

**FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ**

**Vendulka Súkeníková**

**Studijní program: Ošetřovatelství B 5341**

**Studijní obor: Všeobecná sestra 53415009**

**KVALITA ŽIVOTA PO IMPLANTACI  
KARDIOSTIMULÁTORU**

**Bakalářská práce**

**Vedoucí práce: Mgr. Pavlína Mokrejšová**

**PLZEŇ 2014**

**Prohlášení :**

**Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.**

**V Plzni dne 29. 3. 2014**

.....

**Poděkování :**

Děkuji Mgr. Pavlíně Mokrejšové za odborné vedení práce, konzultace, poskytování cenných rad a materiálních podkladů.

# **ANOTACE**

**Příjmení a jméno: Súkeníková Vendulka**

**Katedra: Katedra ošetrovatelství a porodní asistence**

**Název práce: Kvalita života po implantaci kardiostimulátoru**

**Vedoucí práce: Mgr. Pavlína Mokrejšová**

**Počet stran: číslované: 66, nečíslované: 23, celkem 90**

**Počet příloh: 2**

**Počet titulů použité literatury: 32**

**Klíčová slova: kvalita života – kardiostimulátor – synkopa – implantace**

**Souhrn:**

**Kardiostimulace je suverénní a elegantní metodou léčby bradykardií, kdy pomocí opakovaného rytmického dráždění srdečního svalu stejnosměrným elektrickým proudem o velmi nízké intenzitě, docílíme pravidelné srdeční aktivity. Avšak každý invazivní zákrok je pro pacienta zátěž a náročná životní situace, ve které mu musí být empatický a zároveň profesionální zdravotník oporou. V teoretické části práce jsem popsala indikace, typy stimulace, průběh výkonu a období bezprostředně po něm. V praktické části jsem se snažila zmapovat, jak pacienti přístroj ve svém těle vnímají, zda pocítují nějaká omezení a nakolik byli informováni o samotném výkonu implantace. Pokusila jsem se zjistit, zda implantace kardiostimulátoru nějakým podstatným způsobem ovlivňuje kvalitu života svých nositelů a v jakém směru.**

# **ANNOTATION**

**Surname and name: Sůkeníková Vendulka**

**Department : Department of Nursing and Midwifery**

**Title of thesis: The quality of live after Pacemaker implantation**

**Consultant : Mgr. Pavlína Mokrejšová**

**Number of pages: numbered: 66, unnumbered: 23, all: 90**

**Number of appendices: 2**

**Number of literature items used: 32**

**Key words: quality – the quality of live – Pacemaker – implantation**

**Summary:**

**Pacing is sovereign and elegant method of treatment of bradycardia, hen the Pacemaker repeatedly and rhythmically irritates cardiac musele with direkt current of low intenzity. This way we attain regular cardiac aktivty. However, every invasive intervention is a difficult live situation for a patient. So he Leeds support from empathetic and professional medic. In the theoretical part of my work I desccribed indication, type sof stimulation, history of procedure and period closely after the procedure. In practical part of work I tried to find out how the patient fuls with Pacemaker in his body and how implantation on influences quality of his life.**

# OBSAH

ÚVOD.....	8
TEORETICKÁ ČÁST	
1 Historie kardiostimulace.....	9
2 Poruchy srdečního rytmu.....	11
2.1 Dysrytmie.....	11
2.2 Patogeneze arytmií.....	11
2.2.1 Arytmie při srdečním onemocnění.....	12
2.2.2 Arytmie z poruchy elektrolytové rovnováhy.....	12
2.2.3 Arytmie vyvolané léky.....	12
2.2.4 Arytmie u endokrinních poruch.....	12
2.2.5 Arytmie podmíněné vegetativně.....	13
2.2.6 Jiné příčiny arytmií.....	13
2.3 Nejčastější bradyarytmie.....	13
2.3.1 Sinusová bradykardie.....	14
2.3.2 Sinusová zástava ( asystolie ).....	14
2.3.3 Junkční rytmus.....	14
2.3.4 Sick sinus syndrome.....	15
2.3.5 Syndrom karotického sinu.....	15
2.3.6 Sinoatriální blokáda.....	15
2.3.7 Atrioventrikulární blokády.....	15
2.3.8 Blokády ramének.....	16
2.4 Klinické známky arytmií.....	16
2.4.1 Pocit nepravidelného tepu srdce.....	16
2.4.2 Snížení minutového objemu.....	16
2.4.3 Srdeční synkopa, Adamsovy – Stokesovy záchvaty, náhlá smrt.....	17
2.4.4 Presynkopální stav.....	17
2.5 Diagnostika bradykardií a účast sestry při vyšetření.....	18
2.5.1 EKG.....	18
2.5.2 Telemetrický systém EKG.....	18

2.5.3	Holterovamonitorace.....	18
2.5.4	HUTT – test na nakloněné rovině.....	19
3	Arytmologický pacient.....	20
3.1	Dočasná kardiostimulace.....	20
3.2	Trvalá kardiostimulace.....	20
3.3	Pacient na kardiologickém oddělení.....	21
3.4	Předoperační příprava.....	22
3.5	Implantace kardiostimulátoru.....	22
3.6	Psychika kardiologického pacienta.....	23
3.7	Edukace pacienta.....	25
3.8	Kontroly v arytmiologické ambulanci a výměna přístroje.....	27

## PRAKTICKÁ ČÁST

4	Formulace problému.....	29
4.1	Výzkumné cíle a předpoklady.....	29
5	Charakteristika souboru.....	32
6	Metodika sběru dat.....	32
7	Interpretace získaných údajů.....	63
8	Diskuse.....	69
9	Závěr.....	73

Seznam použitých zdrojů

Seznam grafů

Seznam použitých zkratk

Seznam příloh

## ÚVOD

Dnešní doba je dobou počítačové techniky, elektroniky a minimalizace veškerých přístrojů, které se zároveň se zmenšováním zdokonalují. Celý svůj profesní život jsem strávila na operačních sálech, nejprve všeobecné chirurgie a potom 10 let na sálech kardiochirurgických, obklopena nejmodernějším technickým vybavením, proto jsem přesvědčena, že do dnešní doby kardiostimulátor patří, protože je to malý velký počítač, který řídí to nejvzácnější co člověk má, lidské srdce. Práce sestry v perioperační péči je velice odborně specifikovaná a náročná a je velmi úzce zaměřená na výkon, koncentraci a soustředění během operačního zákroku. Na komunikaci s pacientem zde zbývá opravdu malý prostor, většinou před úvodem do celkové anestezie. Proto byla práce na arytmiologii pro mne výzvou hned z několika důvodů.

Implantace trvalého kardiostimulátoru je výkon prováděný v anestezii lokální a proto vyžaduje neustálé sledování nejen fyziologických funkcí pacienta, ale také pomoc a spolupráci při zvládnání nepříjemných pocitů a případné akutní bolesti během výkonu samotného. Zde se pro sestru otvírá prostor pro empatické vnímání aktuálního psychického stavu pacienta a cílenou komunikaci, která dokáže nemocnému pomoci zvládnout jeho náročnou životní situaci.

Lidé přece jen své srdce vnímají jako centrum těch nejmocnějších emocí a v odlišných kulturách je dokonce považováno za sídlo duše, případně vědomí. Otázky, jak se člověk vyrovnává s pocitem, že jeho srdce řídí počítač, jak ho ve svém těle vnímá a vnímá-li ho vůbec? Jaký má vliv strojově pravidelná srdeční frekvence udávaná počítačem na fyzickou kondici člověka, ovlivňuje únavu, náladu nebo slabost? A pokud ano a člověk vnímá rozdíl ve srovnání své kondice před implantací, má toto zlepšení vliv i na emocionální stránku pacientova života? Zlepší se tedy celkově jeho kvalita?

Práce s arytmiologickým pacientem, možnost komunikace s ním a sledování jeho aktuálního stavu před výkonem, během výkonu a při následných kontrolách v arytmiologické ambulanci mě vedlo k výběru tématu pro mou práci.



# TEORETICKÁ ČÁST

## 1 HISTORIE KARDIOSTIMULACE

Vznik a následný vývoj techniky pro kardiostimulaci vždy velmi těsně souvisel s výsledky objevů v oblasti elektřiny, elektronických součástek a materiálů. Záznamy o pokusech se stimulací nervů vedoucích srdcem se dochovaly už z 18. století. První úspěšná resuscitace pacienta se srdeční zástavou prostřednictvím elektrických proudů je zdokumentována už v 19. století.

O skutečných počátcích kardiostimulace mluvíme ve druhé polovině šedesátých let minulého století. Tehdy patřila československá pracoviště mezi prestižní v tomto oboru, minimálně na území Evropy. První implantace kardiostimulátoru (dovezeného) u nás proběhla v roce 1962. Tehdy řešil vědecké technické a výzkumné klinické úkoly kardiostimulace Výzkumný ústav pro elektroniku a modelování v lékařství (VÚEML), který byl jedním z předchůdců dnešního Institutu klinické a experimentální medicíny Praha (IKEM). Řada vynikajících československých mechaniků se podílela na mechanické konstrukci elektrod, kardiostimulátorů a technologie inkapsulace elektroniky a baterie. První kardiostimulátor československé výroby byl pacientovi implantován v březnu roku 1965. Kardiostimulátor byl výjimečný svým tvarem a inspiroval řadu světových firem. Do začátku sedmdesátých let zde dokázali vyrobit kolem tří tisíc přístrojů, ale to zdaleka nestačilo potřebám klinické praxe. Proto výrobu v roce 1972 převzal podnik Tesla Valašské Meziříčí. ( Homolka, 2010 )

Po přemístění výroby stimulační techniky do podniku Tesla Valašské Meziříčí se stala kardiostimulační péče přece jen pro zdejší pacienty dostupnější. Po celém území Československa byla rozmístěna implantační centra, přesto se však stále objevovaly názory, že není zodpovědné a bezpečné implantovat kardiostimulátory bez zajištění kardiochirurgického zázemí. Podle platných údajů, které byly zveřejněny v roce 1983 bylo na celém území státu 16 implantačních center: IKEM Praha, Plzeň, České Budějovice, Ústí nad Labem, Hradec Králové,

Brno, Gottwaldov (dnešní Zlín), Prostějov, Ostrava, Olomouc, Přerov, Bratislava, Banská Bystrica, Martin a Košice. Např. v roce 1982 bylo provedeno 1561 primoimplantací a 1244 reimplantací, tedy výměn samotného přístroje, což je celkem 2805 implantačních výkonů. Kardiostimulátory Tesla byly použity v 95,3%, zbylá část připadá na různé zahraniční výrobce. (Korpas, 2011, s. 9)

Dnes patří trvalá kardiostimulace v České republice mezi velmi vyspělou a rozvinutou součástí kardiologie. Na jeden milion obyvatel přísluší počet výkonů pohybující se cca okolo 800 implantací, které jsou prováděny ve špičkových implantačních centrech. Jejich struktura, to znamená použité typy stimulačních režimů, se v posledních letech stabilizovaly. Nárůst implantací lze v budoucnu očekávat díky aplikování výsledků výzkumu nejmodernějších technologií v oboru trvalé kardiostimulace. (Homolka, 2010)

Implantace kardiostimulátorů během hospitalizace na lůžkovém oddělení, nebo ambulantně a další sledování naimplantovaných pacientů probíhá na kardiologickém nebo interním oddělení, kde je zajištěn nepřetržitý kardiologický provoz, tzn. erudovaný lékař a proškolený zdravotnický personál. Akreditace pro pracoviště, která vznikají, nově uděluje Česká kardiologická společnost a to pouze na podkladě doporučení výboru pracovní skupiny Arytmie a trvalá kardiostimulace ČKS.

Pracoviště, která nedokáží splnit kritéria nutná pro udělení akreditace, by neměla získat smlouvu od zdravotních pojišťoven a neměla by implantace kardiostimulátorů vůbec provádět. Podmínky akreditace kardiostimulačního centra a Seznam akreditovaných pracovišť pro trvalou kardiostimulaci je trvale umístěn na webových stránkách České kardiologické společnosti. (Homolka, 2010)

## **2 PORUCHY SRDEČNÍHO RYTMU**

### **2.1 Dysrytmie**

Jedním z nejzávažnějších problémů současné kardiologie jsou poruchy srdečního rytmu (arytmie, dysrytmie), které souvisejí s mnoha chorobami (i primárně mimosrdečními), mohou je komplikovat případně způsobit jejich letální zakončení.

Pravidelnost a rychlost srdečního rytmu závisí na existenci a funkci sinoatriálního uzlu, z něhož se zde vzniklý vzruch šíří Hisovým svazkem a Tawarovými raménky množstvím vláken ve stěnách komor. Pro určování fyziologické hodnoty rychlosti srdeční akce však existují široké limity. Zpravidla kolísají v rozmezí 40 – 100 tepů za minutu, jako průměrná srdeční rychlost je udávána frekvence 72 tepů za minutu. Srdeční frekvence novorozence po porodu se pohybuje v rozmezí 120 – 130 tepů za minutu, během dětství se výrazně zpomaluje a v pubertě a adolescenci bývá okolo 80 tepů za minutu.

U dospělých většinou srdeční frekvence velmi často koresponduje s tělesnou konstitucí. Lidé atletické konstituce mívají srdeční akci většinou pomalejší, dobře trénovaný sportovec atlet má frekvenci okolo 45 – 50 tepů za minutu v klidovém režimu. Při rozrušení, stresu, strachu nebo při fyzické námaze se frekvence srdečních stahů zvyšuje, většinou současně s vzestupem tlaku krve. (Navrátil, 2008, s. 79)

### **2.2 Patogeneze arytmií**

Arytmie značí poruchu ve frekvenci, pravidelnosti a normálním sledu stahů srdce. Může vznikat buď jako následek poruch ve vedení vzruchů v srdci, nebo také z abnormální tvorby vzruchů. Proto počítáme k arytmiím v širším smyslu slova nejen vlastní nepravidelnosti tepové frekvence, ale také zrychlování nebo zpomalování pravidelné srdeční činnosti, které přesahuje fyziologické rozmezí kolísání srdeční frekvence.

### **2.2.1 Arytmie při srdečním onemocnění**

V podstatě je arytmie velmi často známkou jakéhokoliv onemocnění srdce. Podle prognózy a povahy onemocnění srdce rozlišujeme tzv. primární arytmie – objevují se u přechodně zvýšené dráždivosti myokardu (např. zánětlivé onemocnění srdce nebo počáteční stadia infarktu myokardu) a sekundární arytmie, které vznikají v terminálních stavech srdečního onemocnění (většinou při srdečním selhání nebo v konečných stadiích šoku).

### **2.2.2 Arytmie z poruchy elektrolytové rovnováhy**

Dráždivost myokardu ovlivňuje jak vysoká, tak nízká hladina draslíku v krvi, vysoká hladina kalcia a nízká hladina magnézia. Mezi nejčastější příčiny, které způsobují poruchy elektrolytové rovnováhy, patří léčba diuretiky.

### **2.2.3 Arytmie vyvolané léky**

Většina antiarytmik, které se používají při léčbě arytmií má tzv. proarytmický účinek, a to i při standardní léčebné dávce, nikoli jen při předávkování. Sympatomimetika (jako např. adrenalin, dobutamin, izoprenalin)

mohou vést ke komorovým i síňovým tachykardiím až k fibrilaci komor. Betablokátory a blokátory kalciového kanálu mohou u nemocných s chorým sinusovým uzlem (tzn. s primární poruchou rytmu) způsobit bradykardie nebo síňokomorovou blokádu.

### **2.2.4 Arytmie u endokrinních poruch**

Sinusovou tachykardií se pravidelně projevuje hypertyreóza, záchvaty supraventrikulární nebo komorové tachykardie mohou provázet onemocnění

feochromocytomem, fibrilací komor se vysvětluje náhlá smrt u hyperparathyreózy. Sinusová bradykardie se vyskytuje u hypothyreózy (myxedém).

### **2.2.5 Arytmie podmíněné vegetativně**

Tonus neurovegetativního systému se mění v průběhu denního cyklu, v noci bývá vysoký tonus vagu, během dne sympatiku. Proto fibrilace síní nebo naopak síňokomorová blokáda vznikají u vegetativně labilních jedinců hlavně v noci a ke komorovým tachykardiím dochází hlavně po ránu, kdy stoupne aktivita sympatiku.(Kolář, 1999, s. 119)

### **2.2.6 Jiné příčiny arytmií**

Dalšími příčinami mohou být akutní infekce, plicní embolie, hypotenze, anémie, hypovolémie. Je třeba zde zmínit i chirurgické výkony, zejména operace srdečních chlopní , kdy se chirurg pohybuje v těsné blízkosti sinoatriálního uzlu a může zde dojít k mechanickému poškození hlavní části převodního systému srdce.(Chaloupka, 1991, s. 107)

## **2.3 Nejčastější bradyarytmie**

Z hlediska přehlednosti a léčby rozdělujeme poruchy srdečního rytmu na poruchy pravidelnosti (arytmie) a poruchy srdeční frekvence, kterými jsou tachykardie a bradykardie.(Navrátil, 2008, s. 79)

Protože je kardiostimulace metodou léčby pomalých srdečních rytmů, tzv.bradykardií, budu se dál ve své práci zabývat pouze jimi.

### **2.3.1 Sinusová bradykardie**

Jako sinusovou bradykardii označujeme srdeční frekvenci pomalejší než 60 tepů za minutu. Fyziologická může být u trénovaných sportovců, ve spánku, příčinou může ale být endokrinní onemocnění, stimulace vagu, podchlazení, zvýšení nitrolebního tlaku nebo porucha sinusového uzlu způsobená zánětem nebo nekrózou.

### **2.3.2 Sinusová zástava ( asystolie )**

Může být projevem toxického účinku léků nebo se může vyskytovat jako komplikace IM na spodní stěně. Je charakteristická úplným výpadkem celého cyklu s patrnou izoelektrickou linií a její vznik způsobuje dočasný útlum tvorby vzruchu v sinusovém uzlu.

### **2.3.3 Junkční rytmus**

Patří mezi fyziologické rytmy, za normálního stavu se však neuplatňuje, protože srdce řídí sinusový rytmus, který je rychlejší. Pouze při výpadku síňového nebo sinusového vzruchu se teprve může uplatnit. Funguje jako důležitá pojistka proti dlouhodobé srdeční zástavě. Vzniká v okolí AV uzlu, v tzv. junkční tkáni. Může se objevit u degenerativních změn sinusového uzlu, zánětlivých onemocnění srdce, infarktu myokardu spodní stěny nebo u kardiomyopatií. (Kapounová, 2007, s. 255)

### **2.3.4 Sick sinus syndrome – syndrom chorého sinu**

Syndrom chorého sinu v sobě kombinuje sinusovou bradykardii a některou z dalších arytmií, většinou supraventrikulární tachykardii. Bývá důsledkem degenerativních změn sinusového uzlu, proto se vyskytuje nejčastěji u pacientů ve vyšším věku. Mezi další příčiny vzniku řadíme ischemii nebo mechanické poškození po kardiochirurgických výkonech

### **2.3.5 Syndrom karotického sinu**

Tzv. dráždivá karotida je patologickou odpovědí karotického sinu na jeho podráždění, které se projeví kardiainhibicí, což je pauza na EKG delší než 3 sekundy nebo vznik AV blokády. U formy vazodepresorické dochází ke vzniku hypotenze. (Sovová, Řehořová, 2004, s. 9)

### **2.3.6 Sinoatriální blokáda**

Při tomto postižení je vedení vzruchu ze sinusového uzlu na síně blokováno nebo zpomaleno. Může se vyskytovat u organických onemocnění srdečních a významné je postižení III. stupně, kdy vzruch ze sinusového uzlu není veden vůbec a nastupuje rytmus junkční.

### **2.3.7 Atrioventrikulární blokády**

U těchto postižení je narušeno vedení vzruchů ze síní na komory. Vedení může být opět zpomaleno nebo blokováno a podle úrovně postižení rozlišujeme také tři stupně, které mohou do sebe různě přecházet. Podílem nepřevedených a převedených vzruchů se od sebe jednotlivé stupně liší a nejzávažnějším postižením je AV blokáda III. stupně, kdy se nepřevádí ze síní na komory vzruchy žádné.

### **2.3.8 Blokády ramének**

Raménkové blokády jsou nejčastější převodní poruchou. Dochází při nich ke zpoždění aktivace myokardu komory na příslušné straně (pravé nebo levé). Zpoždění způsobuje typické tvarové změny QRS komplexu.

## **2.4 Klinické známky arytmií**

### **2.4.1 Pocit nepravidelného tepu srdce**

Vnímání nepravidelného bušení srdce (palpitace) je subjektivní a individuálně velmi rozdílné. Daleko více závisí na psychickém vnímání nemocného, než na závažnosti arytmiie. Většina lidí např. vůbec nevnímá síňové extrasystoly, ale citlivější jedinec může pociťovat vynechávání tepu, jeho nepravidelné přeskokování, případně až popisovat píchavou bolest za hrudní kostí. Naopak někteří pacienti nezaznamenají ani rozběh komorové tachykardie. (Kolář, 1999, s. 115)

### **2.4.2 Snížení minutového objemu**

Projevuje se jako náhlá oběhová změna hlavně pocitem dušnosti z důvodu plicního městnání, nebo při snížení průtoku krve orgány pocitem slabosti. Změny psychického stavu nemocného mohou souviset s poklesem průtoku krve mozkovou tkání. Závažnost poklesu minutového objemu je přímo úměrná závažnosti arytmiie tzn. čím je srdeční onemocnění vážnější a čím delší je trvání běhu arytmiie, tím více se projeví nedostatečnost srdce. Avšak u pacientů, kteří



nemají funkčně postižený myokard, se pokles minutového objemu díky kompenzačním mechanismům zpravidla vůbec neobjevuje. (Kolář, 1999, s. 116)

### **2.4.3 Srdeční synkopa, Adamsovy – Stokesovy záchvaty, náhlá smrt**

Obvykle nastává, když je srdeční zástava způsobená úplnou AV bloádou nebo sinusovou zástavou delší než 5 vteřin. Vzruch se vůbec nevytvoří, nebo se vzniklý vzruch vůbec nepřevede. Projevuje se jako náhlá slabost, nemocní nemají sílu si přivolat pomoc, ztrácejí vědomí, padají a není v jejich silách se při pádu včas zachytit. Obvykle se zraní. Vědomí nabývají po několika vteřinách, ale zpravidla je postihuje retrográdní amnézie. Adams – Stokesův záchvat je bezvědomí s křečemi, kdy zástava srdeční akce trvá obvykle kolem 15 sekund i déle. Nemocný bezvládně leží, zornice rozšířeny, má nehmatný puls a neměřitelný krevní tlak. Může se objevit apneustické dýchání a cyanóza, často dochází k odchodu moče a stolice. Vědomí se obnoví zpravidla do 30 vteřin, ale nemocný může trpět přechodnou dezorientací. Poraněný obličej, hlavně u starších pacientů, by měl být pro zdravotnický personál signálem, že nemocný mohl prodělat kardiální synkopu. (Chaloupka, 1991, s. 107)

### **2.4.4 Presynkopální stav**

Presynkopa je kraťoučká, vteřinová asystolie, při které nemocný trpí zatmněním před očima, závratí, zatočením hlavy, ale neztrácí vědomí. Může mít i pocit, že mu hrozí pád, ale stihne se posadit či něčeho zachytit. (Kolář, 1999, s. 116) Může trpět nauzeou, případně chvilkovou dezorientací. Zrovna tak jako synkopa může vzniknout z nekardiálních příčin a proto je nutné, aby pacient podstoupil důkladné vyšetření pro objasnění původu těchto velmi nepříjemných stavů. (Kapounová, 2007, s. 255)

## **2.5 Diagnostika bradykardií a účast sestry při vyšetření**

### **2.5.1 EKG**

Zaznamenání elektrické srdeční aktivity je základní a nezastupitelné vyšetření nejen v arytmologii, ale ve vnitřním lékařství vůbec. Elektrické potenciály snímají elektrody umístěny podle standardního nastavení z povrchu těla. Nejcennější je standardní dvanácti-svodový záznam.(Klener, 2009, s. 75)

Všeobecné sestry jsou v dnešní době schopny ovládat fyziologickou EKG křivku a dokáží rozlišit základní poruchy rytmu. Rozpoznají varovné příznaky a změny na EKG a dokáží samy zahájit kroky, které vedou k záchraně pacientova života.(Sovová, Řehořová, 2004, s. 9)

### **2.5.2 Telemetrický systém EKG**

Sledovat elektrokardiografický záznam hospitalizovaného pacienta při, pobytu mimo lůžko nám umožňuje telemetrický vysílač, který má pacient u sebe a centrální stanice, která signál přijímá, zaznamenává a vyhodnocuje. Tento systém umožňuje sestrám sledovat více pacientů najednou.(Sovová, 2007, s. 63)

### **2.5.3 Holterova monitorace**

U nemocných, kteří mají v době vyšetření normální rytmus a je podezření, že se arytmie objevuje paroxysmálně (záchvatovitě), můžeme EKG křivku monitorovat ambulantně a to buď 24 hodin, nebo po dobu 7 dnů.(Kolář, 1999, s. 119)

#### **2.5.4 HUTT – test na nakloněné rovině**

Tento test provádíme na sklápěcím stole, kdy za pečlivé monitorace krevního tlaku, srdeční frekvence a EKG křivky, se lékař snaží odlišit presynkopální stav a kardiální synkopu od synkopálních stavů jiné etiologie. Sestra asistuje při přípravě na vyšetření i v celém jeho průběhu, sleduje spolu s lékařem stav pacienta, v daných časových intervalech provádí záznam naměřených hodnot a v případě potřeby s lékařem zahajuje resuscitaci. (Sovová, Řehořová, 2004, s. 22)

## **3 ARYTMOLOGICKÝ PACIENT**

### **3.1 Dočasná kardiostimulace**

Podle stupně naléhavosti, který se týká stavu pacienta, může být pacient indikován k zavedení dočasné kardiostimulace. Většinou se jedná o pacienty trpící II. a III. stupněm AV blokády, syndromem chorého sinu popřípadě symptomatickou bradykardií. Pacientovi je zavedena většinou cestou jugulární žíly stimulační elektroda do pravé síně nebo komory a ta je připojena na kardiostimulátor mimo tělo nemocného. Je to naléhavý stav, který většinou následuje bezprostředně po resuscitaci a slouží k překlenutí období, než bude pacientovi implantována trvalá kardiostimulace.

