rossovy operace. Dále byla popsána ošetrovatelská péče v předoperačním a pooperačním období u pacientů s implantovanou chlopní a význam péče následné. Rovněž je zde rozebrán pojem kvality života a to zejména z hlediska ošetrovatelství.

V empirické části bylo hlavním cílem porovnat kvalitu života pacientů po Rossově operaci se skupinou pacientů, kteří jsou nositeli chlopně mechanické. Tato část představuje vlastní dotazníkové šetření pomocí generického dotazníku SF-36 a specifického dotazníku (tzv. valve specific questions). Stanovila jsem si 3 hypotézy. Hypotéza č. 1 - kvalita života pacientů po Rossově operaci je vyšší než kvalita života pacientů, kteří jsou nositeli mechanické protézy byla potvrzena. Pacienti po Rossově operaci dosáhli vyššího skóre ve všech 8 doménách dotazníků SF-36. A to jak v oblasti fyzického zdraví (fyzické funkce, fyzické omezení rolí, bolest, všeobecné zdraví), tak i v oblasti zdraví duševního (vitalita, sociální funkce, emoční omezení rolí, duševní zdraví). Hypotéza č. 2 - vzniku potencionálních komplikací spojených s operací aortální chlopně se ve vyšší míře obávají pacienti s mechanickou náhradou byla také potvrzena. Pacienti s mechanickou aortální náhradou se obávají především komplikací spojených s nutností trvalého užívání antikoagulační léčby, tedy krvácením, a dále rizika možného selhání implantované chlopně a následné reoperace. Potvrzena byla také hypotéza č. 3 - následná péče spojená s operací srdeční chlopně obtěžuje více pacienty s mechanickou protézou. Zde opět vyšších hodnot dosáhla skupina pacientů po náhradě aortální chlopně mechanickou protézou. Následná péče představuje pro tyto pacienty, opět z důvodu trvalé antikoagulační léčby, poměrně časté krevní odběry a s nimi spojené návštěvy lékaře. Tyto hypotézy byly stanoveny na podkladě dat dotazníku specifického.

Výsledky tohoto výzkumu mohou lékařům i sestřám pomoci lépe pochopit, jak se onemocnění aortální chlopně, jeho léčba a následná péče promítají do každodenního života

pacientů a tím ovlivňují jeho kvalitu. Tyto poznatky tak mohou být v klinické praxi využity pro zajištění adekvátní zdravotní a ošetrovatelské péče.

## ANOTACE

<b>Autor:</b>	Martina Cvečková
<b>Instituce:</b>	Univerzita Karlova v Praze, Lékařská fakulta v Hradci Králové, Ústav sociálního lékařství, Oddělení ošetrovatelství
<b>Název práce:</b>	Kvalita života nemocných po Rossově operaci
<b>Vedoucí práce:</b>	Mgr. Dana Vlášková
<b>Počet stran:</b>	87
<b>Počet příloh:</b>	3
<b>Rok obhajoby:</b>	2012
<b>Klíčová slova:</b>	Kvalita života, onemocnění aortální chlopně, mechanická chlopně, Rossova operace, ošetrovatelská péče, SF-36

Bakalářská práce se zabývá problematikou kvality života nemocných po Rossově operaci. V teoretické části popisuje anatomii srdce, nejčastěji se vyskytující vady aortální chlopně, jejich etiologii, patofyziologii, klinické příznaky a diagnostiku. Dále přibližuje chirurgické přístupy k řešení aortálních vad jako je náhrada mechanickou protézou a Rossova operace. V empirické části rozebírá a srovnává kvalitu života nemocných po Rossově operaci s kvalitou života nemocných s implantovanou mechanickou chlopní. K výzkumu bylo použito dotazníku generického SF-36 a specifického pro pacienty po náhradě srdeční chlopně.