Sestra celou dobu sleduje vitální funkce nemocného, asistuje lékaři při výkonu, zajišťuje, aby byl výkon proveden za aseptických podmínek a přesto, že je pacient napojen na dočasnou stimulaci, má stále na paměti v případě závažné poruchy rytmu nutnost zahájení kardiopulmonální resuscitace. Spolu s lékařem, který nemocného informuje o průběhu výkonu a závažnosti stavu, poskytuje nemocnému emocionální podporu, protože pacient při vědomí si plně uvědomuje závažnost situace a má strach o život. (Adams, Harold, 1999, s. 68-69 ) (Menoa, Maned 2013)

### **3.2 Trvalá kardiostimulace**

Léčbou pomalých srdečních rytmů je trvalá kardiostimulace a kardiostimulační systém můžeme rozdělit na dvě části: soustavu elektrod a vlastní přístroj.(Sovová, a kol. 2007, s. 76)

Podle umístění elektrod v srdci kardiostimulaci rozlišujeme na:

jednodutinovou AAI – kdy je stimulována síň, preferujeme u starších pacientů, kteří mají zachovaný AV převod (Exelová, Duchoňová, Gedeonová, 2012, s. A38)

jednodutinovou VVI – kdy je stimulována komora

dvoudutinovou DDD – kdy jsou stimulovány síň i komora

vícedutinovou – biventrikulární, která umožňuje stimulaci obou komor (Kapounová, 2007, s. 257)

Mezi základní funkce kardiostimulačního systému patří výdej elektrických impulzů, aby byl zachován srdeční rytmus, detekce vlastního rytmu a tzv. funkce frekvenční odpovědi. To znamená, že přístroj má zabudovaný senzor, který monitoruje zátěž a automaticky jí srdeční frekvenci přizpůsobuje. (Sovová, a kol., 2007, s. 76)

### **3.3 Pacient na kardiologickém oddělení**

Rozhovorem obvykle začíná příjem pacienta na standardní jednotku a již zde správně zvolenými otázkami může sestra monitorovat ukazatele nejen fyzického, ale také psychického a emocionálního stavu pacienta. Je třeba cíleně klást otázky týkající se způsobů zvládnání náročných situací, což pomůže velice přesně objasnit, jak pacient zvládá stres. (Richards, Edwards, 2004, s. 40)

Dovednost sestry vést cílený rozhovor s nemocným je klíčová pro odebrání kvalitní ošetřovatelské anamnézy a zjištění správných informací může výrazně snížit riziko i počet komplikací při výkonu. (Vondráček, Wirthová, 2008, s. 71)

Je samozřejmou nezbytností, že pacient dá písemně souhlas s hospitalizací, souhlas nebo nesouhlas s poskytováním informací o jeho zdravotním stavu jím určeným osobám, souhlasy s nezbytnými výkony, aby samotné poskytování zdravotní péče nemohlo být označeno za protiprávní úkon. (Žďárek, 2012, s. 35A)

### **3.4 Předoperační příprava**

Samotný výkon, kdy je nemocnému implantován kardiostimulátor se provádí v lokální anestezii, proto se příprava na něj nijak zásadně neliší od přípravy na jakýkoliv jiný operační zákrok. Pacient od 24 hod. předešlého dne lační, odkládá šperky, zubní protézy, a pokud mu to jeho stav dovolí, provede celkovou koupel včetně umytí vlasů. Podle zvyklostí oddělení mužům zdravotnický personál oholí pravou stranu hrudníku pod klíční kostí, kde bude stimulátor implantován, tedy operační pole. (Richards, Edwards, 2004, s. 116)

### **3.5 Implantace kardiostimulátoru**

Při příjezdu na operační sál sálové sestry ověří identifikační údaje pacienta, přípravu operačního pole, a zda pacient od půlnoci skutečně lační. Informace, které souvisí se zákrokem samotným, obdrží nemocný při přijetí od lékaře. Přesto se určitá část nemocných obrací s dotazy raději na zdravotní sestru než na lékaře. Personál na zákrokovém sále, kde se implantace provádějí i na standardním oddělení, kde je po implantaci hospitalizován, musí mít potřebné znalosti, aby měl pacient možnost se znovu zeptat na cokoliv, čemu zcela neporozuměl. (Balvínová, Michálková, 2012, s. 35-36)

Sálový personál po zkontrolování uvedených údajů uloží pacienta na operační stůl, napojí ho na EKG monitoraci, na neoperované protilehlé paži umístí manžetu pro měření krevního tlaku a čidlo pro monitoraci saturace krve kyslíkem. Zpravidla operujeme na straně levé, protože pravá ruka je při běžných činnostech více používána. Pouze v případě, kdy je pacient levák, nebo levou ruku při nějaké činnosti, např. při střelbě z pušky více zatěžuje, volíme pro implantaci stranu opačnou. Na operované straně zavádíme periferní žilní kanylaci pro případný nástřik žilního systému kontrastní látkou, nebo aplikaci léků či infuzí podle aktuálního stavu pacienta a ordinace lékaře.

Po desinfekci operačního pole provede lékař implantaci standardní, endovazální cestou, kdy zavede komorovou elektrodu do místa hrotu v pravé srdeční komoře a síňovou elektrodu umístí do ouška pravé síně. Pomocí stimulačního kabelu a ve spolupráci s medicínským technikem provede měření a kontrolu stimulační prahu obou elektrod a najde optimální polohu pro jejich aktivní fixaci. Stimulační práh je energie, kterou musí kardiostimulátor vyslat pomocí elektrody do svalu srdce, aby byl vyvolán vzruch.(Menoa, Maned, 1998, Sovová, a kol., 2007, s. 80)

Poté operatér napojí na elektrody přístroj a vloží ho pacientovi do podkoží. Spolu s technikem nastaví srdeční frekvenci kardiostimulátoru v rozmezí 60 – 70 tepů za minutu, pokud to klinický stav pacienta nevyžaduje jinak.(Heřman, Kebza, 2006, s. 377)

Po důkladné a pečlivé desinfekci operační rány ji lékař zašije, sestra ránu sterilně překryje a zalepí a pacient je odvážen na standardní oddělení, odkud po krátké hospitalizaci a při bezproblémovém průběhu hojení operační rány je propuštěn do domácího ošetřování. Stehy jsou vyndány po 10 dnech.(Balvínová, Michálková, 2012, s. 35-36)

### **3.6 Psychika kardiologického pacienta**

V období před implantací a během implantace je třeba věnovat zvýšenou pozornost psychickému a emocionálnímu stavu pacienta. Pacienti se ocitají většinou pod vlivem negativních zkušeností z prodělaných celkových slabostí a při synkopách si nezdědka přivodí bolestivá a nepříjemná zranění. Tyto negativní zkušenosti mohou a většinou ovlivňují jejich psychický stav. Dostavují se úzkostné stavy, které velmi podporují a násobí pacientovy představy o vlastní zranitelnosti.(Křivohlavý, 2004, s. 47)

Pokud je nemocný ještě v produktivním věku, je pro něho hospitalizace, byť trvá krátce, ale přináší pracovní neschopnost, vytržením ze zaběhnutého rytmu, na který byl nemocný zvyklý. Nemocný může reagovat až panikou

s motorickými až agresivními projevy, nebo se naopak uzavřít do sebe a rezignovat. (Jobánková, a kol., 2004, s. 57)

Stav nemocného se může projevovat nedůvěrou v automacii srdeční činnosti a může vést ke stálému kontrolování, pacient si stále měří tlak nebo puls, chorobně vnímá i ty nejmenší nepravidelnosti srdeční akce, projevuje zájem o nejrůznější bezpečnostní opatření, extrémně se šetří, aby nezatěžoval srdce přespříliš. To vše vede k velké zátěži ostatních členů rodiny a pacientovy úzkostné stavy se tímto chováním jen zvětšují. (Morschitzky, Sator, 2007, s. 33)

Úzkost u nemocných se srdečními onemocněními, která vyplývá z přehnaných obav o své zdraví, ale může se projevit také jako zklamání, že jedinec nenaplnil očekávání ani vlastní ani druhých, že zklamal svou rodinu a své blízké. Úzkostný člověk se potom bojí všech i diagnostických a nebolestivých vyšetření, je velmi emocionální a často se projevuje jako úzkostný pedant. Tady je velmi důležitá role sestry, která může ve spolupráci s lékařem vlídností a mnohdy nadlidskou trpělivostí citlivě zvládnout komunikaci s úzkostným pedantem, pomoci mu, aby zanechal roli dítěte a přijal roli dospělého a začal symptomy své nemoci posuzovat racionálně jako dospělý a nikoli emocionálně jako dítě. (Linhartová, 2007, s. 69-71)

Úzkostnému pacientovi je nutné vlídným hlasem podat přesvědčivé vysvětlení o všem co ho čeká, používat pomalou a srozumitelnou řeč a stále si uvědomovat, že úzkostný nemocný pochybuje o svých vlastních schopnostech i o možnostech jeho situaci zvládnout. (Asbjorn, Faleide, Lillebab, 2010, s. 195)

Je také velmi nutné věnovat pozornost tomu, aby sestra nepoužívala odborný žargon. Odborné termíny, o kterých nemocný nemá nejmenší představu, co znamenají, nejen že depersonalizují člověka, ale mnohonásobně zvyšují pacientovu úzkost a strach, že vzniklou situaci nezvládne. (Vybíral, 2009, s. 265)

Empatický a sociálně psychologický přístup sestry může během komunikace s nemocným ovlivnit jeho chápání nemoci jako náročné životní situace, která sice klade na jeho organismus velké požadavky, ale je možné i v takovéto situaci zaujmout pozitivní postoj, nelitovat se a najít v sobě kladný přístup k životu a chuť se s vzniklou situací vyrovnat a zvládnout ji. (Miřhová, 2006, s. 71)



Je velmi důležité věnovat pozornost psychickému stavu pacienta na operačním sále. Nejen že prostředí a výkon samotný je pro něho velmi stresující, ale nemocný při výkonu prožívá strach z akutní bolesti. Je třeba ujistit nemocného, že pro tlumení a potlačení bolesti lékař použije a naordinuje všechny dostupné prostředky, poskytnout nemocnému informace o trvání a míře bolestivosti, umožnit mu, aby si mohl vyžádat čas na odpočinek, pokud bude mít pocit, že intenzita je příliš velká. Bolest vyšší intenzity je pro nemocného velkou psychickou zátěží, nemocný bývá motoricky neklidný, často hlasitě křičí a může se chovat až agresivně. (Janáčková, 2008, s. 48 – 54)

Bolest je možné zmírnit svalovým uvolněním, kdy pacienta vyzýváme, aby zhluboka dýchal, nebo odvedením pozornosti a cíleným vedením rozhovoru, např. otázkami na některé údaje. Je třeba využít všechny techniky ke zvládnutí akutní bolesti, jako je důraz na její přechodné trvání, upozornění, že přijde nepříjemný okamžik a v neposlední řadě využít moci lidských doteků ve formě setření čela nebo chycení volné ruky apod. Pocit soucítění a podpory velmi snižuje napětí pacienta s akutní bolestí a pomáhá mu ji lépe překonat. (Janáčková, Weiss, 2008, s. 61,108)

Sestra, která takto ovládá nejen verbální, ale i neverbální komunikační dovednosti jako je naslouchání a empatie, má velmi vysoký profesní etický kredit a v pacientech vzbuzuje pocit bezpečí a důvěry, což je zejména u srdečních onemocnění, velmi důležité. (Kutnohorská, 2007, s. 46)

### **3.7 Edukace pacienta**

Během výkonu na operačním sálku vyplní medicínský technik pro pacienta Evropskou průkazku pro nositele kardiostimulátoru a spolu s brožurou, ve které je popsán přístroj a stručné pokyny pro jeho držitele, vloží do dokumentace, která se s pacientem vrací na oddělení. Až si pacient odpočine od prodělaného zákroku, obdrží průkazku a brožuru s doporučením, aby si ji pozorně přečetl. Následný den navštíví pacienta na standardním oddělení sestra ze zákrového sálu, kde byl přístroj nemocnému implantován a edukuje ho o opatřeních nebo případných

omezeních, které z implantace trvalého kardiostimulátoru pro nemocného vyplývají:

Nemocný je schopen se zařadit do běžného života, který žil před implantací, zvládat běžnou zátěž jako doposud.

Pokud byl nemocný zvyklý sportovat, může dál vykonávat běžné sportovní aktivity, s výjimkou bojových a kontaktních sportů, kterých je třeba se vyvarovat, protože by mohlo dojít k poškození místa, kde jsou na přístroj napojeny elektrody. Implantace trvalého kardiostimulátoru není překážkou pro těhotenství ani sexuální život.

Pacient vlastní Evropskou registrační kartu, tak ani cestování není žádným problémem. Je třeba nemocného upozornit, že pokud by plánoval cestu a pobyt v jiných časových pásmech, je nutné přerídít vnitřní hodiny přístroje, aby byly v souladu s místním časem. Nemocného dále upozorníme, že detekční rámy na letišti mohou detekovat kovové pouzdro přístroje, proto je třeba ukázat letištnímu personálu průkaz držitele kardiostimulátoru. Obdobná může být situace na velkých fotbalových stadionech.

Přístroje v domácnosti může pacient používat bez omezení, při telefonování mobilním telefonem je třeba dodržovat minimální vzdálenost 15 cm od stimulátoru a nenosit telefon v náprsní kapse na straně přístroje.

Je nutné se vyvarovat signálů střídavého proudu, zejména pokud zařízení nejsou dokonale uzemněna, sváření elektrickým obloukem, elektromagnetického pole, magnetické rezonance, práce se zblíječkou a radarem.

V medicínských zařízeních je nutno monitorovat činnost stimulátoru zejména během používání elektrokauteru, defibrilátoru, diatermie, ozařování, ultrazvuku nebo elektroléčby. (Sovová, a kol., 2007, s. 82, Balvínová, Michálková, 2012, s. 36)

### **3.8 Kontroly v arytmologické ambulanci a výměna přístroje**

Pacient s implantovaným kardiostimulátorem dochází pravidelně na kontroly do arytmologické ambulance. První kontrolu absolvuje zpravidla po jednom měsíci od implantace, poté za další dva měsíce a při bezproblémovém režimu třetí kontrolu za půl roku. Dále si lékař pacienty zve ke kontrole jedenkrát za kalendářní rok. Sestra lékaři při kontrolách asistuje. Během návštěvy pacienta provádí lékař kontrolu hojení operační rány, monitoruje záznam EKG, krevního tlaku a fyziologických funkcí. Spolu s biomedicínským technikem pomocí programovací hlavičky kontrolují stimulační prahy elektrod, hodnotí ostatní parametry přístroje a kontrolují stav baterie přístroje. Pokud nám kontrolní programer hlásí, že se blíží čas vybití baterie, je potřeba pacientovi vysvětlit, že baterie je pevně zakomponována do přístroje, proto se musí přístroj vyměnit celý. Reimplantace je mnohem jednodušší výkon, kdy se v místní anestezii vyjme přístroj a na stávající elektrody, pokud jsou v pořádku, se napojí nový. Pacienti reimplantace zpravidla zvládají bez potíží. (Dobrovodská, 2012, s. 14-16)

# **PRAKTICKÁ ČÁST**

## **4 FORMULACE PROBLÉMU**

V České republice se každý rok implantuje více než 6000 trvalých kardiostimulátorů. Implantací těchto přístrojů moderní medicína velmi úspěšně léčí soubor poruch tzv. pomalé srdeční rytmy. I když jde o rozsahem poměrně malý operační zákrok, prováděný v lokální anestezii, pro pacienta je to velmi náročná životní situace, při které si uvědomuje, že je bezprostředně ohrožen jeho život. I přes veškerá ujištění lékaře, že se po výkonu pacientův zdravotní stav zlepší, stále zůstává sdělení nutnosti implantace pro většinu pacientů zprávou, která přinese nemocnému obavy, stres a úzkost. Významný podíl na pacientově psychickém stavu má i strach z bolesti při výkonu samotném. Je nezbytné, aby zdravotnický personál trpělivě, empaticky a citlivě provedl nemocného dobou hospitalizace, samotným výkonem i bezprostředním pooperačním obdobím a pomohl pacientovi uvědomit si, že implantací dojde ke zlepšení nejen jeho fyzické kondice, úbytku slabostí a závratí, ale i k možnému zlepšení psychického stavu a radosti ze života. Jak tedy nemocný přístroj ve svém těle vnímá a pociťuje opravdu změnu v kvalitě života?

### **4.1 Výzkumné cíle a předpoklady**

#### **Cíl 1**

Hlavním cílem mé práce je zkoumání změny kvality života nemocných před a po implantaci trvalého kardiostimulátoru.

#### **Předpoklad 1**

Předpokládám, že u většiny respondentů dojde po implantaci trvalého kardiostimulátoru ke zlepšení fyzické výkonnosti.

Kriterium většiny: více jak 50%

Otázky vztahující se k výzkumnému předpokladu: č. 5, 11, 13, 15,18.

## **Předpoklad 2**

Předpokládám, že u většiny respondentů dojde po implantaci kardiostimulátoru ke zmírnění pocitu únavy a slabosti.

Kriterium většiny: více jak 50%

Otázky vztahující se k výzkumnému předpokladu: č. 6, 12, 16, 19, 25.

## **Předpoklad 3**

Předpokládám, že u většiny respondentů dojde po implantaci kardiostimulátoru ke zmírnění úzkosti a strachu o život.

Kriterium většiny: více jak 50%

Otázky vztahující se k výzkumnému předpokladu: č. 8, 9, 10, 21, 24.

## **Předpoklad 4**

Předpokládám, že u většiny respondentů dojde po implantaci trvalého kardiostimulátoru ke zlepšení subjektivně vnímané radosti ze života.

Kriterium většiny: více jak 50%

Otázky vztahující se k výzkumnému předpokladu: 7, 17, 20, 22, 23, 26.

## **Cíl 2**

Dílčím cílem mé práce je zjistit, zda mají pacienti dostatek informací, které souvisejí s implantací trvalého kardiostimulátoru.

## **Předpoklad 1**

Předpokládám, že většina respondentů považuje množství informací o průběhu výkonu a následující péči za dostatečné.

Kriterium většiny: více jak 50%

Otázky vztahující se k výzkumnému předpokladu: č. 27, 30.

## **Předpoklad 2**

Předpokládám, že pro většinu respondentů byly podané informace srozumitelné.

Kriterium většiny: více jak 50%

Otázky vztahující se k výzkumnému předpokladu: č. 28, 29.

## **5 CHARAKTERISTIKA SOUBORU**

Oslovila jsem pacienty Kardiologického oddělení FN Plzeň, kteří po implantaci trvalého kardiostimulátoru docházejí na pravidelné kontroly na arytmiologickou ambulanci.

Po kladném stanovisku Útvaru náměstkyně pro ošetrovatelskou péči Fakultní nemocnice Plzeň k provedení výzkumného šetření jsem provedla pilotní studii v počtu osobně rozdaných 15 kusů dotazníků. Na této pilotní studii jsem si ověřila srozumitelnost a intelektuální nenáročnost otázek a ochotu respondentů dotazník vyplnit, byť je počet otázek hraniční. Návratnost byla 100%, proto jsem se rozhodla zařadit je do celkového hodnocení studie.

## **6 METODIKA SBĚRU DAT**

Zvolila jsem metodu kvantitativního výzkumu pomocí dotazníku. Výzkumné šetření probíhalo během měsíce prosince 2013 a poloviny měsíce ledna 2014. Pro sběr dat jsem použila nestandardizovaný, strukturovaný dotazník. Bylo rozdáno celkem 180 dotazníků, správně vyplněno bylo vráceno 135. Návratnost byla 75%. Po zařazení dotazníků z pilotní studie tvořil výzkumný soubor 150 dotazníků (100%)

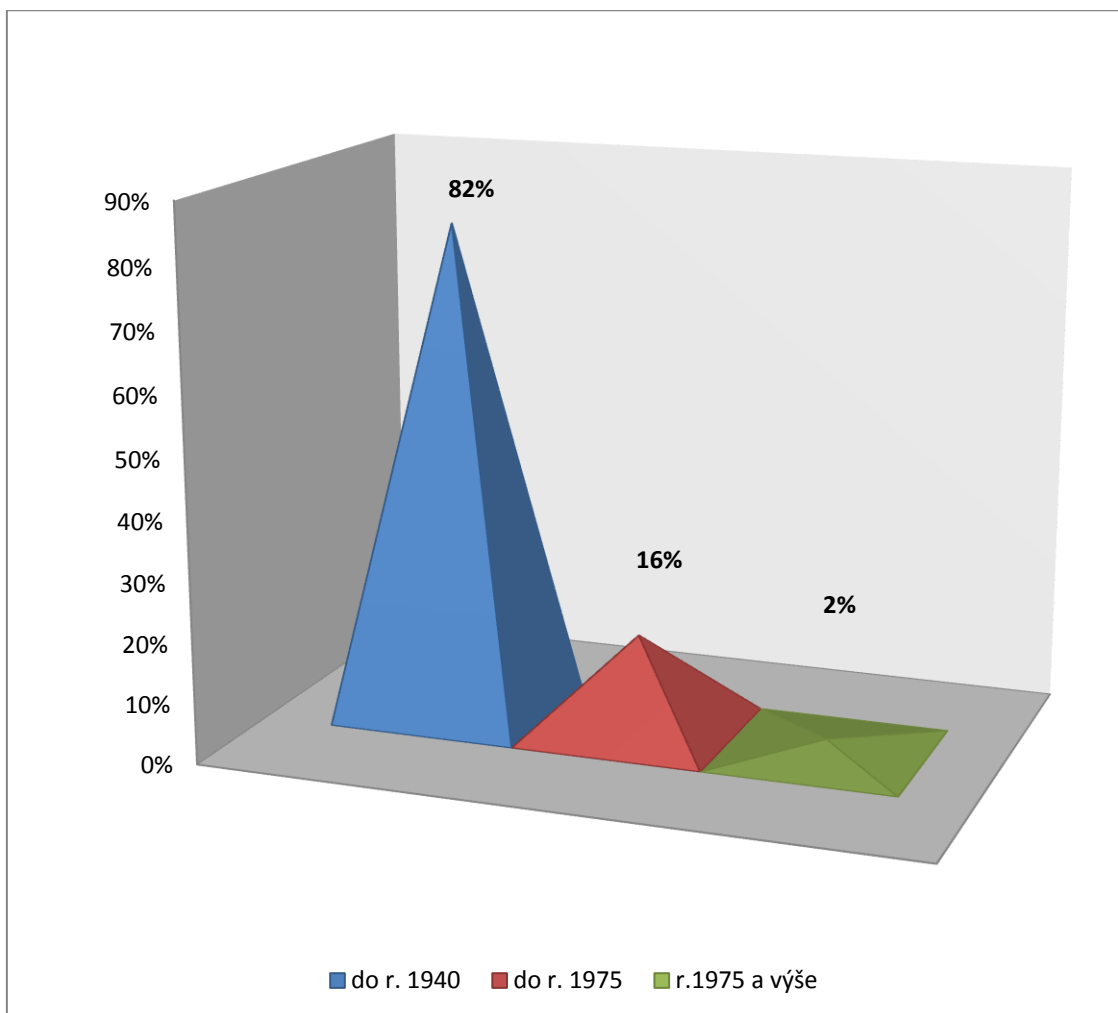
Dotazník byl anonymní.



Dotazník, otázka č. 1

Jaký je Váš rok narození?

**Graf č. 1 Věk**



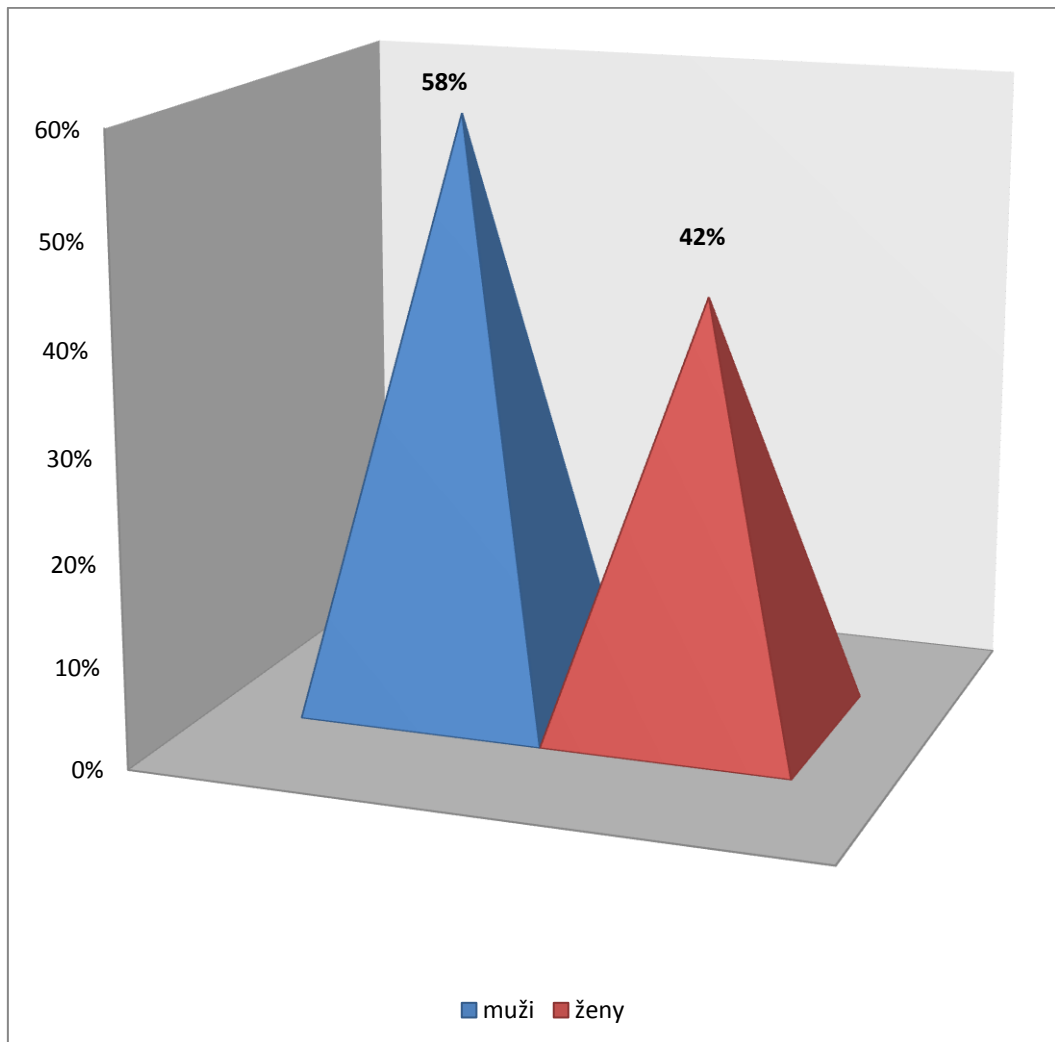
**zdroj: vlastní**

Do roku 1940 se narodilo 82% (123), do roku 1975 se narodilo 16% (24), od roku 1975 a výše se narodilo 2% (3) respondentů.

Dotazník, otázka č. 2

Jaké je Vaše pohlaví?

**Graf č. 2 Pohlaví**



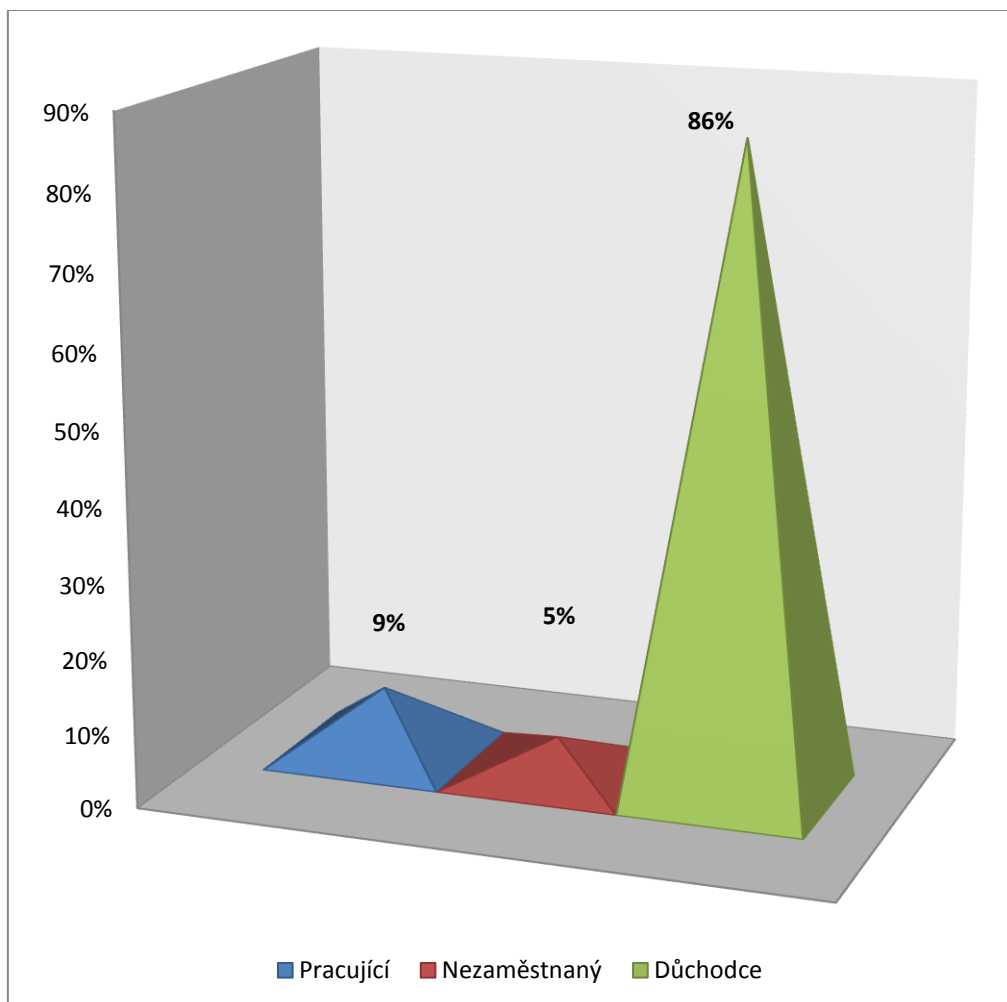
**zdroj: vlastní**

Výzkumného šetření se zúčastnilo 58% (87) mužů 42% (63) žen.

Dotazník, otázka č. 3

Jaké je Vaše socioekonomické postavení?

**Graf č. 3 Socioekonomické postavení**



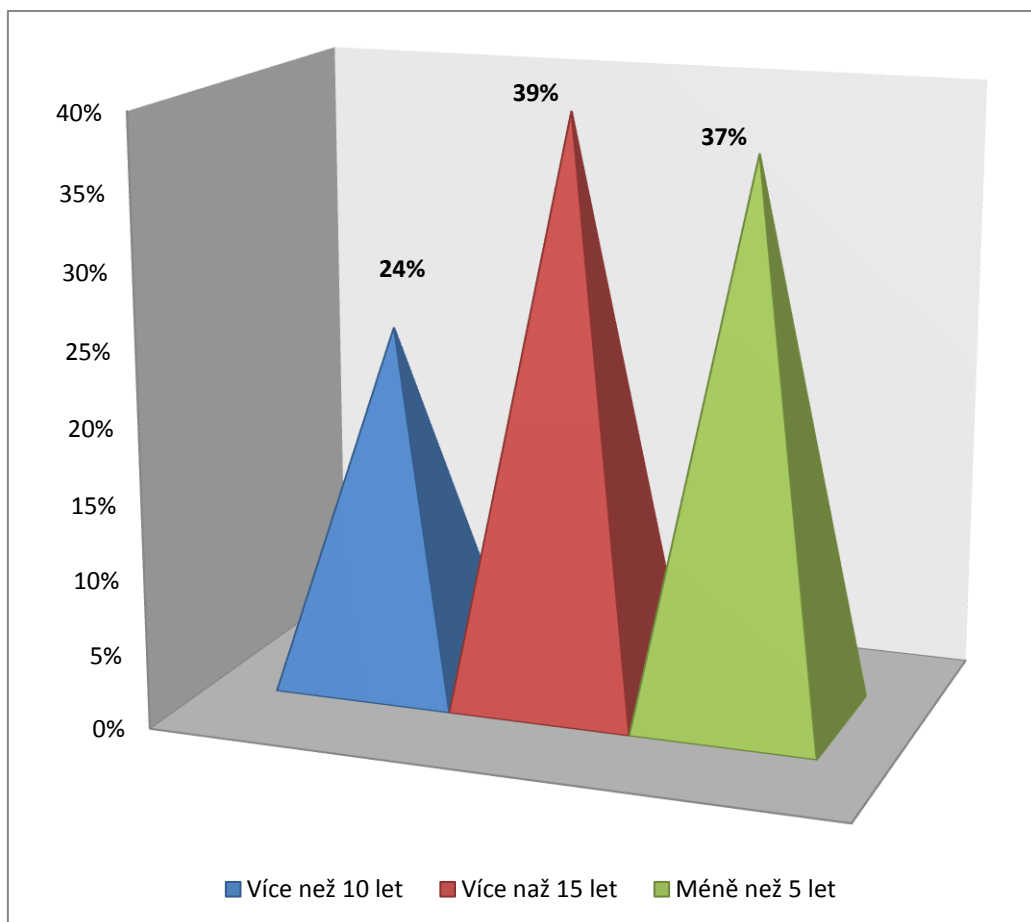
**zdroj: vlastní**

Pracujících je 9% (14), nezaměstnaných je 5% (7), důchodců 86% (129).

Dotazník, otázka č. 4

Jak dlouho máte naimplantovaný kardiostimulátor ?

**Graf č. 4 Doba implantace kardiostimulátoru**



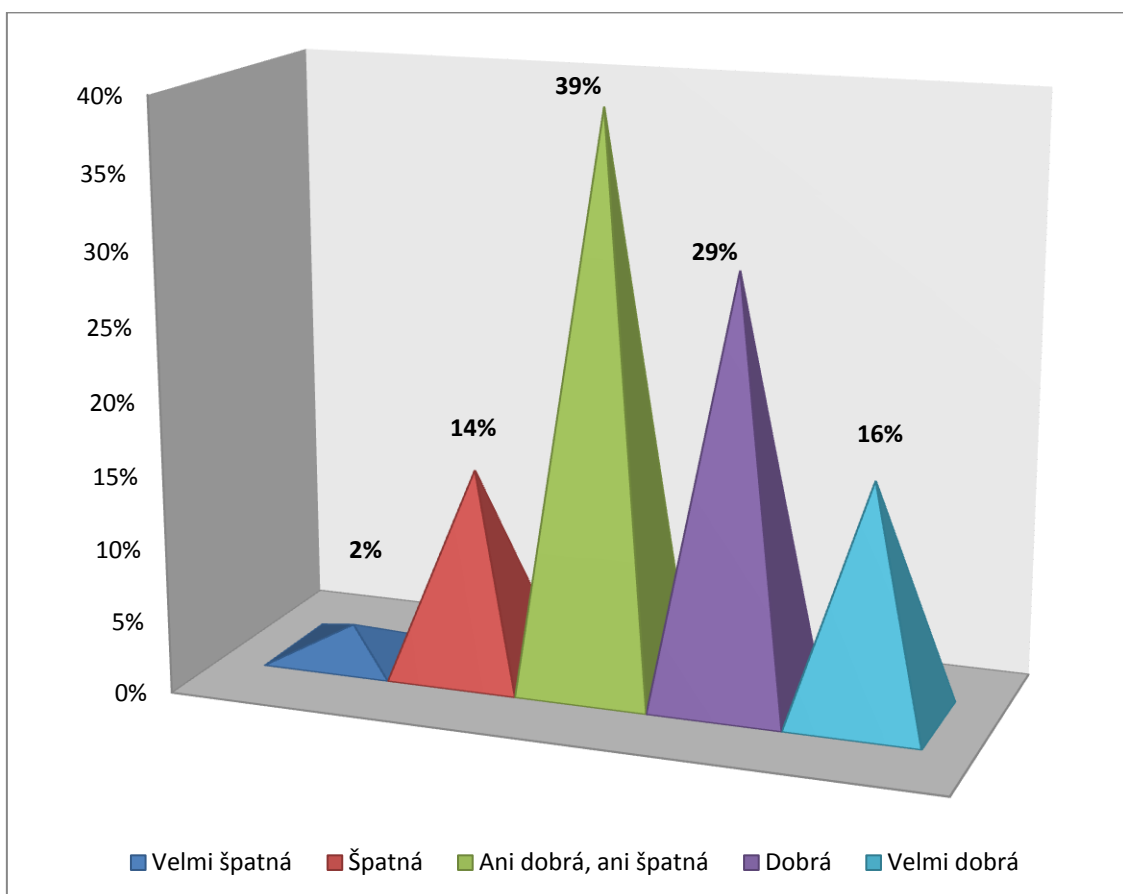
**zdroj: vlastní**

Více než 10 let má implantovaný přístroj 24% (36), více jak 5 let 39% (59), méně než 5 let 37% (55) respondentů.

Dotazník, otázka č. 5

Jak byste hodnotil/a kvalitu svého života před implantací?

**Graf č. 5 Hodnocení kvality života před implantací**



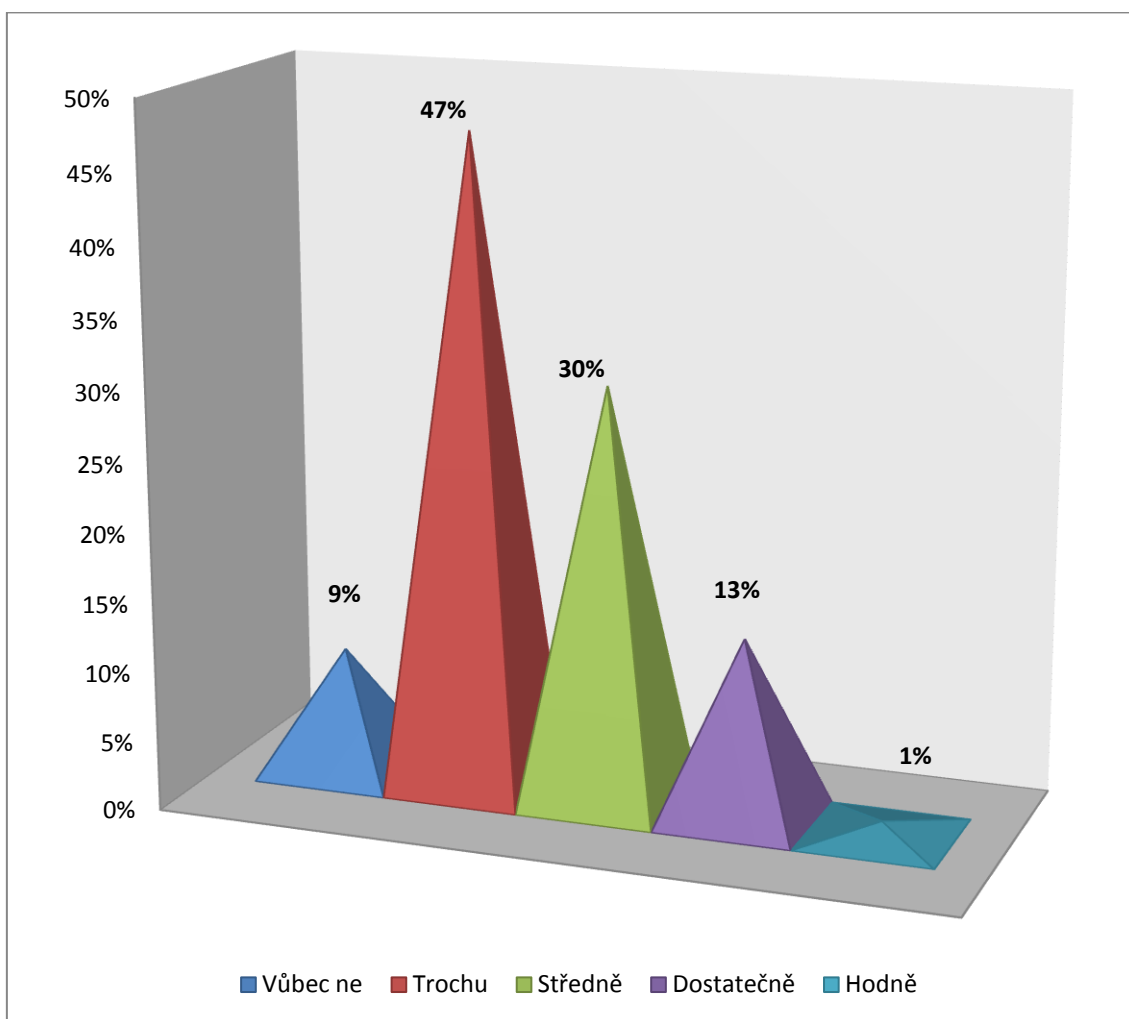
**zdroj: vlastní**

Jako velmi špatnou kvalitu života před implantací označila 2% (3) respondentů, špatnou 14% (21), ani dobrou ani špatnou 39% (58), jako dobrou ji hodnotilo 29% (44) a jako velmi dobrou 16% (24) respondentů.

Dotazník, otázka č. 6

Měl/a jste před implantací kardiostimulátoru pocit, že máte dostatek energie?

**Graf č. 6 Množství energie před implantací**



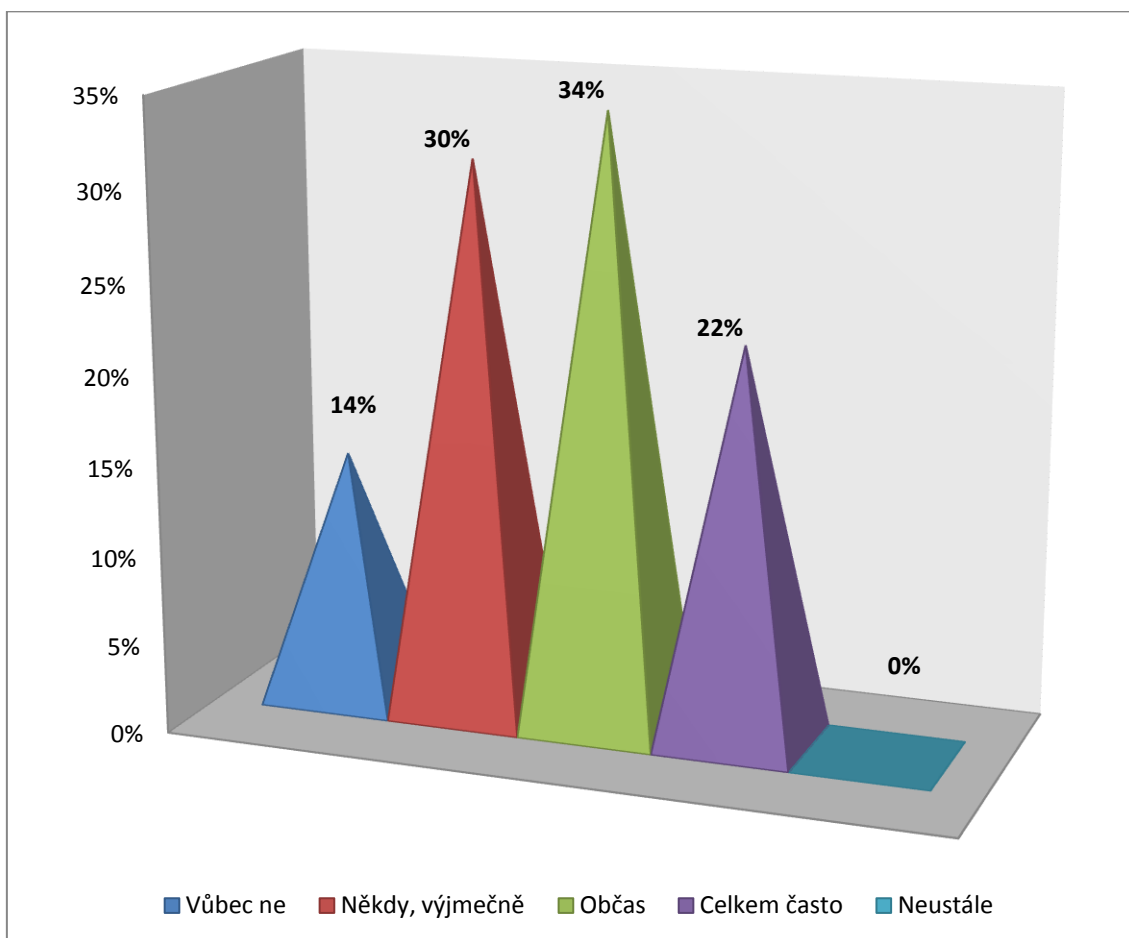
**zdroj: vlastní**

Na otázku, zda měli respondenti pocit dostatku energie před implantací, odpovědělo vůbec ne 9% (13), trochu 47% (71), středně 30% (45), dostatečně 13% (19) a hodně 1% (2).

Dotazník, otázka č. 7

Prožíval/a jste před implantací negativní pocity, jako např. rozmrzelost, beznaděj, úzkost nebo deprese?

**Graf č. 7 Prožívání negativních pocitů před implantací**



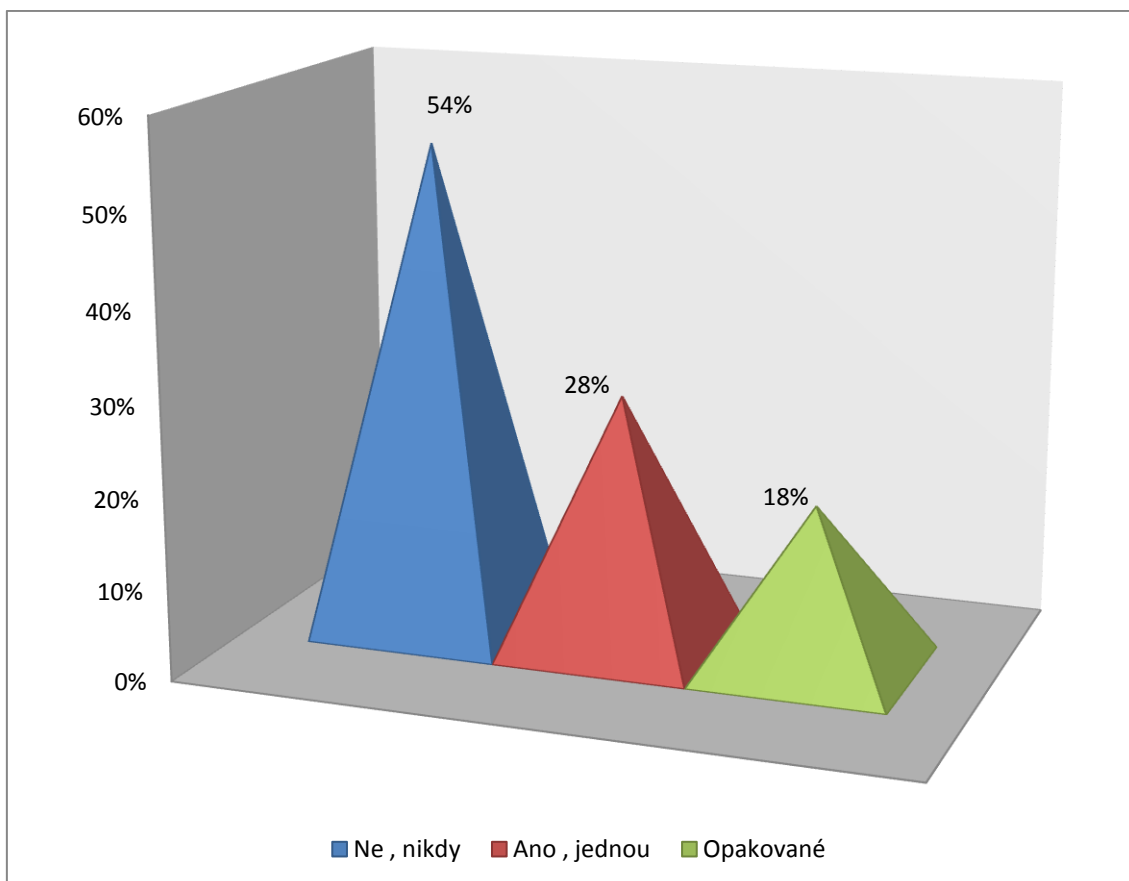
**zdroj: vlastní**

Negativní pocity až deprese před implantací vůbec nepociťovalo 14% (21) respondentů, někdy, výjimečně 30% (45), občas 34% (51), celkem často 22% (33), neustále pociťované negativní pocity uvedlo 0% respondentů (0).

Dotazník, otázka č. 8

Prodělal/a jste tzv. synkopu (tzn. krátkodobé bezvědomí) ?