Bachelor work deals with the issues of the quality of life of patients after the Ross procedure. The theoretic part describes the anatomy of the heart, the most frequent disorders of aortic valve, the etiology and pathophysiology, symptoms and the basic diagnostic tools. There is also mentioned the concept of surgical approach like aortic valve replacement with mechanical valve and the Ross procedure. The empiric part analyses the patient quality of life after the Ross procedure and compares it with the quality of life after aortic valve replacement with mechanical valve substitute. Assessment was performed by the SF-36 questionnaire and valve specific questions.

## POUŽITÁ LITERATURA A PRAMENY

### a) Monografie:

1. ČERBÁK, R. et al. *Nejčastější chlopenní vady: Aortální stenóza a mitrální regurgitace*. 1.vyd. Praha: Galén, 2007. 188s. ISBN 978-80-7262-523-9
2. DOMINIK, J. *Kardiologie*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 1998. 216s. ISBN 80-7169-669-2
3. DOMINIK, J., ŽÁČEK, P. *Chirurgie srdečních chlopní (...nejen pro kardiology)*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2008. 368s. ISBN 978-80-247-2712-7
4. GURKOVÁ, E. *Hodnocení kvality života*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2011. 224 s. ISBN 978-80-247-3625-9
5. HARTL, P., HARTLOVÁ, H. *Velký psychologický slovník*. 4.vyd. Praha: Portál, 2010. 800s. ISBN 978-80-7367-686-5 (cit.s.277)
6. KAPOUNOVÁ, G. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 352s. ISBN 978-80-247-1830-9
7. KOLÁŘ, J. et al. *Kardiologie pro sestry intenzivní péče*. 4.vyd. Praha: Galén, 2009. 471s. ISBN 978-80-7262-604-5
8. KŘIVOHLAVÝ, J. *Psychologie nemoci*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2002. 200s. ISBN 80-247-0179-0
9. MAREŠ, J. a kol. *Kvalita života u dětí a dospívajících I*. 1.vyd. Brno: MSD, 2006. 228s. ISBN 80-86633-65-9
10. MAREŠ, J. a kol. *Kvalita života u dětí a dospívajících III*. 1.vyd. Brno:MSD, 2008. 235s. ISBN 978-80-7392-076-0

11. O'ROURKE, A.R., WALSH, A.R., FUSTER, V. a kol. *Kardiologie, Hurstův manuál pro praxi*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. 800s. ISBN 978-80-247-3175-9

12. SLEZÁKOVÁ, L. a kol. *Ošetrovatelství v chirurgii I*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. 264s. ISBN 978-80-247-3192-2

13. SOVOVÁ, E., ŘEHOŘOVÁ, J. *Kardiologie pro obor ošetrovatelství*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2004. 156s. ISBN 80-247- 1009- 9

14. VOJÁČEK, J., KETTNER, J. *Klinická kardiologie*. 1.vyd. Hradec Králové: Nukleus HK, 2009. 925s. ISBN 978-80-87009-58-1

15. WORKMAN, A. B., BENNET, L. C. *Klíčové dovednosti sester*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. 260 s. ISBN 80-247-1714-X

**b) Části monografické publikace:**

16. HAMPTON, R.C., VERRIER, D. E. Stentless Aortic Valve Replacement: Autograft/Homograft, pages 895-914. In COHN, H.L. *Cardiac Surgery in the adult*. 4.vyd. 2008, ISBN 0071391290

**c) Příspěvky ve sbornících z konferencí:**

17. KOUKOLA, B., MAREŠ, J. *Psychologie zdraví a kvalita života*. Sborník přednášek. Brno: MSD, 2008. 104s. ISBN 978-80-7392-074-6

18. ŠOLCOVÁ, I., KEBZA, V. *Kvalita života v psychologii: osobní pohoda (well-being), její determinanty a prediktory*. In *Kvalita života: sborník příspěvků z konference, konané dne 25.10.2004 v Třeboni*. Kostelec nad Černými lesy: IZPE 2004. 120 s. ISBN 80-86625-20-6