**Graf č. 8 Synkopa**



**zdroj: vlastní**

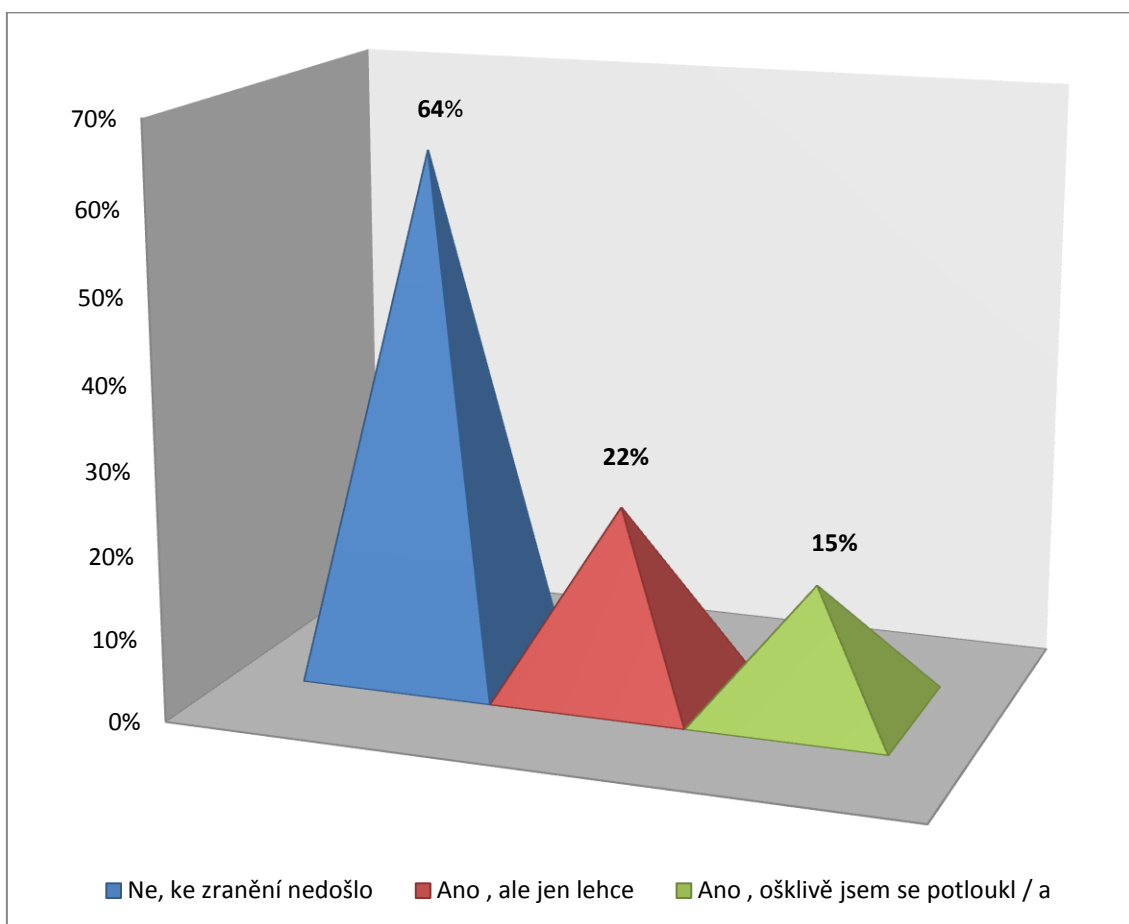
Synkopu nikdy neprodělalo 54% (81) respondentů, ano, jednou uvádí 28% (42) a opakovaně prodělanou synkopu uvádí 18% (27) respondentů.



Dotazník, otázka č. 9

Zranil/a jste se při pádu způsobeným synkopou?

**Graf č. 9 Zranění při pádu způsobeným synkopou**



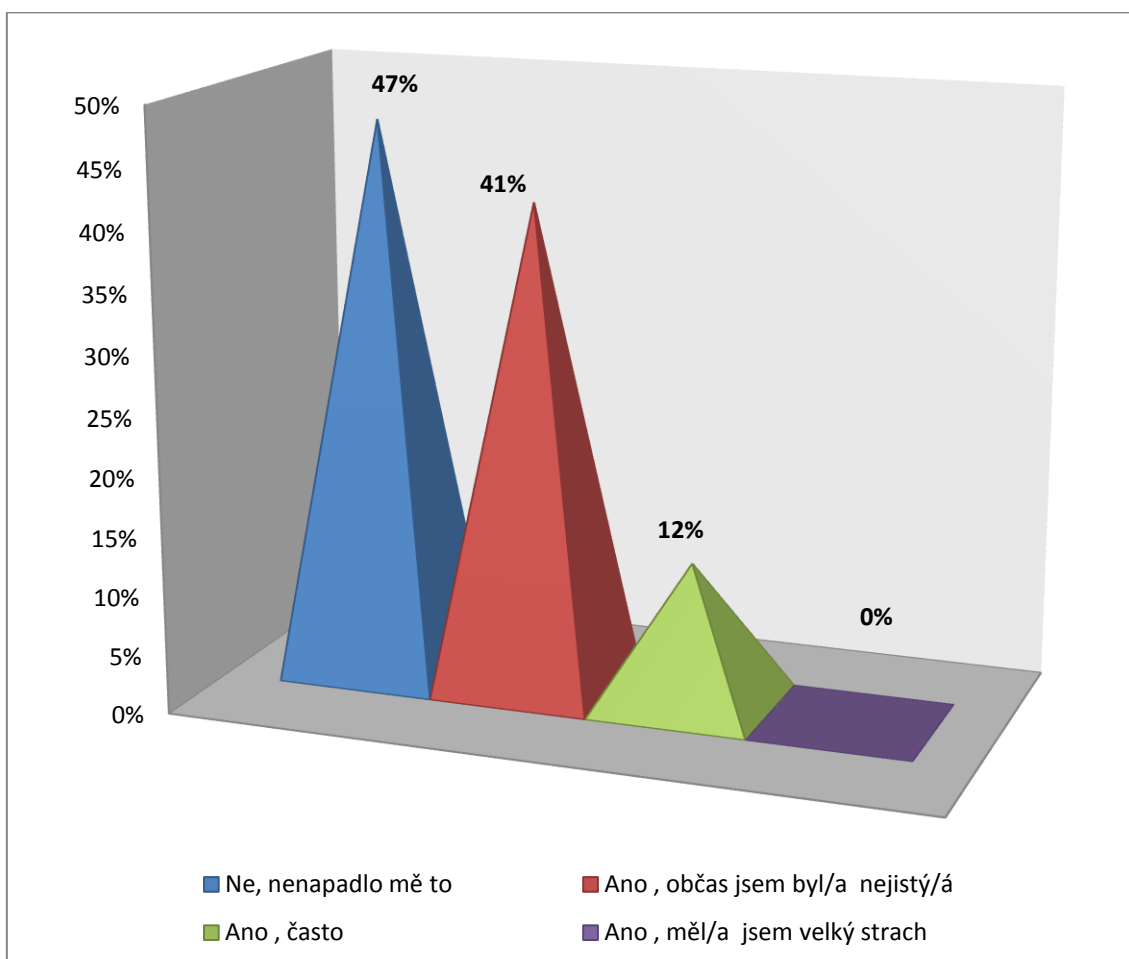
**zdroj: vlastní**

Ke zranění při pádu při synkopě nedošlo u 63% (95), lehce se zranilo 22% (33) a ošklivé potlučení uvedlo 15% (22).

Dotazník, otázka č. 10

Pociťoval/a jste po prodělané synkopě strach, že se bude opakovat?

**Graf č. 10 Strach z opakování synkopy**



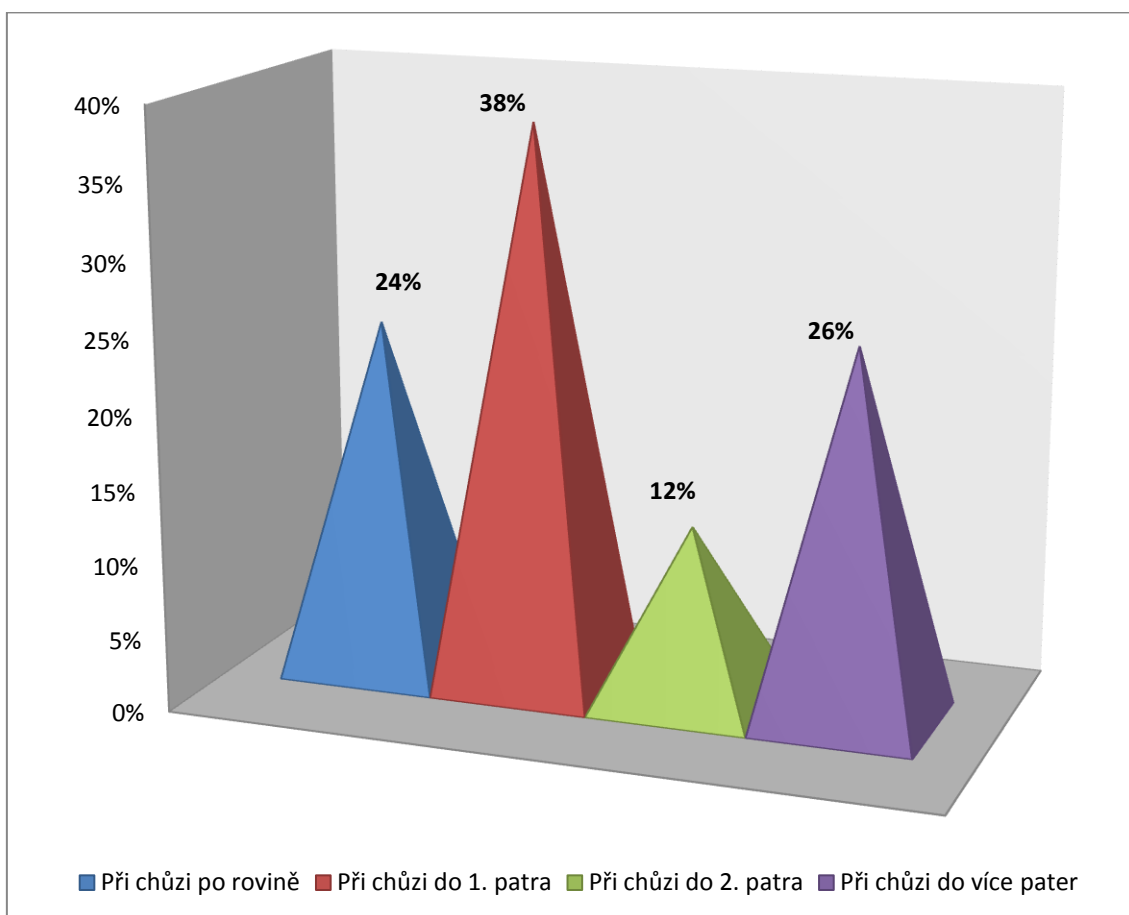
**zdroj: vlastní**

Na otázku zda respondenti pociťovali strach, že se bude nepříjemná zkušenost opakovat, odpovědělo 47% (70) ne, nenapadlo mně to, občas si bylo nejistých 41% (62), ano, často odpovědělo 12% (18), a velký strach pociťovalo 0% (0) respondentů.

Dotazník, otázka č. 11

Zadýchávala jste se?

**Graf č. 11 Zadýchávání před implantací**



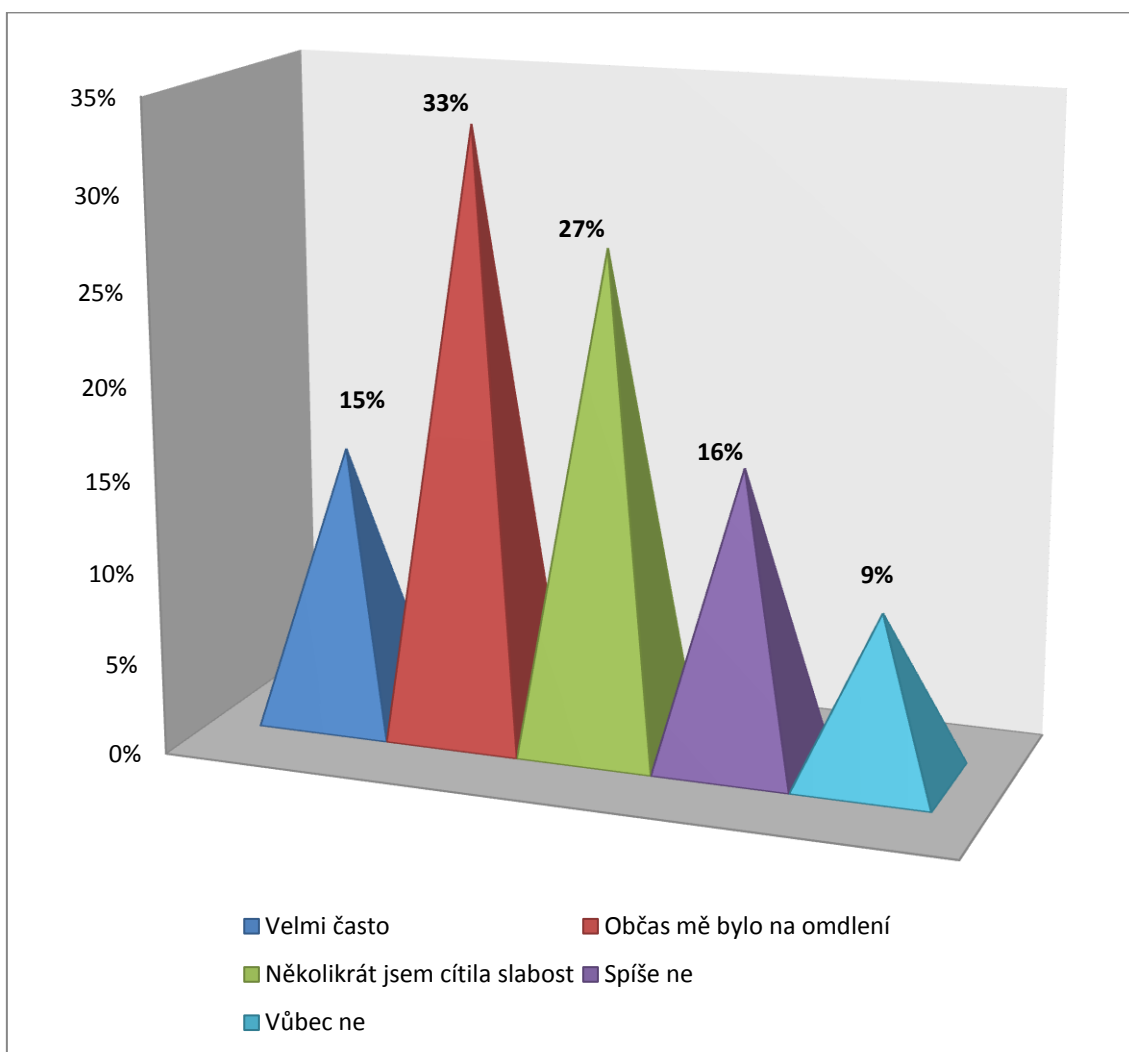
**zdroj: vlastní**

Na otázku zda se zadýchávali, odpovědělo 24% (36) při chůzi po rovině, při chůzi do 1. patra 38% (57), do druhého patra 12% (18), do více pater 26% (39).

Dotazník, otázka č. 12

Pociťoval/a jste slabost nebo závrať?

**Graf č. 12 Pociť slabosti nebo závratí před implantací**



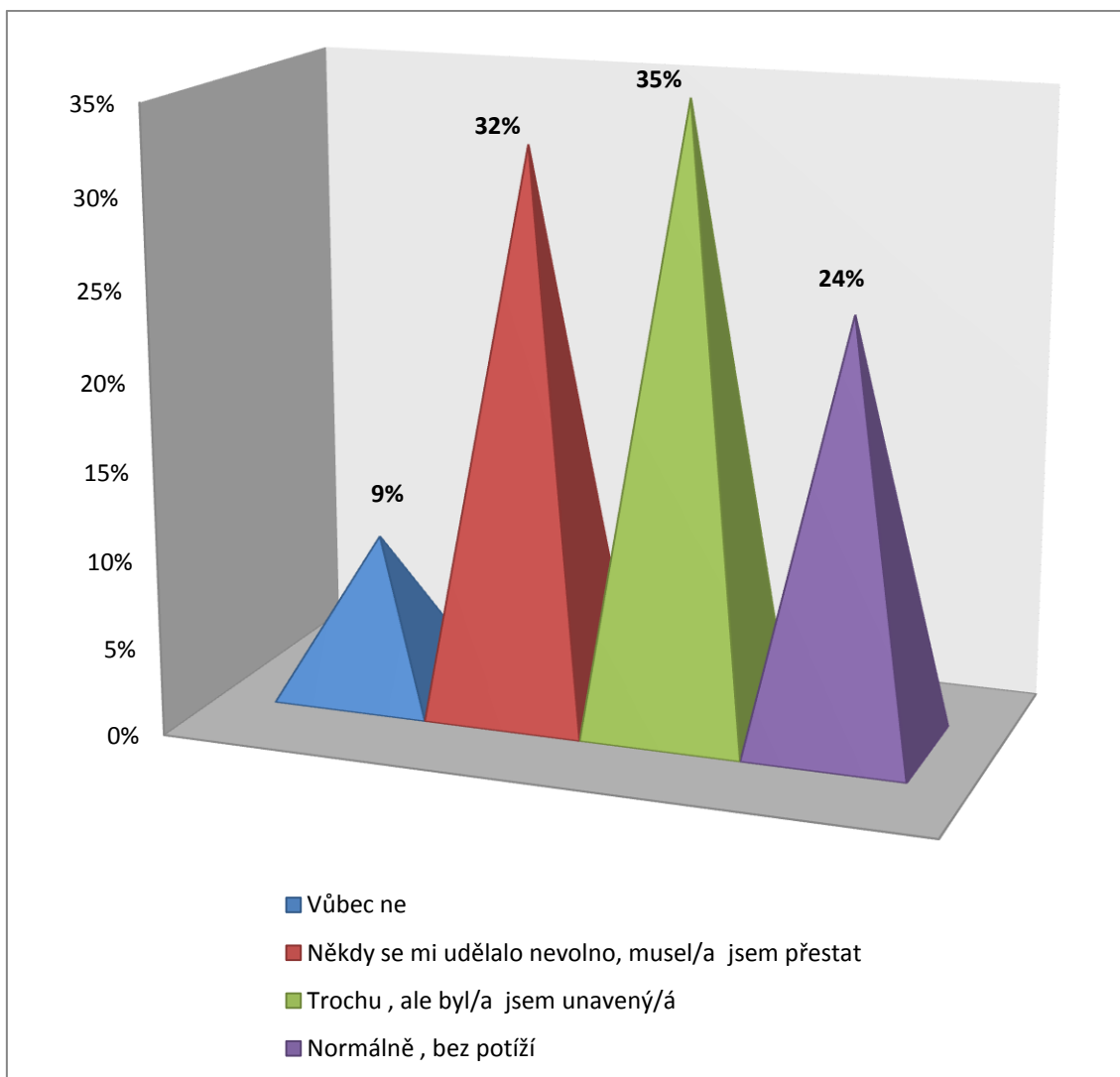
**zdroj: vlastní**

Slabost nebo závrať před implantací pociťovalo velmi často 15% (23), občas bylo na omdlení 33% (50), párkrát cítilo slabost 27% (40), spíše ne 16% (24) a vůbec ne odpovědělo 9% (13) respondentů.

Dotazník, otázka č. 13

Zvládal/a jste před implantací běžné domácí práce?

**Graf č. 13 Zvládání domácích prací před implantací**



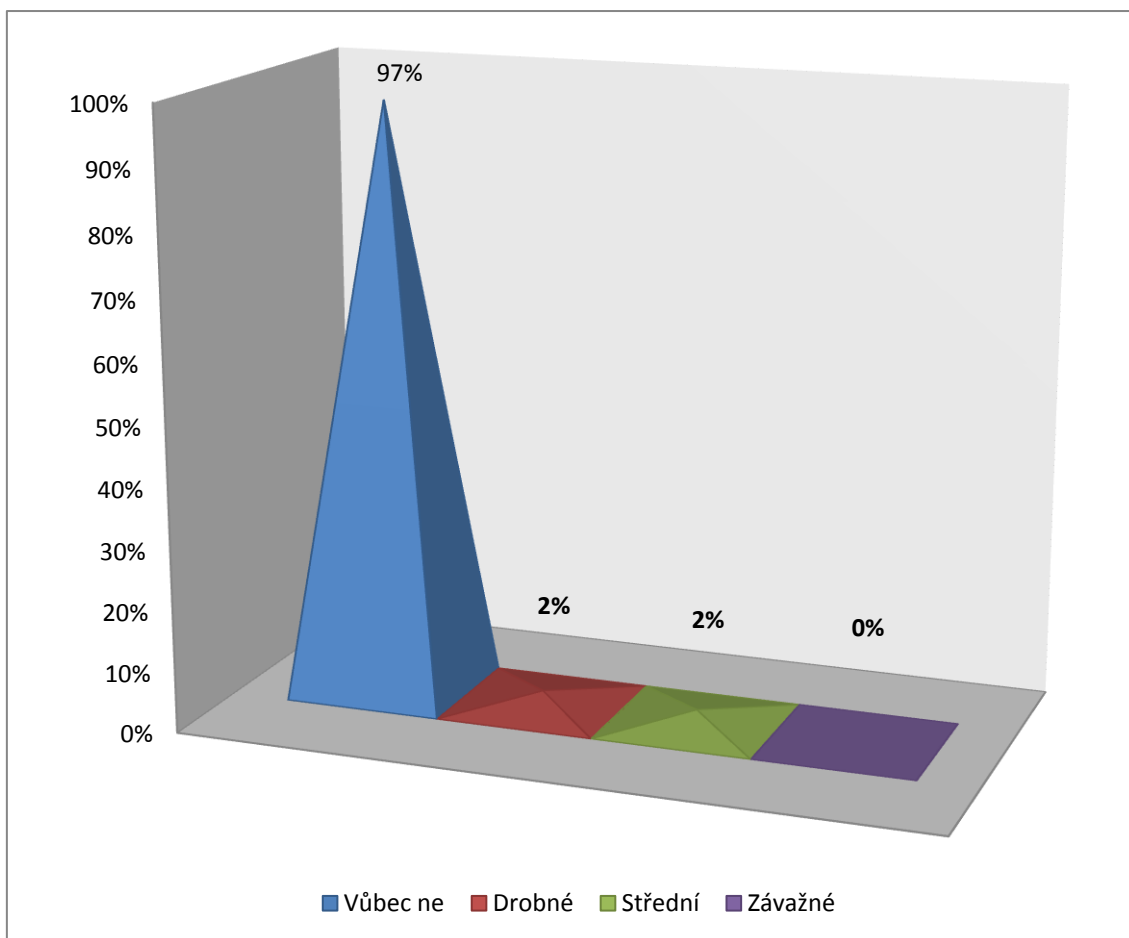
**zdroj: vlastní**

Domácí práce před implantací vůbec nezvládalo 9% (13), někdy se udělalo nevolno a muselo přestat 32% (48), trochu, ale byl/a jsem unavený odpovídalo 35% (53) a normálně bez potíží odpovídalo 24% (36).

Dotazník, otázka č. 14

Vyskytly se komplikace v souvislosti s operační ránou?

**Graf č. 14 Výskyt komplikací v souvislosti s operační ránou**



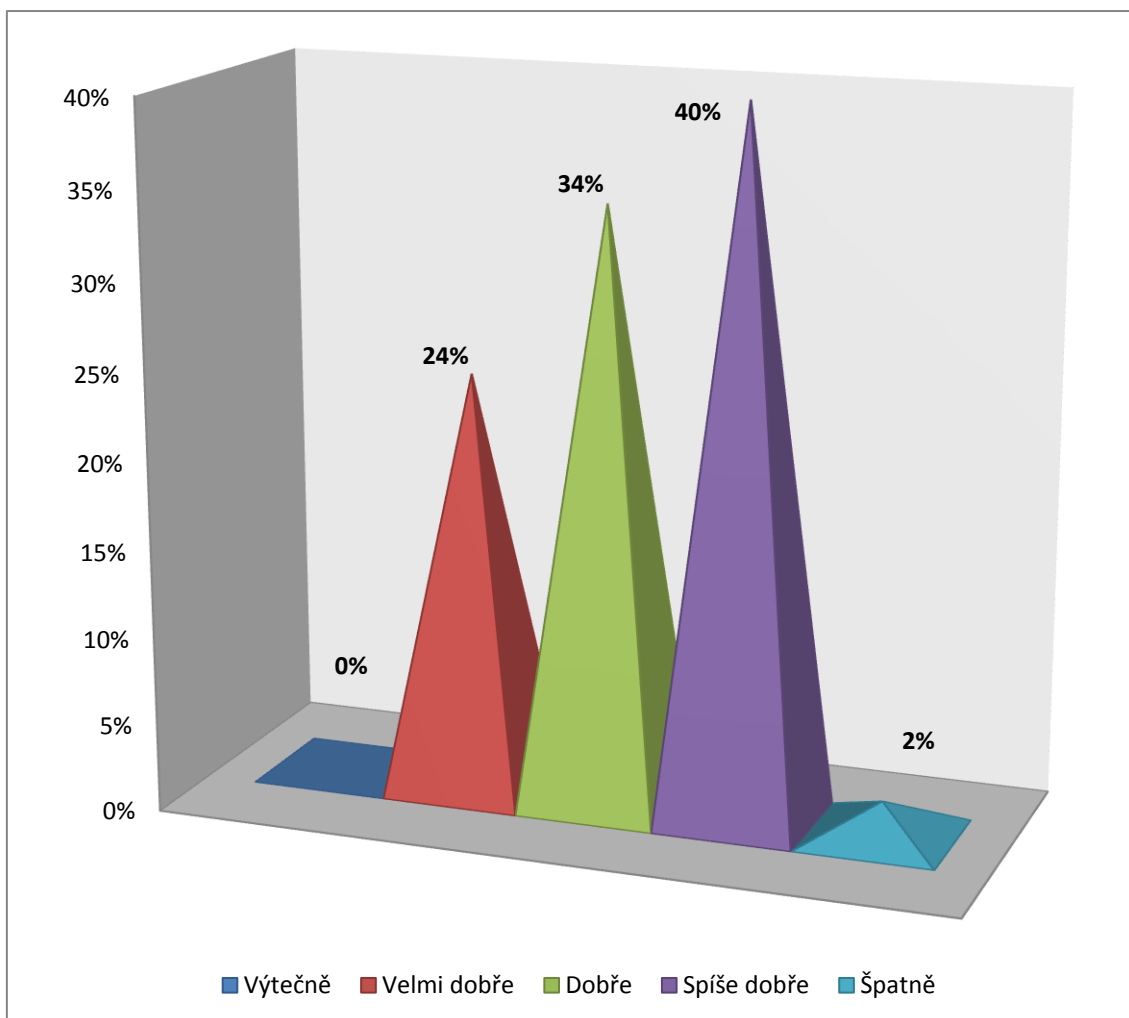
**zdroj: vlastní**

Komplikace v souvislosti s operační ránou se vůbec nevyskytly u 97% (145) respondentů, drobné uvedlo 2% (3), střední 1% (2) a závažné komplikace uvedlo 0% (0) respondentů.

Dotazník, otázka č. 15

Jak byste hodnotil/a kvalitu života po implantaci?

**Graf č. 15** Hodnocení kvality života po implantaci



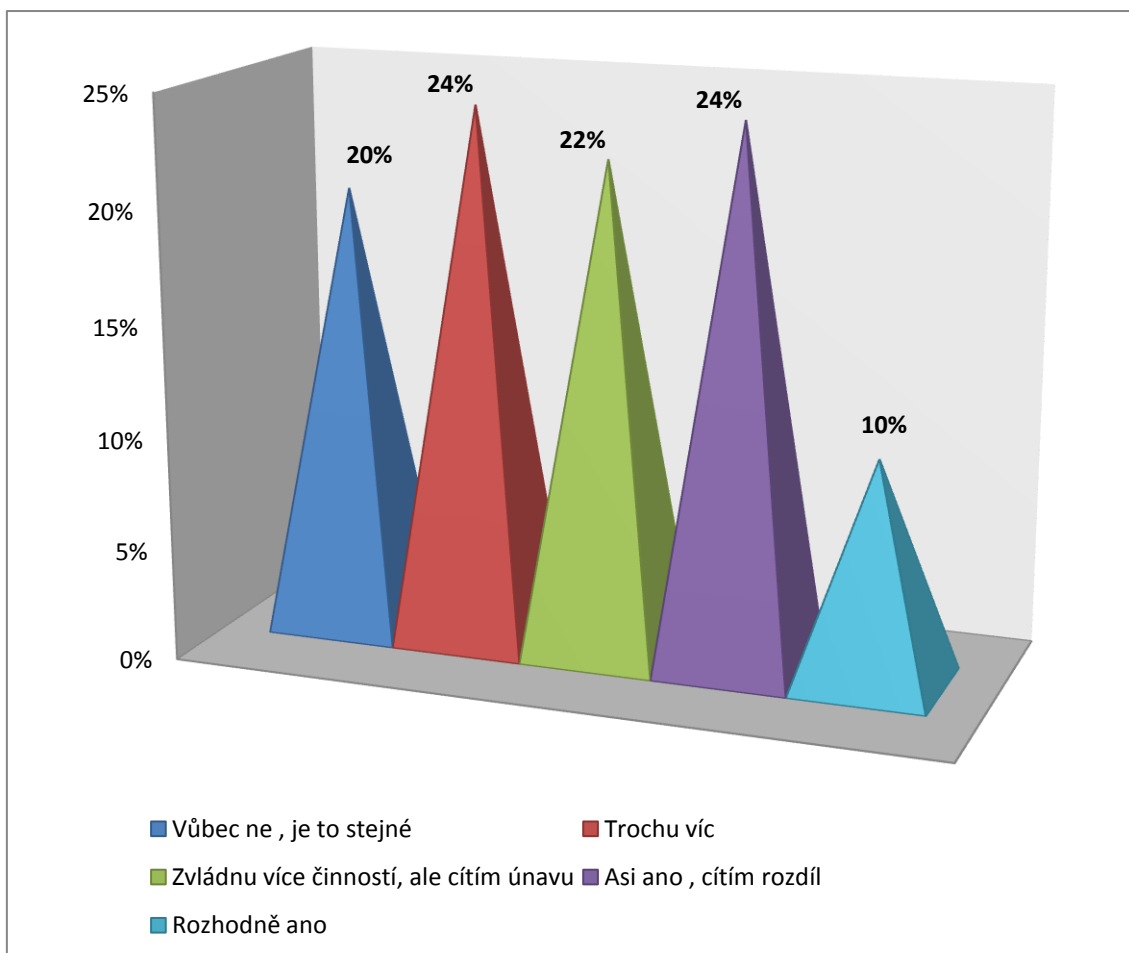
**zdroj: vlastní**

Kvalitu života po implantaci hodnotí výtečně 0% (0), velmi dobře 24% (36), dobře 34% (51), spíše dobře 40% (60), špatně 2% (3) respondentů.

Dotazník, otázka č. 16

Máte pocit, že máte více energie než před implantací?

**Graf č. 16 Množství energie po implantaci**



**zdroj: vlastní**

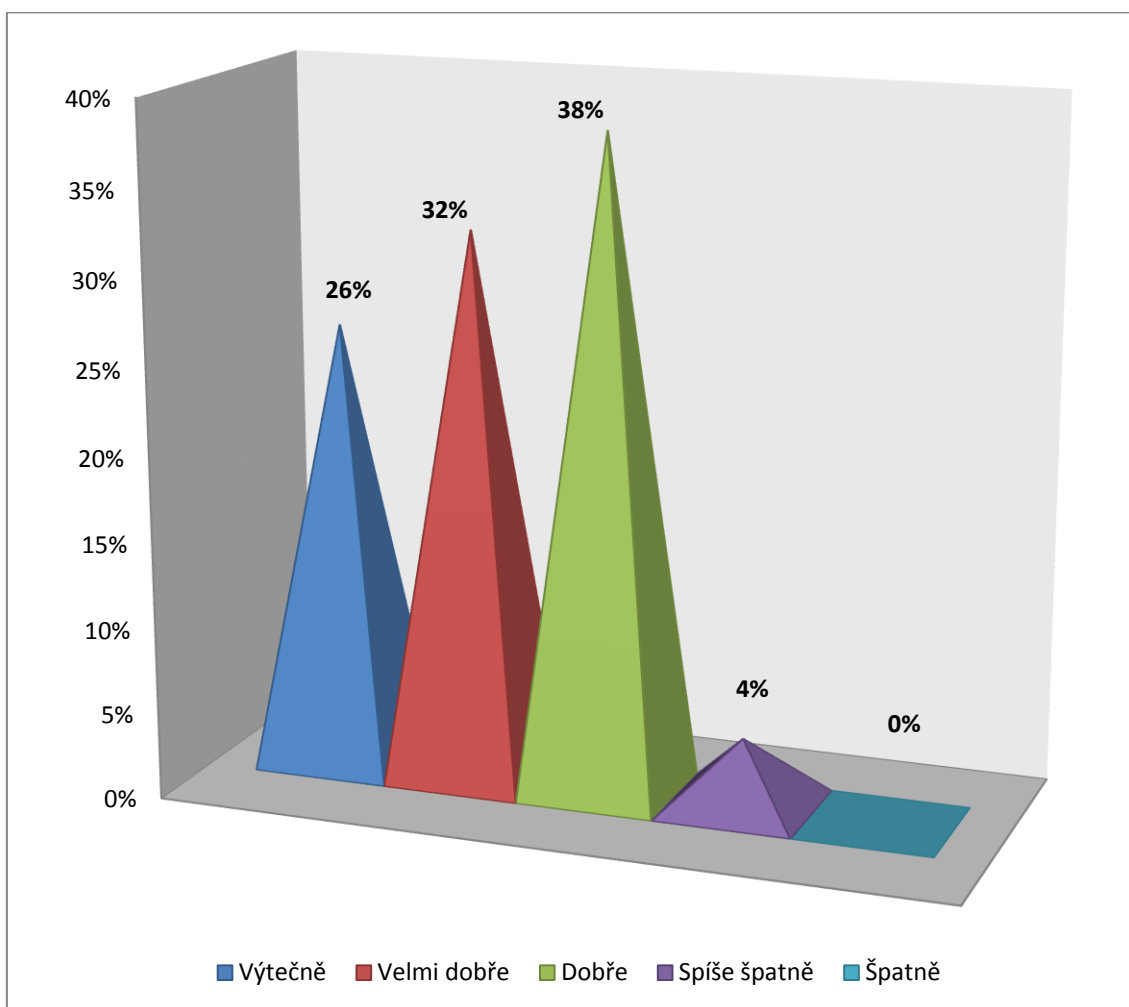
Pocit, že má stejně energie jako před implantací udává 20% (30), trochu víc 24% (36), více činností zvládne, ale cítí únavu 22% (33), asi ano, cítí rozdíl 24% (36), rozhodně ano 10% (15).



Dotazník, otázka č. 17

Jak vnímáte kardiostimulátor ve svém těle?

**Graf č. 17 Vnímání přístroje v těle**



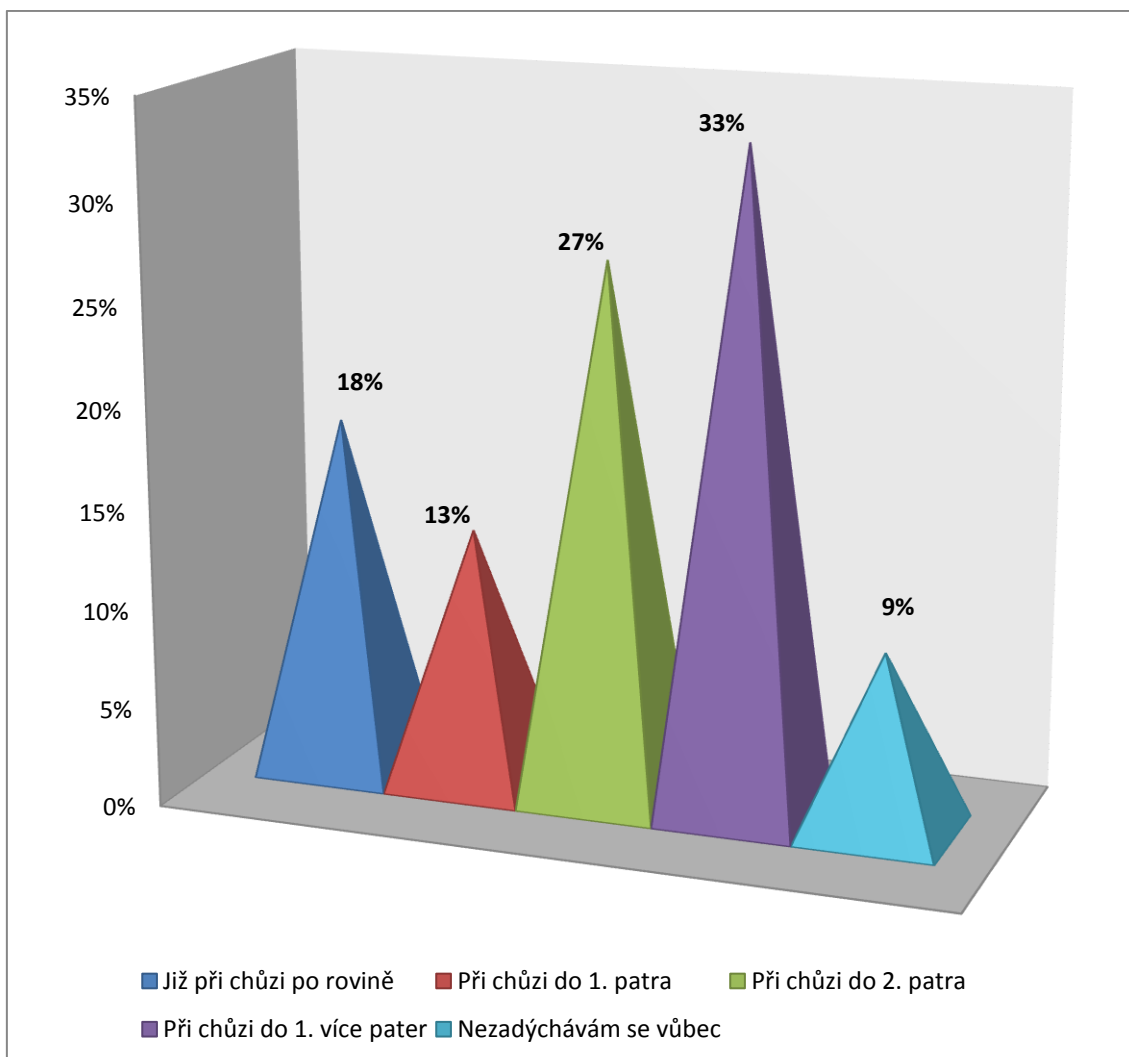
**zdroj: vlastní**

Kardiostimulátor ve svém těle vnímá výtečně 26% (39), velmi dobře 32% (48), dobře 38% (57), spíše špatně 4% (6), špatně 0% (0) respondentů.

Dotazník, otázka č. 18

Po implantaci kardiostimulátoru se zadýcháváte?

**Graf č. 18 Zadýchávání po implantaci**



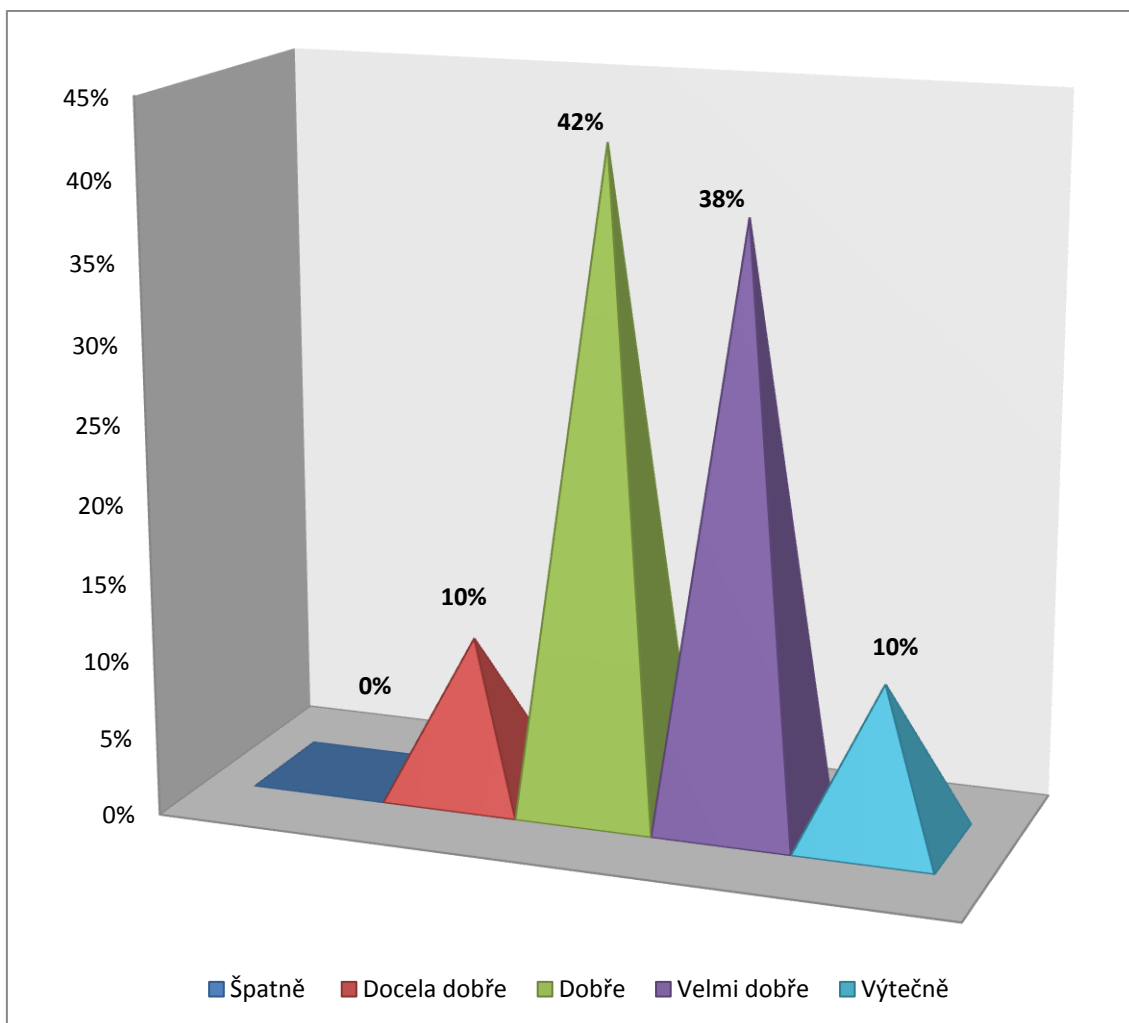
**zdroj: vlastní**

Po implantaci se zadýchává již při chůzi po rovině 18% (27), při chůzi do 1. patra 13% (19), při chůzi do 2. patra 27% (41), při chůzi do více pater 33% (49) a nezadýchává se vůbec 9% (14).

Dotazník, otázka č. 19

Jak ovlivnila implantace vykonávání Vašich zálib?

**Graf č. 19 Ovlivnění vykonávání zálib**



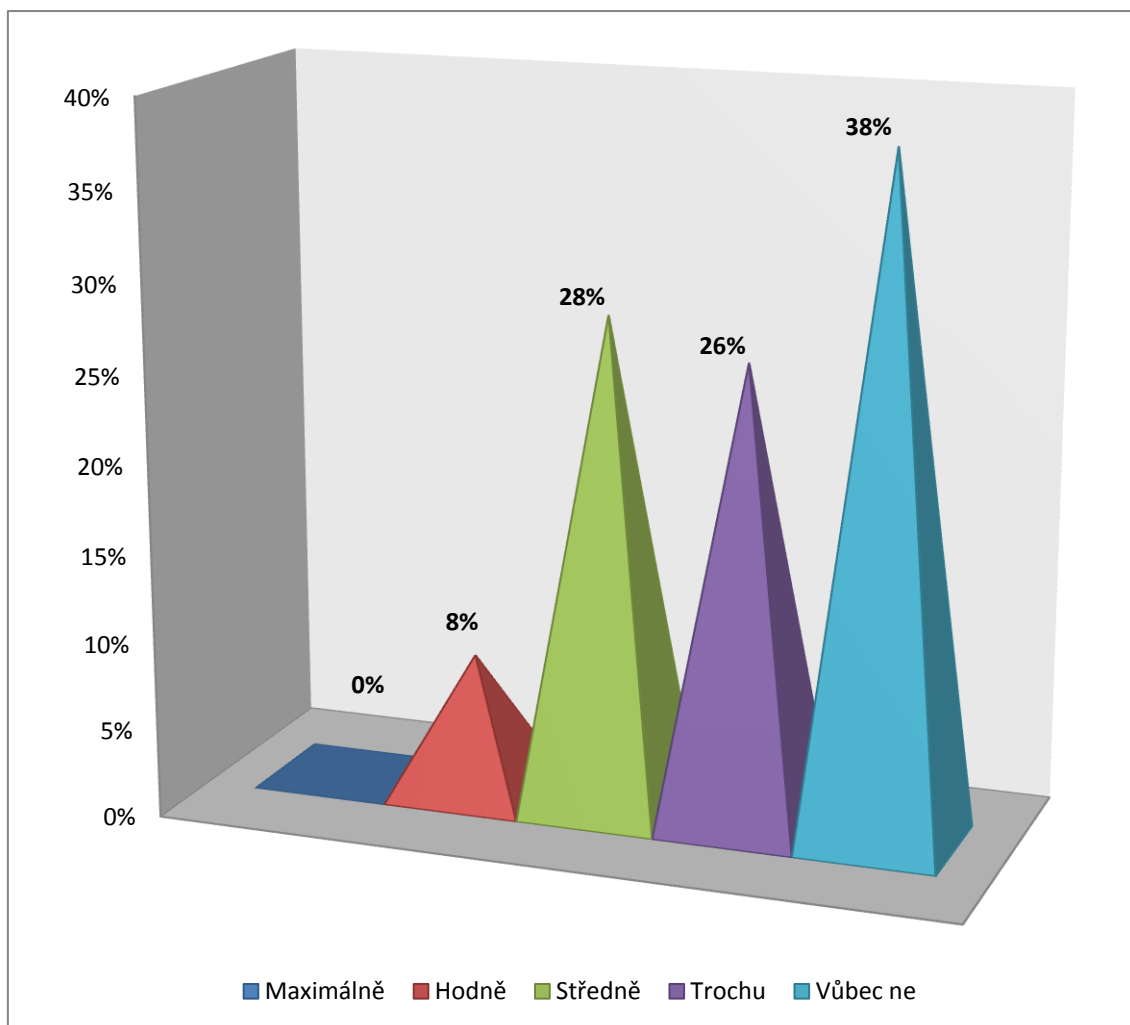
**zdroj: vlastní**

Implantace kardiostimulátoru ovlivnila vykonávání zálib špatně 0% (0), docela dobře 10% (15), dobře 42% (63), velmi dobře 38% (57), výtečně 10% (15) respondentů.

Dotazník, otázka č. 20

Omezují Vás opatření, která je nutno dodržovat po implantaci kardiostimulátoru?

**Graf č. 20 Míra pocitu omezení v důsledku dodržování zásad po implantaci**



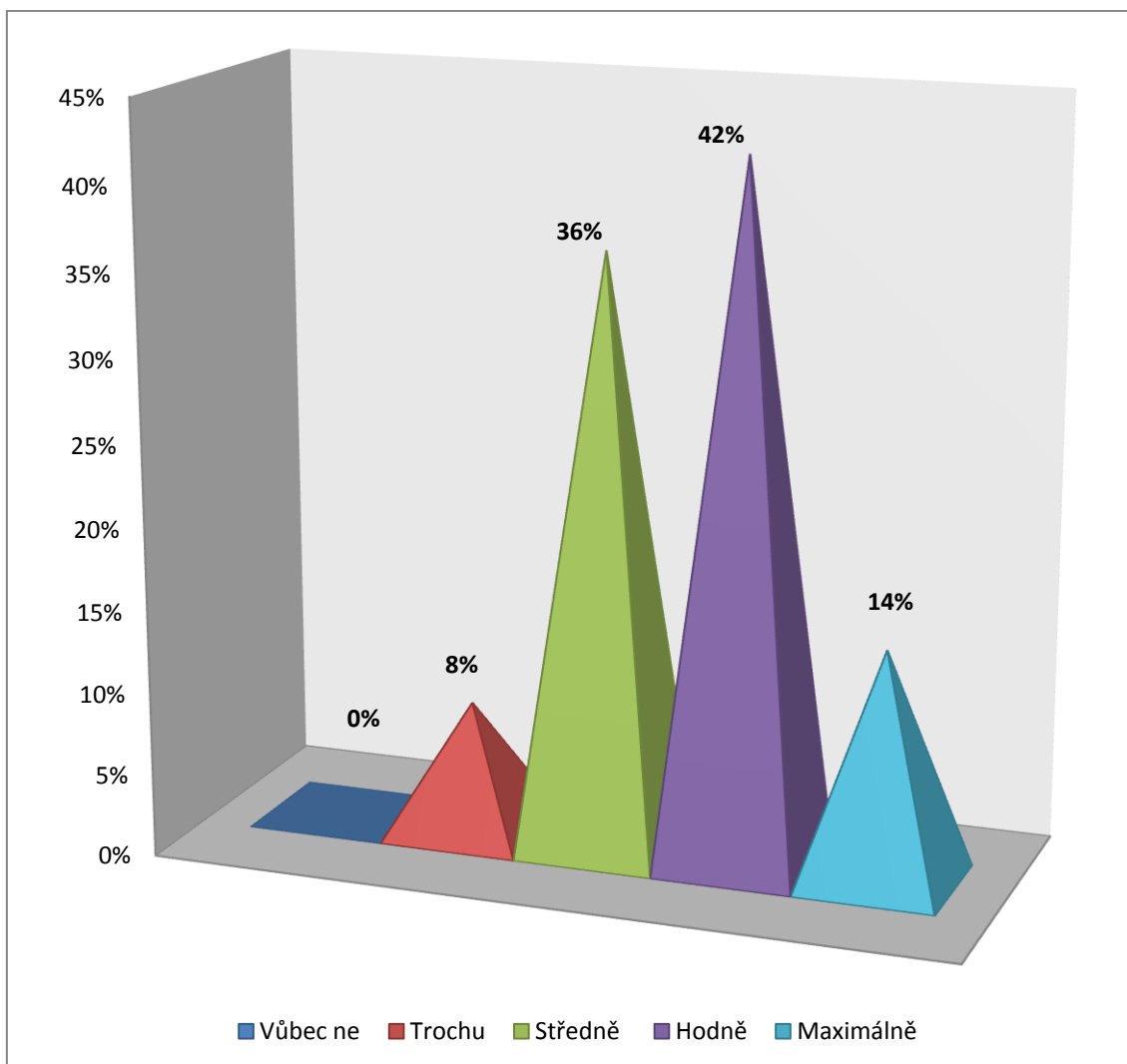
**zdroj: vlastní**

Opatření, která je nutné dodržovat po implantaci přístroje, omezují maximálně 0% (0), hodně 8% (12), středně 28% (42), trochu 26% (39), vůbec ne 38% (57) respondentů.

Dotazník, otázka č. 21

Cítíte se po implantaci bezpečněji ve svém každodenním životě?