19. VOJÁČEK, J. *Postavení Rossovy operace v chirurgii aortální chlopně u dospělých nemocných*. In *Sjezdové noviny, ročník 7, str.3. XIX. výroční sjezd České kardiologické společnosti, konané ve dnech 1.- 4.5.2011 v Brně*



**d) Články v periodických publikacích:**

20. AICHER, D., HOLZ, A., FELDNER, S., KOLLNER, V., SCHAFERS, H.J. *Quality of life after aortic valve surgery: replacement versus reconstruction*. J Thorac Cardiovasc Surg. 2011 Aug;142(2):e19-24. Epub 2011 Mar 29.

21. ROSS, D.N. *Replacement of aortic and mitral valves with a pulmonary autograft*. Lancet. 1967 Nov 4;2(7523):956-8.

22. ŠPATENKA, J., HONĚK, T., KOSTELKA, M. et al. *Harvesting the heart for preparation of heart valve allografts*. Rozhl Chir 1997; 76: 113-7.

**e) Elektronické zdroje:**

23. LÁZNĚ PODĚBRADY, a.s., [online] [cit. 2012-04-03] URL: <<http://www.lazne-podebrady.cz/lazenske-pobyty/lecebne>>

24. SLOVÁČEK, L. et al. *Kvalita života nemocných – jeden z důležitých parametrů komplexního hodnocení léčby*. Vojenské zdravotnické listy 2004, ročník 73, č. 1 str.6-9 [online] URL: <[http://www.pmfhk.cz/VZL/VZL%201\\_2004/Vz11\\_2.%20Slovacek.pdf](http://www.pmfhk.cz/VZL/VZL%201_2004/Vz11_2.%20Slovacek.pdf)>118

25. WARE, J., E. *SF-36® Health Survey Update*. [online] [cit. 2012-04-10] URL: <<http://www.sf-36.org/tools/sf36.shtml>>

## SEZNAM ZKRATEK

SA – sinoatriální uzel

AV – atrioventrikulární uzel

APTT – aktivovaný parciální tromboplastinový čas

INR – protrombinový čas, test hemokoagulace

JIP – jednotka intenzivní péče

EKG – elektrokardiografie

SF- 36 – short form 36 (RAND 36 – Item Health Survey)

HRQL – Health Related Quality of Life

RO – Rossova operace

AVR – Aortic Valve Replacement (mechanická)

FN HK – Fakultní nemocnice v Hradci Králové

LF UK – Lékařská fakulta Univerzity Karlovy

tzv. – takzvaný

např. – například

apod. – a podobně

## SEZNAM TABULEK

Tab. 1: Čtyři typy kvality života .....	30
Tab. 2: Přehled vybraných generických dotazníků.....	33
Tab. 3: Přehled vybraných specifických dotazníků.....	34
Tab. 4: Průměrné dosažené skóre u jednotlivých domén dotazníku SF-36.....	58

## SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Celkové zdraví.....	39
Graf 2: Hodnocení zdraví ve srovnání před rokem.....	40
Graf 3a: Omezení usilovnými činnostmi.....	40
Graf 3b: Omezení středně namáhavými činnostmi.....	41
Graf 3c: Omezení běžnými činnostmi.....	41
Graf 3d: Chůze po schodech několik pater.....	42
Graf 3e: Chůze po schodech jedno patro.....	42
Graf 3f: Předklon, shýbání, poklek.....	43
Graf 3g: Chůze asi jeden kilometr.....	43
Graf 3h: Chůze po ulici několik set metrů.....	44
Graf 3i: Chůze po ulici sto metrů.....	44
Graf 3j: Koupání doma nebo oblékání bez cizí pomoci.....	45
Graf 4a: Omezení času, který byl věnován práci z hlediska zdravotních potíží.....	45
Graf 4b: Množství vykonané práce.....	46
Graf 4c: Omezení v druhu práce v souvislosti se zdravotními potížemi.....	46
Graf 4d: Potíže při práci v důsledku zdravotních obtíží.....	47
Graf 5a: Omezení času věnovanému práci z hlediska emocionálních potíží.....	47
Graf 5b: Omezení množství práce v závislosti na emocionálních potížích.....	48
Graf 5c: Změna pozornosti v závislosti na emocionálních potížích.....	48
Graf 6: Míra omezení společenského života v důsledku zdravotních a emocionálních obtíží.....	49
Graf 7: Míra bolesti.....	49
Graf 8: Omezení pracovní činnosti v závislosti na bolesti.....	50
Graf 9a: Elán.....	50
Graf 9b: Nervozita.....	51
Graf 9c: Deprese.....	51
Graf 9d: Klid a pohoda.....	52
Graf 9e: Frekvence výskytu přítomnosti energie.....	52
Graf 9f: Frekvence výskytu pesimismu a smutku.....	53
Graf 9g: Frekvence pocitu vyčerpání.....	53
Graf 9h: Frekvence přítomnosti pocitu štěstí.....	54

Graf 9i: Frekvence přítomnosti pocitu únavy.....	54
Graf 10: Frekvence přítomnosti omezení společenského života v důsledku zdravotních a emocionálních potíží.....	55
Graf 11a: Zdá se, že onemocním (jakoukoliv nemocí) poněkud snadněji než ostatní lidé.....	55
Graf 11b: Jsem stejně zdrav/a jako kdokoliv jiný.....	56
Graf 11c: Očekávám, že se mé zdraví zhorší.....	56
Graf 11d: Mé zdraví je perfektní.....	57
Graf 12: Průměrné dosažené skóre u jednotlivých domén dotazníku SF-36.....	58
Graf 13: Volba stejné operace.....	59
Graf 14: Obtěžování zvuku nahrazené chlopně.....	59
Graf 15: Míra obtíží spojených s následnou péčí po chlopenní operaci.....	60
Graf 16: Míra obtíží spojených s častou návštěvou lékaře.....	60
Graf 17: Míra obtíží spojených s krevními odběry.....	61
Graf 18: Míra znepokojenosti spojená s možným výskytem komplikací po operaci chlopně.....	61
Graf 19: Míra znepokojenosti vyvolaná možným rizikem krvácení spojeného s antikoagulační léčbou.....	62
Graf 20: Obava vyvolaná rizikem možného selhání operované chlopně.....	62
Graf 21: Obava spojená s možnou reoperací chlopně v budoucnu.....	63

## **PŘÍLOHY**

Příloha 1: Generický dotazník SF-36

Příloha 2: Specifický dotazník pro pacienty po operaci chlopně

Příloha 3: Obrázková příloha – anatomie srdečních chlopní, přehled mechanických a biologických protéz, schéma Rossovy operace, zobrazení položek dotazníku SF- 36 a jejich zařazení do domén

## PŘÍLOHA 1

*Vážená paní, vážený pane,*

*jmenuji se Martina Cvečková a jsem studentkou 3. ročníku ošetrovatelství na Lékařské fakultě v Hradci Králové Univerzity Karlovy v Praze. Ráda bych Vás touto cestou požádala o vyplnění dvou přiložených dotazníků. Šetření bude použito k vypracování mé závěrečné bakalářské práce.*

*Tématem výzkumu je: „Kvalita života nemocných po Rossově operaci“. Získané výsledky se budou porovnávat s kvalitou života nemocných po náhradě aortální chlopně mechanickou protézou.*

*Prosím Vás o brzké vyplnění a odeslání zpět. Vyplněné dotazníky můžete zaslat i elektronicky na adresu: [m.cveckova@seznam.cz](mailto:m.cveckova@seznam.cz).*

*Předem děkuji za Vaši ochotu.*

*Martina Cvečková  
3.ročník ošetrovatelství  
Lékařská fakulta v Hradci Králové  
Univerzita Karlova v Praze*

*13.2.2012, Hradec Králové*

## Dotazník č.1

### DOTAZNÍK O ZDRAVOTNÍM STAVU /SF-36/

Jméno a příjmení: ..... rok narození: .....

**Zaškrtněte nejvýstižnější odpovědi. Pokuste se, prosím, zodpovědět každou otázku. Nejste-li si jisti jak odpovědět, odpovězte jak nejlépe umíte. Zakroužkujte pouze jednu možnost. Pokud se spletete, nebo chcete změnit svoji odpověď, nevadí. Škrtněte to, co neplatí a zakroužkujte to, co platí.**

#### 1. Řekl/a byste, že Vaše zdraví je celkově:

výtečné      velmi dobré      dobré      docela dobré      špatné  
A                      B                      C                      D                      E

#### 2. Jak byste hodnotil/a své zdraví dnes ve srovnání se stavem před rokem?

Mnohem lepší než před rokem      A  
Poněkud lepší než před rokem      B  
Přibližně stejné jako před rokem      C  
Poněkud horší než před rokem      D  
Mnohem horší než před rokem      E

#### 3. Následující otázky se týkají činností, které někdy děláte během svého typického dne. Omezují Vaše zdraví nyní tyto činnosti? Jestliže ano, do jaké míry?

	Ano, omezuje hodně A	Ano, omezuje trochu B	Ne, vůbec neomezuje C
a) usilovné činnosti jako je běh, zvedání těžkých předmětů, provozování náročných sportů	A	B	C
b) středně namáhavé činnosti jako je posunování stolu, luxování, hraní kuželek, jízda na kole	A	B	C
c) zvedání nebo nošení běžného nákupu	A	B	C
d) vyjít po schodech několik pater	A	B	C
e) vyjít po schodech jedno patro	A	B	C
f) předklon, shýbání, poklek	A	B	C
g) chůze asi jeden kilometr	A	B	C
h) chůze po ulici několik set metrů	A	B	C
i) chůze po ulici sto metrů	A	B	C
j) koupání doma nebo oblékání bez cizí pomoci	A	B	C

#### 4. Trpěl/a jste některým z dále uvedených problémů při práci nebo při běžné denní činnosti v posledních 4 týdnech kvůli zdravotním potížím?

	ANO	NE
a) Zkrátil se čas, který jste věnoval/a práci nebo jiné činnosti?	A	B
b) Udělal/a jste méně než jste chtěl/a?	A	B
c) Byl/a jste omezen/a v druhu práce nebo jiných činností?	A	B
d) Měl/a jste potíže při práci nebo jiných činnostech (např. jste musel/a vynaložit zvláštní úsilí)?	A	B

#### 5. Trpěl/a jste některým z dále uvedených problémů při práci nebo při běžné denní činnosti v posledních 4 týdnech kvůli nějakým emocionálním potížím (např. pocit deprese či úzkosti)?

	ANO	NE
a) Zkrátil se čas, který jste věnoval/a práci nebo jiné činnosti?	A	B
b) Udělal/a jste méně než jste chtěl/a?	A	B
c) Byl/a jste při práci nebo jiných činnostech méně pozorný/á než obvykle?	A	B



6. Uved'te do jaké míry bránily Vaše zdravotní nebo emocionální potíže Vašemu normálnímu společenskému životu v rodině, mezi přáteli, sousedy nebo v širší společnosti v posledních 4 týdnech?

vůbec ne      trochu      mírně      poměrně dost      velmi silně  
 A              B              C              D              E

7. Jak velké bolesti jste měl/a v posledních 4 týdnech?

žádné      velmi mírné      mírné      střední      silné      velmi silné  
 A              B              C              D              E              F