**Graf č. 21 Pocit bezpečí v každodenním životě po implantaci kardiostimulátoru**



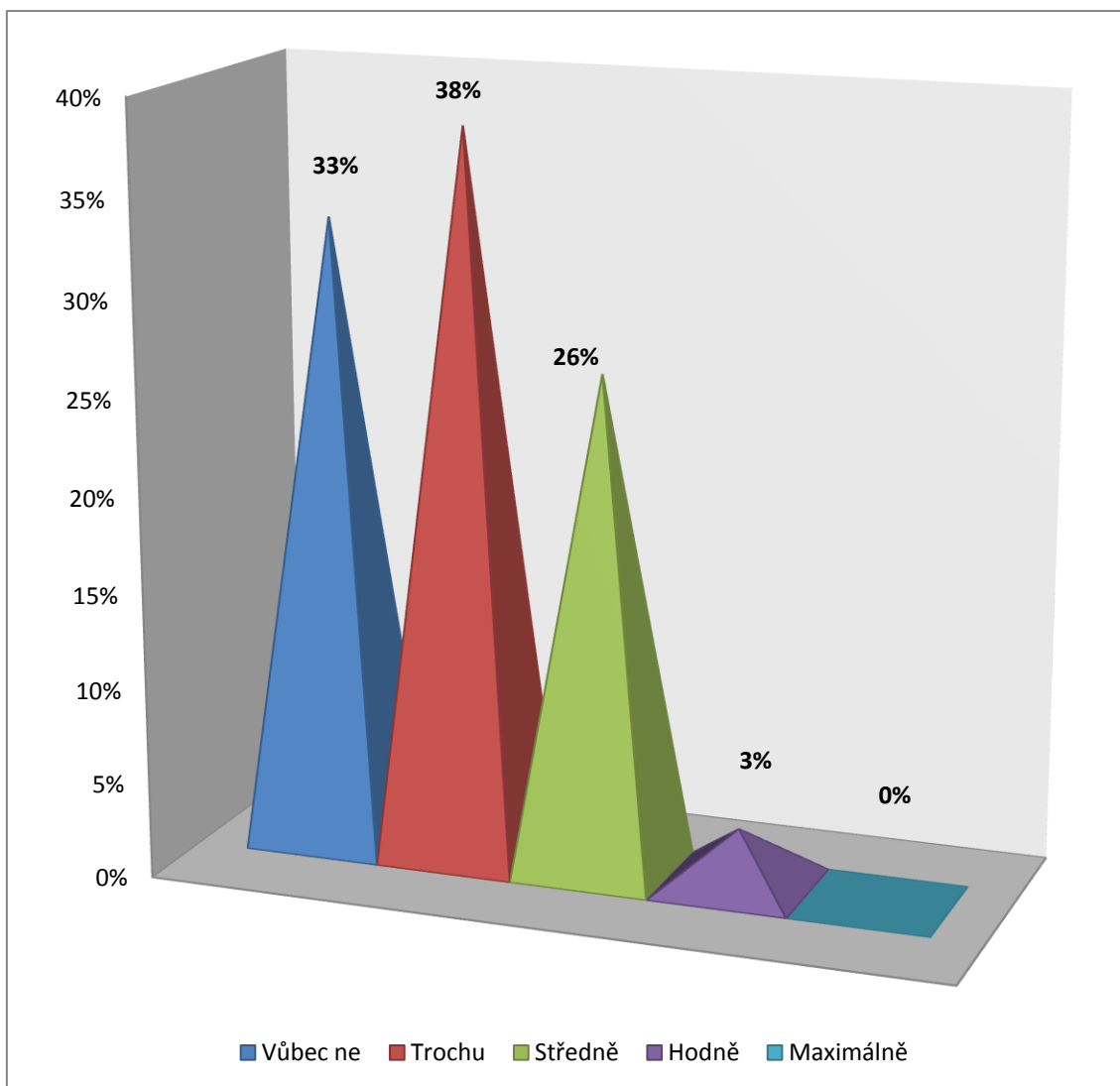
**zdroj: vlastní**

Bezpečněji v každodenním životě po implantaci se vůbec necítí 0% (0), trochu 8% (12), středně 36% (54), hodně 42% (63), maximálně 14% (21) respondentů.

Dotazník, otázka č. 22

Brání Vaše emocionální nebo tělesné obtíže Vašemu společenskému životu?

**Graf č. 22 Společenský život**



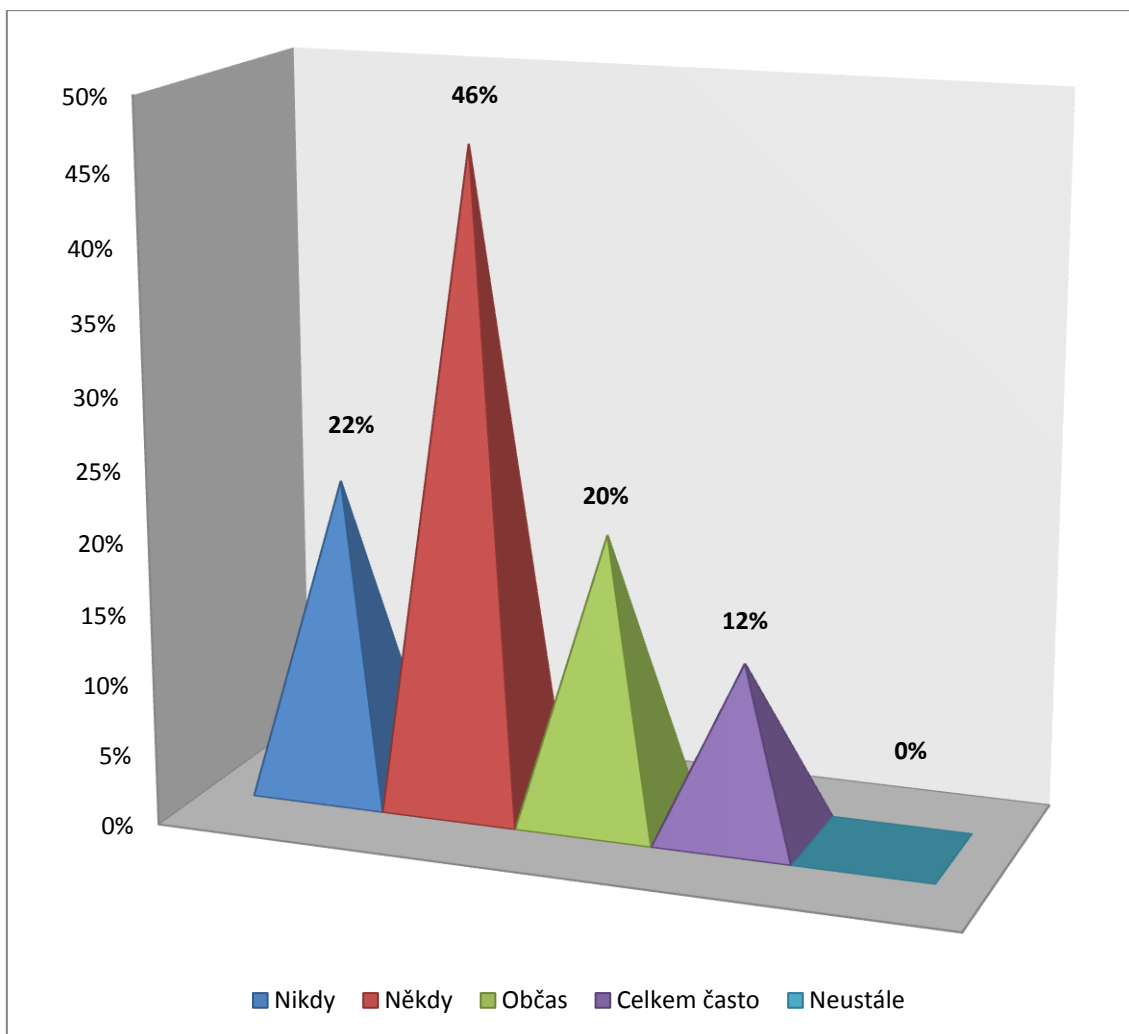
**zdroj: vlastní**

Zda brání tělesné a emocionální obtíže společenskému životu uvedlo vůbec ne 33% (50), trochu 38% (57), středně 26% (39), hodně 3% (4), maximálně 0% (0) respondentů.

Dotazník, otázka č. 23

Jak často prožíváte po implantaci negativní pocity, jako např. rozmrzelost, beznaděj, úzkost, deprese?

**Graf č. 23 Prožívání negativních pocitů po implantaci**



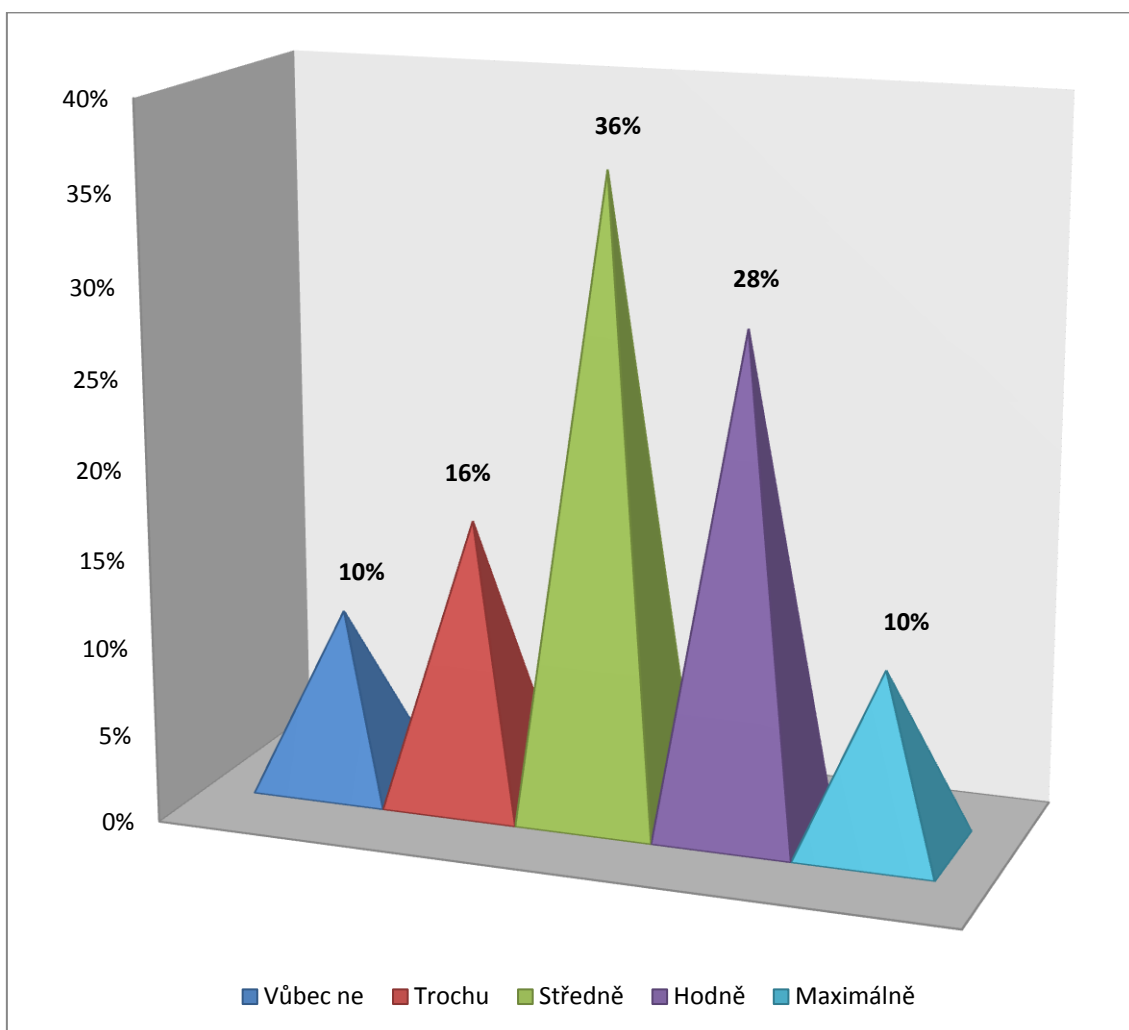
**zdroj: vlastní**

Negativní pocity až deprese po implantaci nikdy neprožívá 22% (33), někdy 46% (69), občas 20% (30), celkem často 12% (18), neustále 0% (0) respondentů.

Dotazník, otázka č. 24

Cítíte se zdrav/a jako ostatní lidé?

**Graf č. 24 Vnímání zdraví**



**zdroj: vlastní**

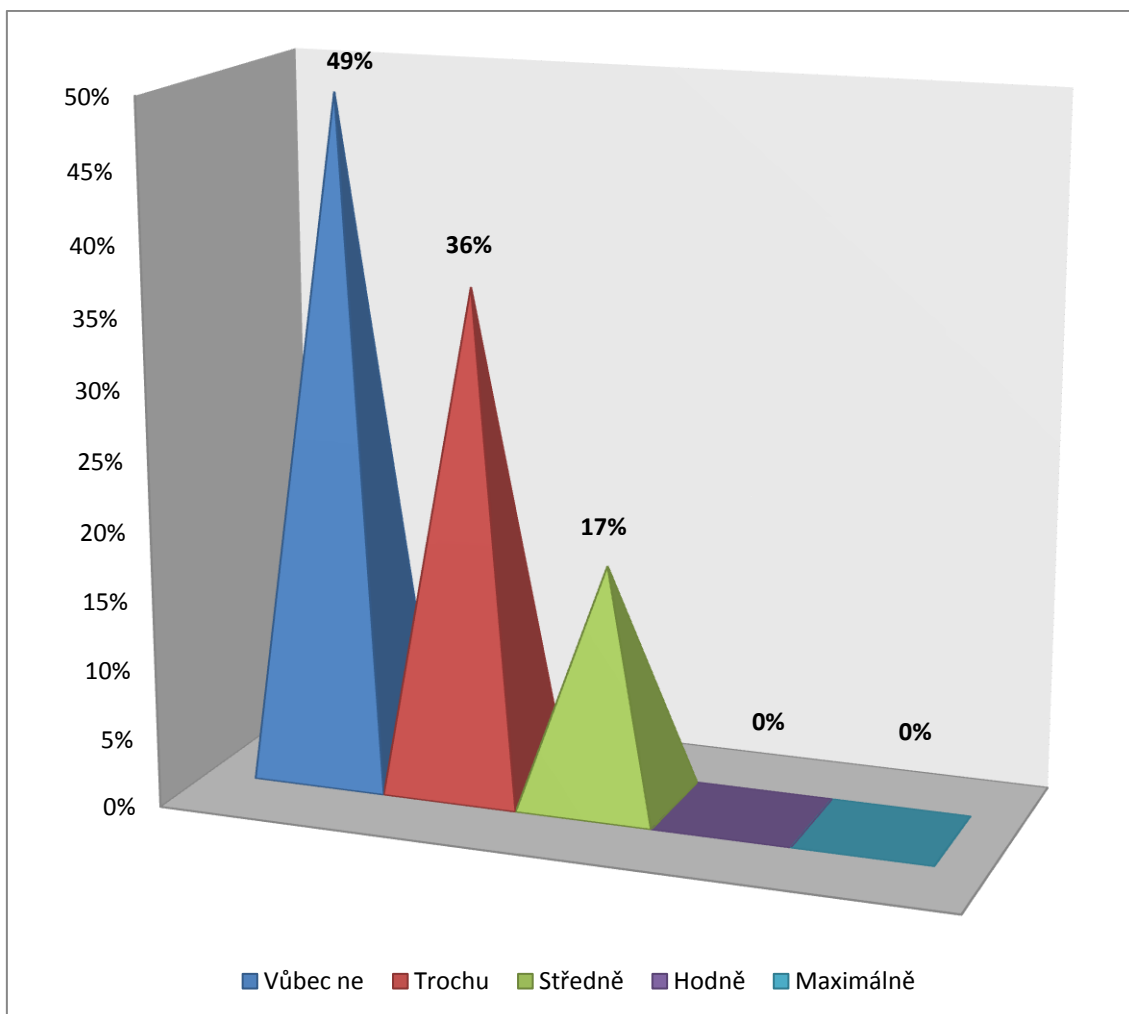
Zda se nositelé kardiostimulátorů cítí zdraví jako ostatní lidé, odpovědělo vůbec ne 10% (15), trochu 16% (24), středně 36% (54), hodně 28% (42), maximálně 10% (15).



Dotazník, otázka č. 25

Pocitujete po implantaci nadále slabost nebo závratě?

**Graf č. 25 Pocit slabosti a závratí po implantaci**



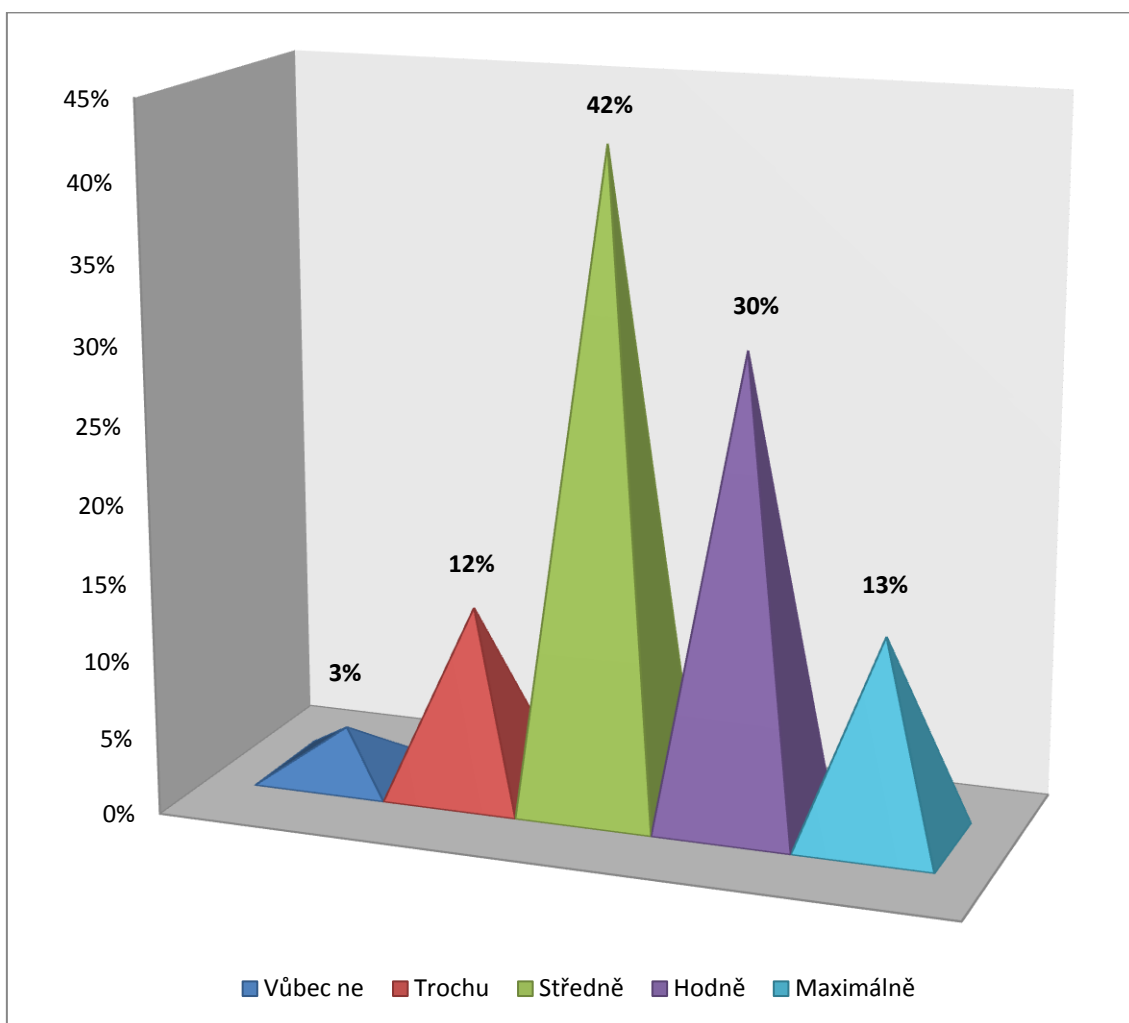
**zdroj: vlastní**

Pocit slabosti a závratě po implantaci vůbec nepocítuje 49% (73), trochu 36% (54), středně 17% (25), hodně 0% (0) a maximálně 0% (0) respondentů.

Dotazník, otázka č. 26

Nakolik ve svém životě prožíváte kladné pocity?

**Graf č. 26 Prožívání kladných pocitů**



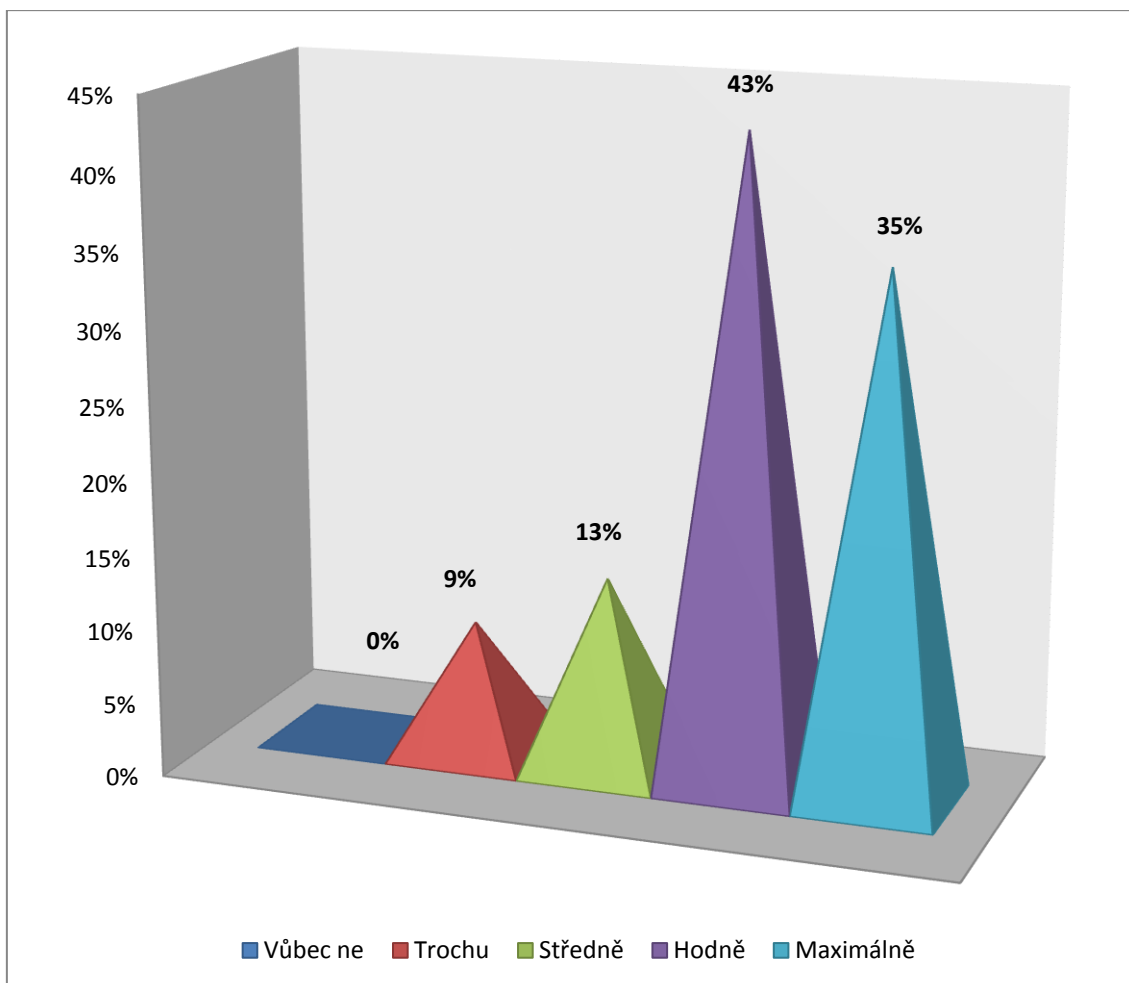
**zdroj: vlastní**

Kladné pocity ve svém životě vůbec neprožívá 3% (5), trochu 12% (18), středně 42% (63), hodně 30% (45), maximálně 13% (19) respondentů.

Dotazník, otázka č. 27

Informace o průběhu výkonu, které Vám průběžně podával zdravotnický personál, se Vám zdály dostatečné?