8. Do jaké míry Vám bolesti bránily v práci (v zaměstnání i doma) v posledních 4 týdnech?

vůbec ne      trochu      mírně      poměrně dost      velmi silně  
 A              B              C              D              E

9. Následující otázky se týkají Vašich pocitů a toho, jak se Vám dařilo v posledních 4 týdnech. U každé otázky označte prosím takovou odpověď, která nejlépe vystihuje, jak jste se cítil/a.  
 Jak často v posledních 4 týdnech...

	pořád	většinou	dost často	občas	málokdy	nikdy
a) jste se cítil/a pln/a elánu?	A	B	C	D	E	F
b) jste byl/a velmi nervózní?	A	B	C	D	E	F
c) jste měl/a takovou depresi, že Vás nic nemohlo rozveselit?	A	B	C	D	E	F
d) jste pociťoval/a klid a pohodu?	A	B	C	D	E	F
e) jste byl/a pln/a energie?	A	B	C	D	E	F
f) jste pociťoval/a pesimismus a smutek?	A	B	C	D	E	F
g) jste se cítil/a vyčerpán/a?	A	B	C	D	E	F
h) jste byl/a šťastný/á?	A	B	C	D	E	F
i) jste se cítil/a unaven/a?	A	B	C	D	E	F

10. Uved'te jak často v posledních 4 týdnech bránily Vaše zdravotní nebo emocionální obtíže Vašemu společenskému životu (jako např. návštěvy přátel, příbuzných atd.)?

pořád      většinu času      občas      málokdy      nikdy  
 A              B              C              D              E

11. Zvolte, prosím takovou odpověď, která nejlépe vystihuje do jaké míry pro Vás platí každé z následujících prohlášení?

	určitě ano	většinou ano	nejsem si jist	většinou ne	určitě ne
a) zdá se, že onemocním (jakoukoliv nemocí) poněkud snadněji než ostatní lidé	A	B	C	D	E
b) jsem stejně zdrav/a jako kdokoliv jiný	A	B	C	D	E
c) očekávám, že se mé zdraví zhorší	A	B	C	D	E
d) mé zdraví je perfektní	A	B	C	D	E

## Dotazník č.2

## Specifický dotazník pro pacienty po náhradě chlopně.

Jméno a příjmení: ..... rok narození: .....

Zaškrtněte nejvýstižnější odpovědi. Pokuste se, prosím, zodpovědět každou otázku. Nejste-li si jisti jak odpovědět, odpovězte jak nejlépe umíte. Zakroužkujte pouze jednu možnost. Pokud se spletete, nebo chcete změnit svoji odpověď, nevadí. Škrtněte to, co neplatí a zakroužkujte to, co platí.

## 1. Pokud by jste se měl/a rozhodnout znovu, zvolil/a byste opět tuto operaci?

Ano	Nevím	Ne
A	B	C

## 2. Obtěžuje vás zvuk nahrazené chlopně?

Nikdy/vzácně	Občas	Často/stále
A	B	C

## 3. Obtěžuje vás?

	Nikdy/vzácně	Občas	Často/stále
Následná péče po chlopenní operaci	A	B	C
Častá návštěva lékaře	A	B	C
Krevní odběry	A	B	C

## 4. Znepokojuje vás možnost komplikací spojených s chlopenní náhradou?

Nikdy/vzácně	Občas	Často/stále
A	B	C

## 5. Jste znepokojen/a pro možné riziko krvácení spojené s antikoagulační léčbou?

Nikdy/vzácně	Občas	Často/stále
A	B	C

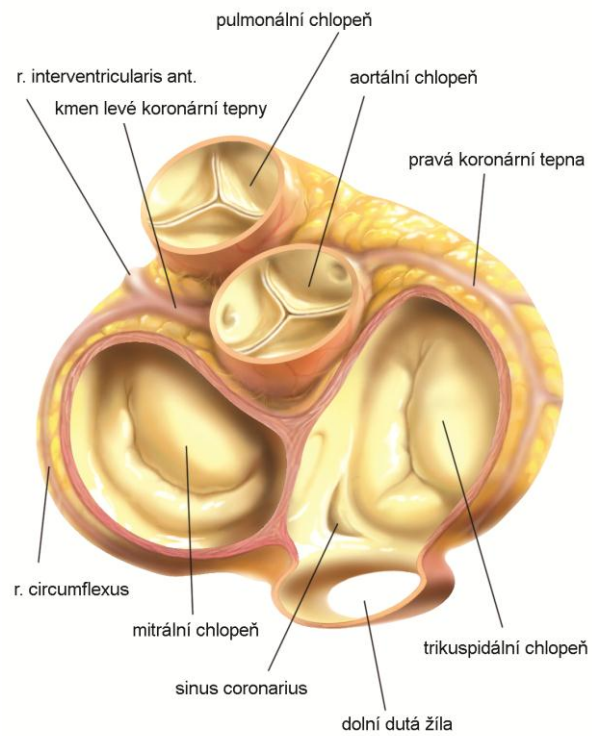
## 6. Obáváte se, že vaše operovaná chlopeň může selhat?

Nikdy/vzácně	Občas	Často/stále
A	B	C

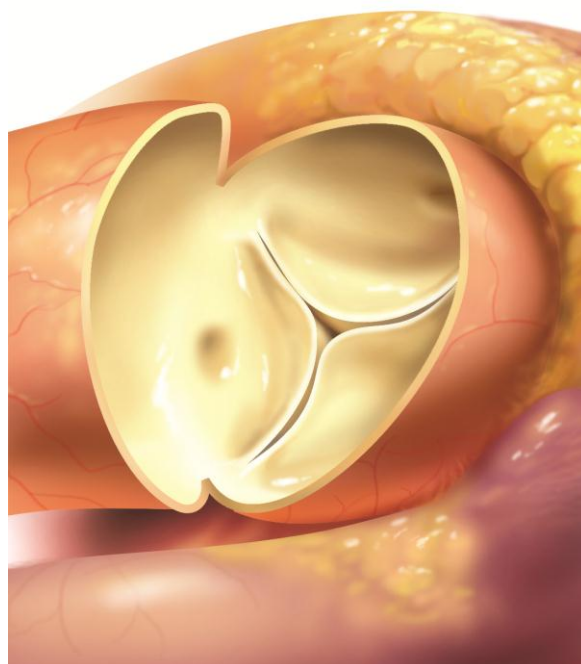
## 7. Obáváte se, že v budoucnu možná budete potřebovat další operaci chlopně?

Nikdy/vzácně	Občas	Často/stále
A	B	C

**Obr. 1: Vzájemné topografické vztahy srdečních chlopní (3), obrázek použit se svolením autorů**



**Obr. 2: Pohled na aortální chlopeň z příčné aortotomie (3), obrázek použit se svolením autorů**



**Obr. 3: Kuličková chlopeň Starr-Edwards (3), obrázek použit se svolením autorů**



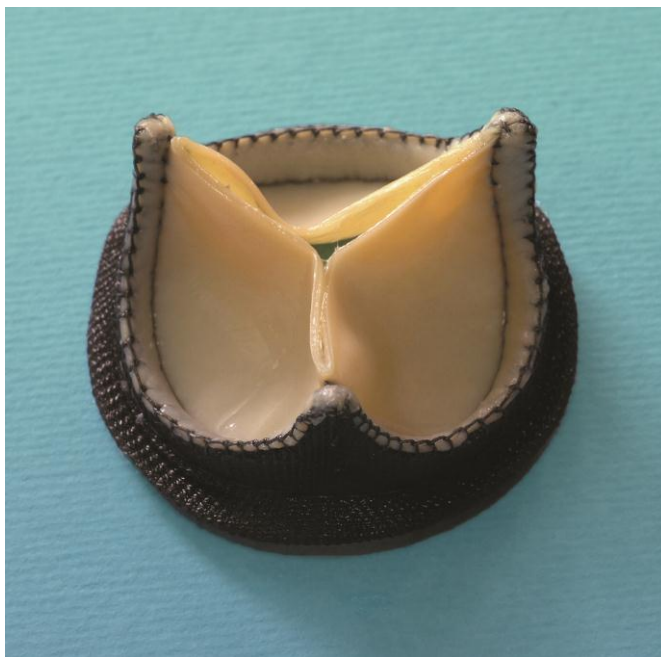
**Obr. 4: Disková chlopeň Allcarbon-Sorin (3), obrázek použit se svolením autorů**