**Graf č. 27 Míra podaných informací**



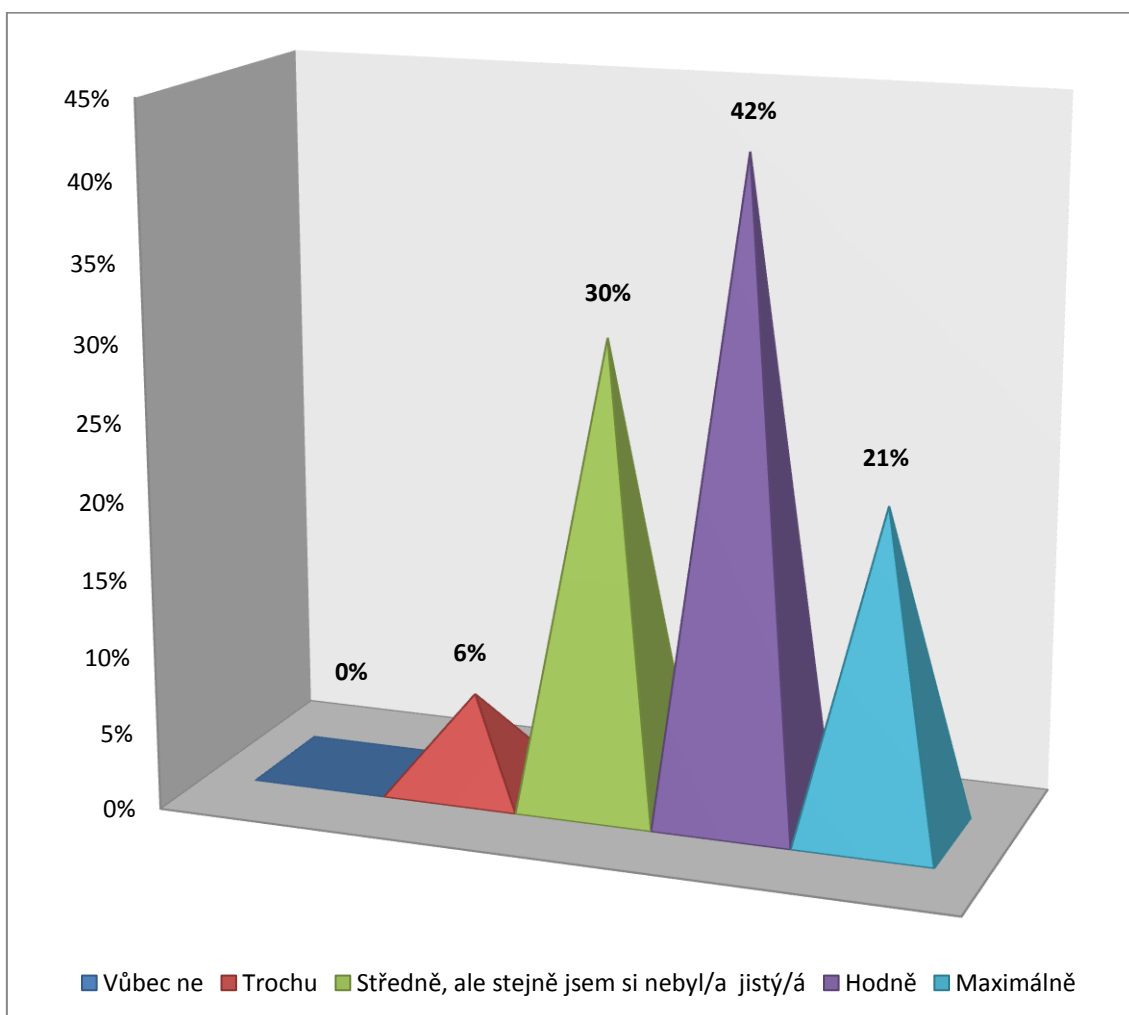
**zdroj: vlastní**

Zda byly informace o průběhu výkonu dostatečné, uvedlo vůbec ne 0% (0), trochu 9% (14), středně 13% (20), hodně 43% (64), maximálně 35% (52) respondentů.

Dotazník, otázka č. 28

Byly pro Vás podané informace dostatečně srozumitelné?

**Graf č. 28 Srozumitelnost informací**



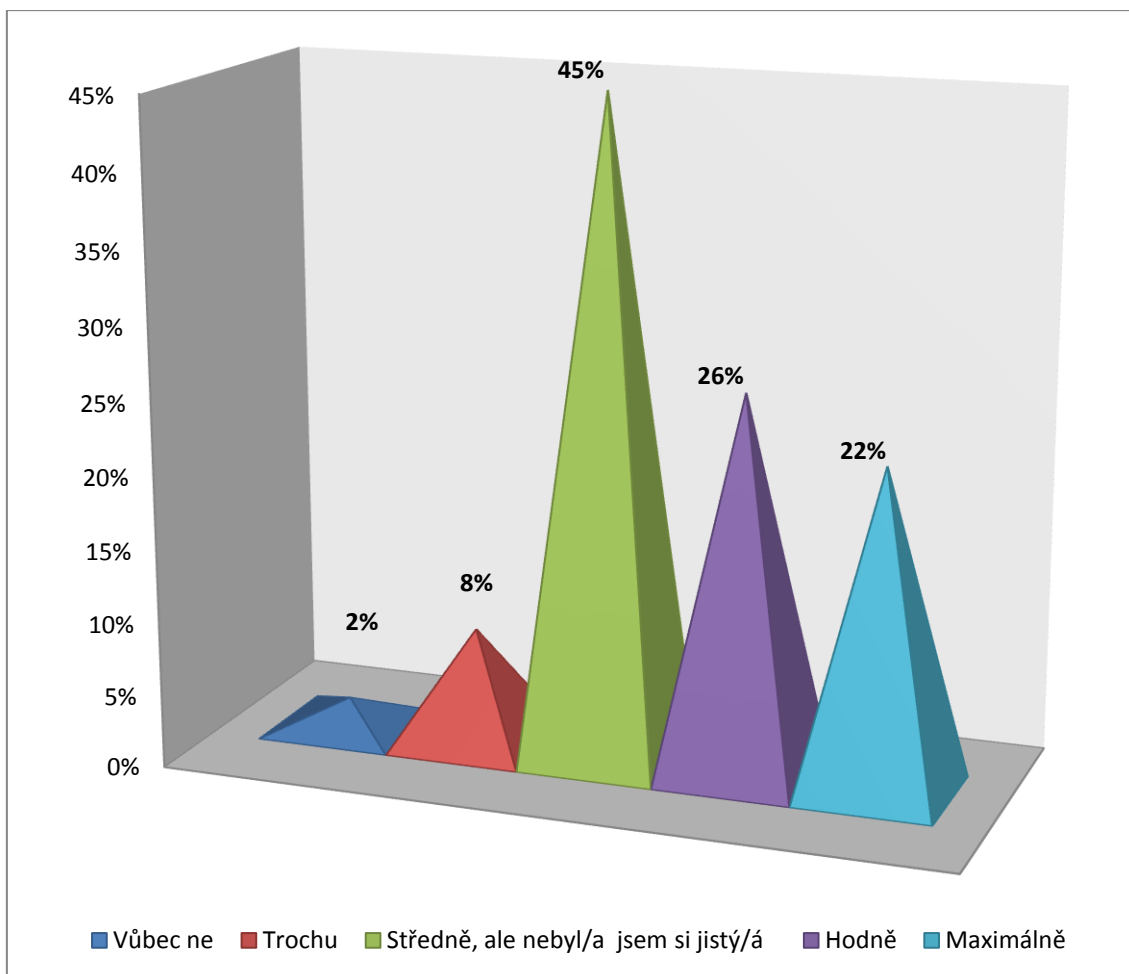
**zdroj: vlastní**

Zda byly poskytnuté informace pro respondenty srozumitelné, uvedlo vůbec ne 0% (0), trochu 6% (9), středně, ale nebyli si jistí 31% (46), hodně 42% (63), maximálně 21% (32).

Dotazník, otázka č. 29

Z vysvětlení lékařů a sester jste si dokázal/a udělat představu co Vás čeká za výkon a jak bude probíhat?

**Graf č. 29 Konkrétní představa o výkonu**



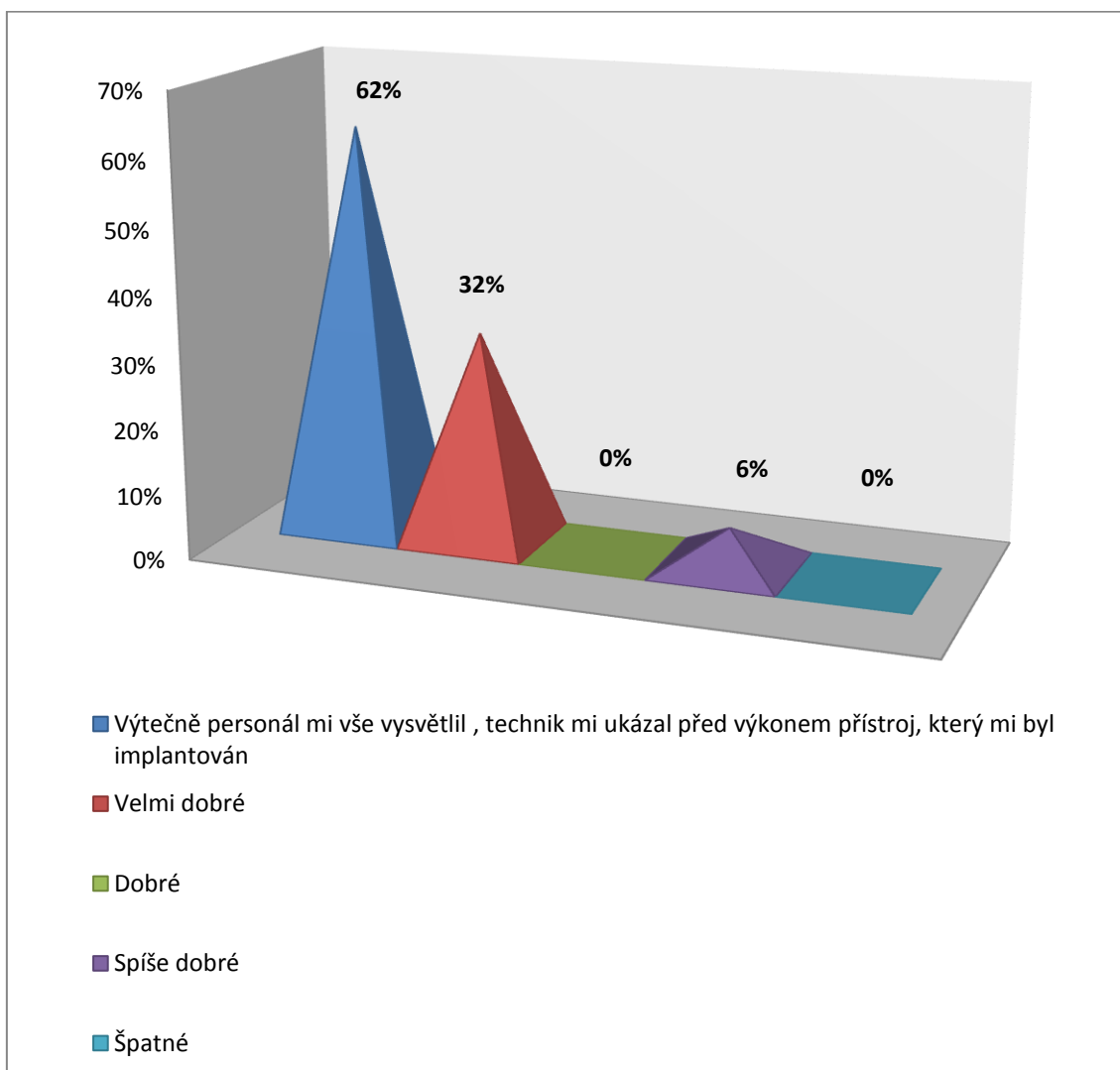
**zdroj: vlastní**

Z vysvětlení personálu, jak bude výkon probíhat, si udělat představu vůbec nedokázalo 2% (3), trochu 5% (8), středně, ale nebyl/a si jistý/á 45% (67), hodně 26% (39), maximálně 22% (33) respondentů.

Dotazník, otázka č. 30

Jak byste hodnotil/a péči o Vaše zdraví během hospitalizace na Kardiologickém oddělení a při výkonu samotném?

**Graf č. 30 Hodnocení péče**



**zdroj: vlastní**

Péči o své zdraví během hospitalizace a při výkonu implantace kardiostimulátoru hodnotí výtečně 62% (93), velmi dobré 32% (48), dobré 0% (0), spíše dobré 6% (9), špatné 0% (0) respondentů.

## 7 INTERPRETACE ZÍSKANÝCH ÚDAJŮ

Mého výzkumného šetření se zúčastnilo 150 respondentů, z čehož 58% (87) tvořili muži a 42% (63) tvořily ženy. Převážnou většinou respondentů byli pacienti v důchodovém věku 86% (129), lidí v produktivním věku, tedy pracujících se zúčastnilo 9% (14) a nezaměstnaných 5% (7). Ze 150 respondentů má kardiostimulátor implantovaný více jak 10 let 24% (36), více jak 5 let 39% (59) a méně než 5 let od implantace bylo 37% (55) respondentů.

**Hlavním cílem** mého výzkumného šetření bylo zjistit, zda implantace trvalého kardiostimulátoru nějakým způsobem ovlivňuje kvalitu života nemocného. K tomuto cíli se vztahovaly čtyři výzkumné předpoklady.

Při stanovení **Výzkumného předpokladu č. 1** jsem předpokládala, že u více jak 50% respondentů dojde po implantaci trvalého kardiostimulátoru ke zlepšení fyzické výkonnosti. K předpokladu se vztahovaly dotazníkové otázky č. 5, 11, 13, 15, 18.

V otázce č. 5 svou kvalitu života před implantací hodnotilo velmi špatně 2% (3) respondentů, špatně 14% (21), ani dobře, ani špatně 39% (58), dobře 29% (44) a velmi dobře 16% (24) respondentů. Na otázku č. 15, jak by respondenti hodnotili kvalitu života po implantaci, odpovědělo 0% (0) výtečně, 24% (36) velmi dobře, 34% (51) dobře, 40% (60) spíše dobře a 2% (3) respondentů hodnotí kvalitu života po implantaci špatně. Otázka č. 11 se zabývala mírou zadýchávání se při chůzi. 24% (36) respondentů uvedlo, že se před implantací zadýchávali již při chůzi po rovině, 38% (57) při chůzi do 1. patra, 12% (18) při chůzi do 2. patra a při chůzi do více pater se před implantací zadýchávalo 26% (39) respondentů. Otázka č. 18 se zabývala zadýcháváním po implantaci. 18% (27) respondentů odpovědělo, že se zadýchávají již při chůzi po rovině, 13% (19) při chůzi do 1. patra, 27% (41) při chůzi do 2. patra, 33% (49) respondentů uvedlo, že se zadýchávají po implantaci až při chůzi do více pater a 9% (14) se nezadýchává vůbec.

Otázka č. 13 se zabývala zvládnutím běžných domácích prací. 9% (13) respondentů nezvládalo běžné domácí práce vůbec, 32% (48) respondentů uvedlo, že se jim někdy udělalo nevolno a museli přestat, 35% (53) respondentů uvedlo, že domácí práce zvládali, ale byli unavení a 24% (36) zvládalo domácí práce před implantací bez větších potíží.

Z výsledků šetření vyplývá, že fyzická kondice pacientů po implantaci trvalého kardiostimulátoru se zlepšila, což nejlépe znázorňuje srovnání parametrů, které se týkají zadýchávání se při zátěži, kterou zde vyjadřuje chůze do schodů.

### **Výzkumný předpoklad č. 1 se potvrdil.**

Při stanovení **Výzkumného předpokladu č. 2** jsem předpokládala, že u více jak 50% respondentů dojde po implantaci kardiostimulátoru ke zmírnění pocitu únavy a slabosti. K tomuto šetření se vztahovaly otázky č. 6, 12, 16, 19, 25. V otázce č. 6 uvedlo 1% (2) respondentů, že před implantací měli energie hodně, 13% (19) respondentů uvedlo dostatečně, 30% (45) středně, 47% (71) vybralo možnost trochu a vůbec ne uvedlo 9% (13) respondentů. Míru energie a její případnou změnu po implantaci hodnotili respondenti v otázce č. 16. Pocit, že mají množství energie stejné, jako před implantací uvádí 20% (30) respondentů, trochu víc zvolilo 24% (36) respondentů, více činností zvládne, ale pociťuje únavu 22% (33), asi ano, cítím rozdíl zvolilo 24% (36) a možnost rozhodně ano, vybralo z nabízených 10% (15) respondentů. Otázky č. 12 a 25 se zabývaly pocitem slabosti a závratí. 15% (23) respondentů uvedlo, že před implantací zažívalo tyto pocity velmi často, občas bylo na omdlení 33% (50) respondentům, párkrát pocítilo slabost 27% (40) respondentů, spíše ne uvedlo 16% (24) a vůbec ne 9% (13) respondentů. Po implantaci trvalého kardiostimulátoru pocit slabosti a závratě ve velké míře pociťuje 0% (0) respondentů, středně 17% (25), trochu uvedlo 36% (54) a vůbec nepociťuje slabost nebo závrať 49% (73) respondentů. Otázka č.19 mapovala, jak ovlivnila implantace kardiostimulátoru u dotazovaných vykonávání zálib. 0% (0) respondentů zvolila možnost špatně, docela dobře uvedlo 10% (15) , dobře zvolilo 42% (63), velmi dobře 38% (57) a možnost výtečně uvedlo 10% (15) respondentů.



Z výsledků dotazníkového šetření vyplývá, že pacienti s implantovaným kardiostimulátorem skutečně pociťují zmírnění únavy a slabosti a mnozí subjektivně vnímají i nárůst energie ve srovnání s obdobím před implantací.

### **Výzkumný předpoklad č. 2 se potvrdil.**

Při stanovení **Výzkumného předpokladu č. 3** jsem předpokládala, že více jak 50% respondentů pocítí zmírnění úzkosti a strachu o život. K tomuto šetření se vztahovaly otázky č. 8, 9, 10, 21, 24. Otázky č. 8, 9 a 10 zjišťovaly, zda respondenti prodělali v minulosti tzv. synkopy, zda došlo při nich ke zranění a zda na základě těchto zkušeností, pociťovali nemocní strach, že by se tyto nepříjemné stavy mohly opakovat. Synkopu nikdy neprodělalo 54% (81) respondentů, jednou 28% (42) a opakovaně tuto zkušenost prodělalo 18% (27) respondentů. Při pádu způsobeném synkopou bylo ošklivě zraněno nebo se ve větší míře potlouklo 15% (22), lehké zranění udává 22% (33) respondentů a ke zranění nedošlo u 63% (95) dotazovaných. Strach, že se synkopy budou opakovat, uvádí 12% (18), občas si bylo nejistých 41% (62) respondentů, velký strach uvedlo 0% (0) a vůbec to nenapadlo 47% (70) respondentů. Na otázku, zda se cítí po implantaci bezpečněji ve svém každodenním životě, odpovědělo vůbec ne 0% (0) respondentů, trochu 8% (12), možnost středně zvolilo 36% (54) respondentů, hodně 42% (63) a maximálně uvedlo 14% (21) dotázaných respondentů. Otázka č. 24 zjišťovala, do jaké míry se nositelé trvalého kardiostimulátoru vnímají jako zdraví jedinci či naopak. Maximálně zdraví jako ostatní lidé se cítí 10% (15) respondentů, hodně uvedlo 28% (42), středně hodnotí své zdraví 36% (54) respondentů, trochu vybralo 16% (24) a vůbec ne uvedlo 10% (15) dotázaných.

Z výsledků vyplývá, že se pacienti po implantaci trvalého kardiostimulátoru cítí bezpečněji ve svém životě, pocity jako strach z nekontrolovatelného pádu a úzkost se zmenšují, někdy úplně vymizí. Více než polovina respondentů dokáže své zdraví zhodnotit termíny jako středně až maximálně.

### **Výzkumný předpoklad č. 3 se potvrdil**

Při stanovení **Výzkumného předpokladu č. 4** jsem předpokládala, že u více jak 50% respondentů dojde po implantaci trvalého kardiostimulátoru ke zlepšení subjektivně vnímané radosti ze života. Vztahovaly se k němu otázky č. 7, 17, 20, 22, 23, 26. V otázce č. 7 jsem zjišťovala, jak často prožívali nemocní negativní pocity, jako např. rozmrzelost, beznaděj, úzkost nebo deprese před implantací a v otázce č. 23 výskyt těchto negativních pocitů po implantaci. Před implantací uvedlo, že negativní pocity neprožívá vůbec 14% (21) respondentů, někdy, výjimečně 30% (45), občas 34% (51), celkem často popisuje výskyt negativních pocitů před implantací 22% (33) respondentů a neustále 0% (0) respondentů. Po implantaci nikdy neprožilo uvedené negativní pocity 22% (33), někdy 46% (69), občas 20% (30), celkem často popisuje negativní pocity po implantaci 12% (18) respondentů a neustále 0% (0) dotázaných respondentů. Otázka č. 26 zjišťuje, nakolik respondenti prožívají ve svém životě kladné pocity. 3% (5) respondentů uvedla, že kladné pocity ve svých životech nezažívají vůbec, trochu vybralo 12% (18), středně zažívá kladné pocity 42% (63), hodně 30% (45) a maximální výskyt kladných pocitů popisuje 13% (19) respondentů.

Z uvedených výsledků výzkumného šetření vyplývá, že současně s nárůstem pocitu jistoty a bezpečí, které byly potvrzeny ve výzkumném předpokladu č. 3, dochází i ke zdatnému úbytku negativních pocitů ve srovnání s výskytem v období před implantací a skutečně více jak 50% respondentů dokáže zhodnotit výskyt radosti ze života termíny od středně po maximálně. Tento výsledek mého šetření doplňují otázky č. 17, 20 a 22. V otázce č. 17 26% (39) respondentů uvedlo, že implantovaný kardiostimulátor vnímají ve svém těle výtečně, velmi dobře uvedlo 32% (48), dobře 38% (57), spíše špatně uvedlo 4% (6) a špatně vnímá přístroj ve svém těle 0% (0) respondentů. Na otázku č. 20, zda respondenty omezují opatření, která je nutno dodržovat po implantaci odpovědělo 0% (0) maximálně, 8% (12) hodně, středně uvedlo 28% (42) respondentů, trochu 26% (39) a vůbec opatření po implantaci neomezuje 38% (57) dotázaných respondentů. V otázce č. 22 měli respondenti zhodnotit, zda nošení kardiostimulátoru nějakým způsobem zabraňuje jejich společenskému životu. Možnost maximálního omezení ve společenských aktivitách zvolilo 0% (0) respondentů, hodně nošení přístroje omezuje 3% (4), středně 26% (39), možnost

trochu zvolilo 38% (57) a vůbec nošení trvalého kardiostimulátoru neomezuje 33% (50) respondentů. Tyto výsledky skutečně potvrzují předpoklad, že implantace kardiostimulátoru přináší určitý posun v množství vnímání kladných emocí, jakou je např. radost.

#### **Výzkumný předpoklad č. 4 se potvrdil.**

Jako **Dílčí cíl** jsem si stanovila zjistit, zda mají pacienti dostatek informací, které souvisejí s implantací trvalého kardiostimulátoru. K tomuto cíli se vztahovaly dva výzkumné předpoklady.

Při stanovení **Výzkumného předpokladu č. 1** jsem předpokládala, že více jak 50% respondentů považuje množství informací o průběhu výkonu a následné péči za dostatečné. K tomuto předpokladu se vztahují otázky č. 27, 30. Jako maximálně dostatečné množství informací o výkonu označilo 35% (52) respondentů, možnost hodně vybralo 43% (64) respondentů, středně 13% (20), trochu 9% (14) a jako absolutně nedostatečné množství podaných informací o průběhu výkonu a následné péči označilo 0% (0) dotázaných respondentů. S tím úzce souvisí otázka na zhodnocení celkové péče během hospitalizace na Kardiologickém oddělení a při výkonu samotném na zákrovém sále. Jako špatnou péči hodnotilo 0% (0) respondentů, spíše dobře 6% (9), dobře hodnotilo péči během výkonu a po ní 0% (0), velmi dobře 32% (48) a možnost výtečně, kdy personál pacientovi vše vysvětlil a technik mu ukázal přístroj, který byl pacientovi implantován, zvolilo 62% (93) dotazovaných respondentů.

Z výsledků výzkumného šetření vyplývá, že skutečně více jak 50% respondentů považuje množství informací za dostatečné.

#### **Výzkumný předpoklad č. 1 se potvrdil.**

Při stanovení Výzkumného předpokladu č. 2 jsem předpokládala, že pro více jak 50% dotazovaných respondentů byly podané informace srozumitelné. K tomuto předpokladu se vztahují otázky č. 28, 29. Jako nesrozumitelné informace o průběhu výkonu a následné péči označilo 0% (0) respondentů, za trochu srozumitelné je považovalo 6% (9), středně, ale nebylo si jistých 31% (46) respondentů, hodně srozumitelné byly informace pro 42% (63) a maximálně

informacím porozumělo 21% (32) dotazovaných respondentů. Na otázku, zda si z vysvětlení lékařů a sester dokázali respondenti představit, co je čeká za výkon a jak bude rámcově probíhat odpovědělo vůbec ne 2% (3), trochu 5% (8), středně, ale nebylo si jistých 45% (67) respondentů, hodně 26% (39) a maximální představu si dokázalo udělat 22% (33) respondentů.

Z výsledků šetření vyplývá, že podaným informacím porozumělo skutečně více jak 50% dotazovaných respondentů. Přesto, že konkrétní představu o výkonu si dokáže udělat 48% (72) a velmi podobný počet dotazovaných, tedy 45% (67) respondentů si je nejistých, informace, které dostávají od lékařů a sester jim připadají dostatečné a hlavně srozumitelné. Faktory, které ve velké míře mohou ovlivňovat vstřebávání informací, jako např. stres z hospitalizace, vyřazení z obvyklého životního režimu, stupeň vzdělání a společenského rozhledu, míra frustrační tolerance budou podrobněji rozebrány v diskusi.

**Výzkumný předpoklad č 2 se potvrdil.**

## 8 DISKUSE

Ve své práci jsem se pokusila zmapovat, jak implantace trvalého kardiostimulátoru ovlivňuje kvalitu života jejich nositelů, jak ho ve svém těle vnímají a zda dokáže ovlivnit také emocionální stránku pacientova života.