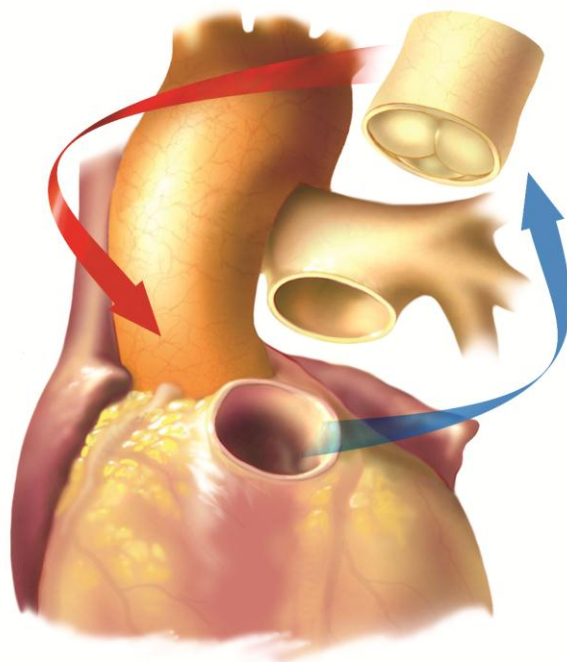
**Obr. 5: Dvoulistá chlopeň St. Jude Medical (3), obrázek použit se svolením autorů**



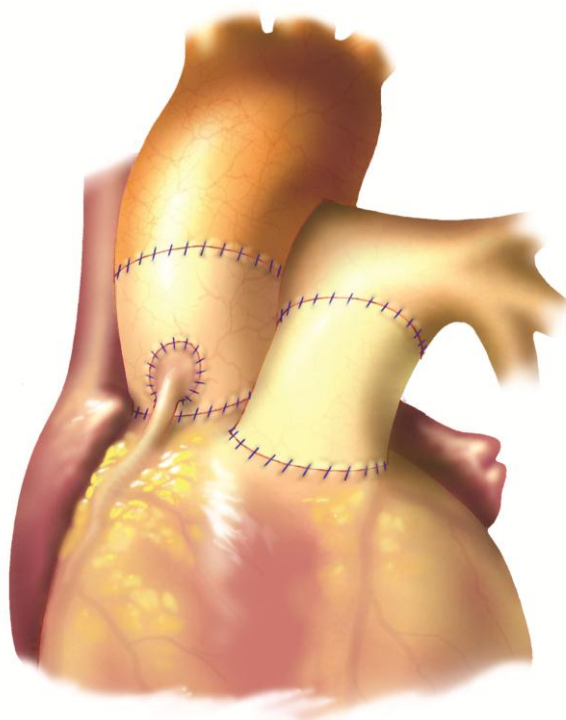
**Obr. 6: Bioprotéza Sorin-Soprano (3), obrázek použit se svolením autorů**



**Obr. 7: Schéma Rossovy operace (3), obrázek použit se svolením autorů**



**Obr. 8: Výsledný stav Rossovy operace (3), obrázek použit se svolením autorů**



Obr. 9: Zobrazení vyhodnocovaných položek dotazníku SF-36 a jejich zařazení do domén (25)