Přesto, že samotný výkon implantace trvalého kardiostimulátoru působí ze širšího pohledu jako malý, nenáročný výkon, prováděný pouze v lokální anestezii, případně v mírné analgosedaci, pro pacienta je to vždy nesmírně náročná situace, která výrazně zatíží psychiku pacienta a velmi podstatným způsobem zasáhne a ovlivní i psychiku a náladu jeho rodiny. Do popředí vystupuje strach z nejistého fungování vlastního srdečního svalu, strach a nejistota z výkonu, který ho čeká a je nevyhnutelný, pochyby a nejistota zda ten maličký počítač, který mu lékař implantuje pod kůži, bude opravdu spolehlivý za každé situace, nejistota, jak ho bude pacient vnímat a jak ho bude vnímat jeho okolí, vždyť bude přece umístěn v místě, kde ho každý uvidí. Nezanedbatelnou roli zde hraje i strach z bolesti při výkonu samotném. Najednou se v mysli konkrétního pacienta objevují otázky na věci, které do této doby vnímal jako naprostou samozřejmost. Zda se bude moci věnovat svým koníčkům a zálibám, zda bude moci sportovat jako dosud, do jaké míry ho budou skutečně omezovat opatření, která je nutno dodržovat po implantaci takového přístroje? Lidé v produktivním věku, kteří například nemají vyřešené otázky bydlení, které s tímto problémem zdánlivě nesouvisí, mohou narazit na drobné komplikace při uzavírání hypoték nebo životních pojistek. V dnešní době je každý nositel trvalého stimulátoru povinen, tuto skutečnost bankám nebo jiným peněžním ústavům nahlásit, což může tento proces výrazně zkomplikovat. Toto je jen jedna z mnoha otázek, kterou se pacient může v souvislosti s nutností implantace zabývat. Mladší lidé řeší otázku sexuality, ženy mají obavy o případnou možnost těhotenství. Je nutno si neustále uvědomovat, že nutnost výkonu implantace trvalého kardiostimulátoru je pro většinu pacientů opravdu šokujícím zjištěním a zdravotnický personál by měl být připraven na to, dát pacientovi čas, aby takovou to zprávu vstřebal a vhodnou empatickou komunikací zvládl i případné nepřiměřené reakce. Po odeznění těchto prvních

negativních pocitů, počáteční nedůvěru a obavy a téměř nepřetržité sledování svého srdečního rytmu, dojde u pacientů k ústupu těchto poplašných reakcí a přístroj, implantovaný ve svém těle většinou přestanou vnímat. Začnou si uvědomovat přínos implantace, ať už je to vymizení pocitů závratí, slabostí, vymizení synkopálních příhod, nebo mírné zlepšení své fyzické kondice a s tím spojené zlepšení nálady a pocitu radosti ze života. Před propuštěním do domácího ošetřování jsou důkladně edukováni o omezeních, které vyplývají z výkonu implantace. Jsou ubezpečeni, že implantace trvalého kardiostimulátoru je výkon bezpečný a technický stav dnešních přístrojů tak důmyslný, že omezení, která z implantace vyplývají, jsou skutečně minimální a kvalitu jejich života opravdu nijak výrazně neomezují. Dostávají průkazku držitele trvalého kardiostimulátoru, kterou v případě potřeby předkládají u lékaře nebo v jiných institucích, kde např. bezpečnost vyžaduje průchod detekčními rámy. Dostávají také brožuru vytištěnou výrobcem, kde je popsán princip fungování přístroje i nezbytná opatření, které je třeba dodržovat. Pacient má tímto možnost, ke všem informacím, které zároveň dostává od personálu se kdykoli vrátit třeba v klidu a bezpečí svého domova.

Pro srovnání výsledků svého výzkumného šetření jsem si vybrala Bakalářskou práci, která byla zpracována v rámci studia na Masarykově univerzitě v Brně, na Katedře ošetrovatelství Lékařské fakulty. Autorkou je studentka Hanušová Pavlína a svou práci zpracovala pod názvem Kvalita života pacientů po implantaci pacemakerů. Ve své práci použila pro hodnocení kvality života po implantaci obdobná kritéria a také se zabývala mírou informovanosti arytmiologických pacientů.

Pokud mohu srovnat výsledky odpovědí ze skupiny otázek, které se týkají změny kvality života po implantaci trvalého kardiostimulátoru, obě výzkumná šetření vyhodnotila kvalitu života po implantaci jako uspokojivou a respondenti obou dotazníkových šetření vnímají zlepšení hlavně ve smyslu fyzické kondice a zvládnání většího množství běžných činností, což lze dle mého názoru zařadit mezi důležité faktory v posuzování něčeho tak velmi subjektivního, jako je kvalita života.

Další skupinou otázek, které se objevují v obou šetřeních a mohou proto mít validní výpovědní hodnotu, jsou otázky týkající se jistoty a bezpečí, zda se respondenti cítí ve svých životech bezpečněji po implantaci, než v období před

implantací. Z výsledků obou dotazníkových šetření vyplývá, že se pacienti po implantaci opravdu cítí bezpečněji, popisují úbytek negativních pocitů, jako je např. strach, úzkost, beznaděj nebo deprese a pociťují mírný nárůst pozitivního myšlení a vnímání pozitivních pocitů, jako je již zmíněná dotazovaná radost ze života. S tímto tématem úzce souvisí otázky, které se zabývají možností vykonávání zálib a koníčků po implantaci, ve stejné míře jako před ní. Výsledky obou šetření jasně ukazují, že až na malé výjimky, které se týkají střelby, velkých otřesů nebo kontaktních sportů, implantace trvalého kardiostimulátoru vykonávání zálib a koníčků nijak výrazně neomezuje. Také u otázek, které měli zmapovat, zda implantace kardiostimulátoru narušuje nějakým způsobem společenský život, se obě výzkumná šetření shodují, že respondenti žádná výrazná omezení nepociťují. Kolegyně Hanušová tyto otázky ještě více specifikovala dotazy, na změny v sexuálním životě, a zda respondenti vnímají nějakou změnu v přijímání a podpoře přátel a rodiny, ale já jsem vzhledem k hraničnímu počtu otázek v dotazníku, kterého jsem si vědoma, více toto téma nerozváděla, proto ani další její výsledky do srovnání obou šetření nezařazuji.

Dalším tématem, kterým se zabývala obě výzkumná šetření je míra informovanosti pacientů o výkonu, následné péči a opatřeních, které z implantace trvalého stimulátoru vyplývají a také spokojenost respondentů s péčí, která jim byla poskytována během výkonu a následně po něm. Obě výzkumná šetření se shodují ve zjištění, že podávané informace byly dostatečné a hlavně srozumitelné a více než 90% respondentů bylo velmi spokojeno s péčí, kterou jim poskytla Kardiologická oddělení ve FN Brno a FN Plzeň. Respondentům v tomto výzkumném šetření byla položena otázka, zda si z podaných informací dokáží výkon, který je čeká alespoň rámcově představit. Z výsledků vyplývá, že svou představu o průběhu výkonu si dokáže vytvořit 48% (72) respondentů a 45% (67) respondentů si svou představou nebylo jisto. Možnost vůbec ne zvolila pouze 2% (3) respondentů a trochu uvedlo 5% (8) dotazovaných respondentů. Je třeba si uvědomit, že pacient všechny tyto informace dostává v době, kdy je pod velkým emocionálním tlakem a proto může být objektivní míra vstřebávání těchto informací značně ovlivněná. Další faktory, které není možné při posuzování vynechat je věk, převážná většina respondentů je v důchodovém věku, stupeň vzdělání, míra společenského přehledu a míra frustrační tolerance, jak už bylo

zmíněno v předešlých kapitolách. Vzhledem ke všem těmto proměnným faktorům jsem přesvědčená, že pro potvrzení nebo vyvrácení výzkumného předpokladu je třeba upřednostnit subjektivní pocit respondentů, zda informace podané o výkonu jim v té chvíli připadaly dostatečné a toto zjištění potvrdila více jak polovina dotazovaných respondentů.



## 9 ZÁVĚR

Jak již bylo uvedeno v diskusi, práce měla zmapovat, zda se nějakým způsobem a do jaké míry mění kvalita života pacientů po implantaci trvalého kardiostimulátoru a zda jsou pacienti dostatečně informováni o průběhu implantace samotné, o péči bezprostředně po ní a o omezeních, které implantace trvalého kardiostimulátoru přináší.

Teoretická část zmapovala historii kardiostimulace v ČR, popsala poruchy rytmu, jejich patogenezi. Dále se zabývala nejčastějšími bradyarytmiemi, jejich klinickými známkami a účastí sestry při vyšetřovacích metodách. Velmi podstatnou a důležitou část teoretické části tvoří kapitola o arytmiologickém pacientovi jako celku, o jeho psychickém a emocionálním stavu, který je velmi ovlivněn zprávou o nutnosti a neodkladnosti výkonu implantace. Dále jsem popsala přípravu pacienta na výkon, průběh implantace a následnou péči po výkonu. Podstatná je též kapitola, která se zabývá edukací pacienta.

Praktická část práce se zabývá provedeným výzkumným šetřením, prezentací údajů a srovnání výsledků s obdobným výzkumným šetřením. Své šetření pomocí dotazníků jsem prováděla po získání potřebného povolení, které přikládám v příloze, na Kardiologickém oddělení Fakultní nemocnice Plzeň. Dotazníky byli osloveni pacienti po implantaci trvalého kardiostimulátoru, kteří docházejí na pravidelné kontroly do arytmiologických ambulancí, které jsou nedílnou součástí Kardiologického oddělení.

Z výsledků šetření vyplývá, že pacienti jsou schopni se po implantaci trvalého kardiostimulátoru vrátit v převážné většině ke způsobu života, jakým žili před implantací. Kromě několika málo výjimek, které byly popsány v teoretické části a zmíněny v diskusi mohou sportovat, zahradničit, cestovat, řídit automobil, implantace nijak neomezuje jejich společenský život. Dokonce vnímají zlepšení fyzické kondice, ve svých životech se cítí bezpečněji, dokonce zaznamenávají zvýšení kladných pocitů a emocí než v období před implantací, kdy se ve zvýšené míře u nich objevovala slabost, závratě a s tím i negativní emoce jako úzkost, deprese nebo beznaděj.

Kvalita života je velmi subjektivní pocit, který je možné hodnotit podle nejrůznějších kritérií a který zásadně souvisí s uspokojením individuálních potřeb jedince. Tyto potřeby mohou být ale u každého člověka značně odlišné. Kardiologický pacient prožívá strach o to nezákladnější, co v životě člověk může mít a to je samotný život, pocit bezpečí a jistoty. Zkušenost, že mu srdeční akce byť jen na krátký okamžik vynechala, je pro něho velmi frustrující. Nedůvěra ve fungování vlastního srdce a vědomí, že se nepříjemná zkušenost může kdykoliv opakovat, vnáší do jejich životů permanentní strach, který se může projevit úzkostí, depresí, ale i neadekvátní reakcí na zprávu, že je nutné podstoupit implantaci trvalého kardiostimulátoru. I když je implantace kardiostimulátoru v odborných očích velmi elegantní a dostupné definitivní řešení pacientova problému, pro něho zpráva, že musí podstoupit výkon je dalším navýšením už tak dost velkého stresu a přináší spoustu nevyřešených otázek. V této chvíli velmi záleží na tom, jak proškolený a profesionálně vedený tým zdravotníků dokáže být pacientovi nápomocen, do jaké míry dokáže vzbudit v pacientovi důvěru, že stojí při něm, že jeho situaci vůbec nevnímá jako banální a že je připraven mu se vším pomoci.

Práce zmapovala celé náročné období pacientova života od stanovení diagnózy, přes provedení výkonu až po edukaci o omezeních, které z implantace vyplývají a nutnosti docházení na kontroly do arytmiologické ambulance. Snažila se postihnout nejnáročnější okamžiky, které nutnost implantace trvalého kardiostimulátoru do pacientova života přináší a následný profit, který mu implantace do života vnese. Myslím, že práce by mohla sloužit jako výukový materiál pro každého, kdo by se chtěl nějakým způsobem arytmiologickým pacientům věnovat a pomáhat jim překonat toto pro ně velmi stresující období. Výkon samotný, prováděný v lokální anestezii by mohl snadno vzbudit pocit, že situace pacienta není nikterak náročná a některé možné reakce pacienta by mohly zůstat nepochopeny a podceněny. Proto by práce mohla poskytovat ucelený obraz nejen o samotném výkonu implantace trvalého kardiostimulátoru, ale o arytmiologickém pacientovi, na kterého je třeba pohlížet tak jako na všechny ostatní pacienty, jako na celistvou biopsychosociální bytost, jejíž momentální životní situace jí nedovoluje naplnit nezákladnější životní potřeby, kterými jsou pocity jistoty, bezpečí a je ohrožen samotný život.

## SEZNAM ZDROJŮ

ADAMS, B., HAROLD, C.E., *Sestra a akutní stavy od A do Z*. Praha: Grada Publishing, 1999, s. 68-69. ISBN 80-7169-893-8.

ASBJORNO, O. Faleide, LILLEBA, B. Lian, EYOLF, K. Faleide. *Vliv psychiky na zdraví, Soudobá psychosomatika*, Praha: Grada Publishing, a.s., 2010, s.195. ISBN 82-450-0127-9.

BALVÍNOVÁ, Hana, MICHÁLKOVÁ, Helena. Život s kardiostimulátorem. *Sestra: odborný časopis pro sestry a ostatní nelékařské zdravotnické pracovníky*. 2012, roč. 22, č. 2, s. 35-36. ISSN 1210 0404.

DOBROVODSKÁ, Libuše. Kardiostimulátory: jsou pacienti dostatečně informováni? *Florence: časopis moderního ošetrovatelství*. 2012, roč.8, č.4, s. 14-16. ISSN 1801-464X.

EXCELOVÁ, D., DUCHOŇOVÁ, A., GEDEONOVÁ, A., KUPECOVÁ, A., TÓTHOVÁ. Stimulácia typu AAI – kedy a komu. *Odd. arytmíí a kardiostimulácie, Východoslovenský ústav srdcových a cievnych chorób Košice, Slovenská republika*. Olomouc: Solen, Abstrakta X. českého a slovenského sympozia o arytmích a kardiostimulaci s mezinárodní účastí, konaného 29.-31.1.2012 ve Zlíně, s. A38. ISBN 978-80-87327-82-1.

GLIKSON, M., DEARANI, J., HYBERGER, LK., et al. *Indications, effectiveness, and long-term dependency in permanent pacing after cardiac surgery*. *Am J Cardiol* 1997, 80:1309-13.

HANUŠOVÁ, Pavlína. *Kvalita života pacientů po implantaci pacemakerů*. Brno: 2009, Bakalářská práce. Masarykova univerzita, Lékařská fakulta, Katedra ošetřovatelství. Vedoucí práce Mgr. Marcela Saparová, s. 80.

HEŘMAN, Dalibor, KEBZA, Vladimír. Vybrané psychosociální souvislosti a kvalita života u souboru pacientů s implantovaným kardiostimulátorem. *Československá psychologie*. 2006, roč. 50, č. 4, s. 372-381. ISSN 0009-062X.

HOMOLKA, kolektiv autorů. *Půl století kardiostimulace*. [on line], [ 2010-10-01]. Dostupnéz:[http://homolka.cz/common/files/2008-10-01\\_pul\\_stoleti\\_kardiostimulace.doc](http://homolka.cz/common/files/2008-10-01_pul_stoleti_kardiostimulace.doc).

CHALOUPKA, Václav, a kol. *Základy funkčního vyšetření srdce a krevního oběhu*. Brno: 1991, IDV SZP, STVK, s. 107. ISBN 80-7013-092-X.

CHALOUPKA, Václav, EBL, Lubomír, a kol. *Zátěžové metody v kardiologii*. Praha: Grada Publishing a.s. 2003. ISBN 80-247-0327-0.

JANÁČKOVÁ, Laura. *Základy zdravotnické psychologie*. Praha: Triton 2008, s.48-54. ISBN 978-80-7387-179-6.

JANÁČKOVÁ, Laura, WEISS, Petr. *Komunikace ve zdravotnické péči*. Praha: Portál s.r.o. 2008, s. 61,108. ISBN 978-80-7367-474-9.

JOBÁNKOVÁ, Marta, a kol. *Kapitoly z psychologie pro zdravotnické pracovníky*. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2004, s. 57. ISBN 80-7013-390-2.

KAPOUNOVÁ, Gabriela. *Ošetřovatelství v intenzivní péči*. Praha: Grada Publishing, a.s. 2007, s. 255-257, 262. ISBN 978-80-247-1830-9.

KLENER, Pavel, a kol. *Základy vnitřního lékařství pro bakalářské studium*. Praha: Karolinum – nakladatelství Univerzity Karlovy, 1998, s. 75. ISBN 80-7184-571-X.

KOLÁŘ, Jiří a kol. *Kardiologie pro sestry intenzivní péče*. Praha: Akcenta, s.r.o. 1999, s. 115-116, 119. ISBN 80-86232-01-8.

KORPAS, David. *Kardiostimulační technika*. Praha: Mladá fronta a.s., 2011, s. 9-25. ISBN 978-80-204-2492-1.

KŘIVOHLAVÝ, Jaro., a. *Pozitivní psychologie*. Praha: Portál, s.r.o. 2004, s. 47. ISBN 80-7178-835-X.

KŘIVOHLAVÝ, Jaro., b. *Stárnutí z pohledu pozitivní psychologie*. Praha: Grada Publishing, a.s. 2011, s. 51. ISBN 978-80-247-3604-4.

KUTNOHORSKÁ, Jana. *Etika v ošetřovatelství*. Praha: Grada Publishing, a.s. 2007, s. 46. ISBN 978-80-247-2069-2.

LINHARTOVÁ, Věra. *Praktická komunikace v medicíně*. Praha: Grada Publishing, a.s. 2007, s. 69-71. ISBN 978-80-247-1784-5

MENOA, MANED, Silver, GOWRM, HAMILTON, RM. *Chronotropic competence of the sinus node in congenital complete heart block*. Amj Cardiol 1998. 82:1119-1121 [online] dostupné z: <http://www.bhf.org.uk/heart-health/treatment/pacemakers.aspx>

MIŇHOVÁ, Jana. *Psychopatologie pro právníky*. Plzeň Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, s.r.o. 2006, s. 71. ISBN 80-86898-70-9.

MORSCHITZKY, Hans, SATOR, Sigrid. *Když duše mluví řečí těla. Stručný přehled psychosomatiky*. Praha: Portál, s.r.o. 2007, s. 33. ISBN 978-80-7367-218-8.

RICHARDS, Ann, EDWARDS, Sharon. *Repetitorium pro zdravotní sestry*. Praha: Grada Publishing, a.s. 2004, s. 40. ISBN 80-247-0932-5.

SOVOVÁ, Eliška, a kol. *EKG pro sestry*. Praha: Grada Publishing, a.s. 2007, s. 63, 75-76,80-83. ISBN 80-247-1542-2.

SOVOVÁ, Eliška, ŘEHOŘOVÁ, Jarmila. *Kardiologie pro obor ošetrovatelství*. Praha: Grada Publishing, a.s. 2004, s. 9, 22. ISBN 80-247-1009-9.

TANZEROVÁ, M., ŠTEFANOVÁ, A., SEDLÁČEK, K., *Netradiční řešení implantace kardiostimulátoru u sportovců*. Olomouc: Solen, Abstrakta X. českého a slovenského symposia o arytmiích a kardiostimulaci s mezinárodní účastí, konaném 29.- 31.1. 2012 ve Zlíně, s. 45A. ISBN 978-80-87327-82-1.

VONDRÁČEK, Lubomír, WIRTHOVÁ, Vlasta. *Sestra a její dokumentace*. Praha: Grada Publishing, a.s. 2008, s. 71. ISBN 978-80-247-2763-9.

VYBÍRAL, Zdeněk. *Psychologie komunikace*. Praha: Portál, s.r.o. 2009, s. 265. ISBN 978-80-7367-387-1.

ŽDÁREK, R. *Informovaný souhlas v kardiologii*. Olomouc: Solen, Abstrakta X. českého a slovenského sympozia o arytmiích a kardiostimulaci s mezinárodní účastí, konaném 29.-31.1.2012 ve Zlíně, s. 35A. ISBN 978-80-87327-82-1.

# **SEZNAM GRAFŮ**

Graf 1 Věk

Graf 2 Pohlaví

Graf 3 Socioekonomické postavení

Graf 4 Doba implantace kardiostimulátoru

Graf 5 Hodnocení kvality života před implantací

Graf 6 Množství energie před implantací

Graf 7 Prožívání negativních pocitů před implantací

Graf 8 Synkopa

Graf 9 Zranění při pádu způsobeným synkopou

Graf 10 Strach z opakování synkopy

Graf 11 Zadýchávání před implantací

Graf 12 Pocit slabosti nebo závratí před implantací

Graf 13 Zvládání domácích prací před implantací

Graf 14 Výskyt komplikací v souvislosti s operační ránou

Graf 15 Hodnocení kvality života po implantaci

Graf 16 Množství energie po implantaci

Graf 17 Vnímání přístroje v těle

Graf 18 Zadýchávání po implantaci

Graf 19 Ovlivnění vykonávání zálib

Graf 20 Míra pocitu omezení v důsledku dodržování zásad po implantaci

Graf 21 Pocit bezpečí v každodenním životě

Graf 22 Společenský život



Graf 23 Prožívání negativních pocitů po implantaci

Graf 24 Vnímání zdraví

Graf 25 Pocit slabosti a závratí po implantaci

Graf 26 Prožívání kladných pocitů

Graf 27 Míra podaných informací

Graf 28 Srozumitelnost informací

Graf 29 Konkrétní představa o výkonu

Graf 30 Hodnocení péče

## **SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK**

TKS trvalý kardiostimulátor

RTG rentgen

EKG elektrokardiograf

HUTT Huttův test na nakloněné rovině

AAI, VVI kardiostimulační režimy, vysvětleny v textu

QRS komplex elektrická aktivita srdečních komor

PC Pacemaker

# **SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha 1 Dotazník

Příloha 2 Povolení sběru informací ve FN Plzeň

## **Příloha 1    Dotazník**

Název dotazníku:

### **Kvalita života po implantaci trvalého kardiostimulátoru**

Vážená paní, vážený pane,

Jsem studentkou třetího ročníku Fakulty zdravotnických studií při ZČU v Plzni a dovoluji si Vás požádat o vyplnění dotazníku, který je určen k výzkumnému šetření pro bakalářskou práci na téma : Kvalita života po implantaci trvalého kardiostimulátoru. Dále je cílem dotazníku zjistit, zda jsou v tomto směru pacienti dostatečně informováni.

Dotazník je anonymní. Pokud není uvedeno jinak, zaškrtněte prosím vždy jen jednu z možností a odpovězte prosím na všechny otázky.

V první části prosím o vyplnění pouze základních osobních údajů. Další část je zaměřena na kvalitu Vašeho života před implantací a následně po ní.

Přečtěte si laskavě každou otázku, zhodnoťte své pocity a zakroužkujte u každé otázky číslo na stupnici, které nejlépe vystihuje Vaši odpověď.

**Velmi děkuji za ochotu, spolupráci a čas, který vyplňování dotazníku věnujete .**  
**Súkeníková Vendulka**

**1.Uved'te prosím Váš rok narození .....**

**2.Jaké je Vaše pohlaví?                      -muž                      -žena**

**3.Jaký je Váš rodinný stav?                      -svobodný                      -ženatý/vdaná**  
**byl/a ženatý/vdaná**



ne, ke zranění nedošlo	ano, ale jen lehce	ano, ošklivě jsem se potloukl/a
---------------------------	--------------------	------------------------------------

11. Pociťoval/a jste po prodělané synkopě strach, že se bude opakovat ?

1	2	3	4
ne, nenapadlo mně to	ano, občas jsem byl/a nejistý/á	ano, často	ano, často, měl/a jsem strach

12. Zadržával/a jste se ?

1	2	3	4
již při chůzi po rovině	při chůzi do 1. patra	při chůzi do 2. patra	při chůzi do více pater

13. Pociťoval/a jste slabost nebo závrat'?

1	2	3	4	5
velmi často	občas mi bylo na omdlení	párkrát jsem cítil/a slabost	spíše ne	vůbec ne

14. Zvládal/a jste před implantací běžné domácí práce ?

1	2	3	4
vůbec ne	někdy se mi udělalo nevolno, musel/a jsem přestat	trochu, ale byl/a jsem unavený/á	normálně, bez potíží

15. Vyskytly se komplikace v souvislosti s operační ránou ?

1	2	3	4
vůbec ne	drobné	střední	závažné

16. Jak byste hodnotil/a kvalitu života po implantaci?

1	2	3	4	5
výtečně	velmi dobře	dobře	spíše dobře	špatně

17. Máte pocit, že máte více energie než před implantací ?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

vůbec ne, je to stejné	trochu víc	zvládnou více činností, ale cítím únavu	asi ano, cítím rozdíl	rozhodně ano
------------------------	------------	---	-----------------------	--------------

18. Jak vnímáte kardiostimulátor ve svém těle?

1	2	3	4	5
výtečně	velmi dobře	dobře	spíše špatně	špatně

19. Po implantaci kardiostimulátoru se zadýcháváte?

1	2	3	4	5
již při chůzi po rovině	při chůzi do 1.patra	při chůzi do 2.patra	při chůzi do více pater	nezadýchávám se vůbec

20. Jak ovlivnila implantace vykonávání Vašich zálib ?

1	2	3	4	5
špatně	docela dobře	dobře	velmi dobře	výtečně

21. Omezují Vás opatření, které je nutno dodržovat po implantaci kardiostimulátoru ?

1	2	3	4	5
maximálně	hodně	středně	trochu	vůbec ne

22. Cítíte se po implantaci bezpečněji ve svém každodenním životě ?

1	2	3	4	5
vůbec ne	trochu	středně	hodně	maximálně

23. Brání Vaše emocionální nebo tělesné obtíže Vašemu společenskému životu ?

1	2	3	4	5
vůbec ne	trochu	středně	hodně	maximálně

24. Jak často prožíváte po implantaci negativní pocity jako např. rozmrzelost, beznaděj, úzkost, deprese ?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

<b>nikdy</b>	<b>někdy</b>	<b>občas</b>	<b>celkem často</b>	<b>neustále</b>
--------------	--------------	--------------	---------------------	-----------------

**25. Cítíte se zdrav/a jako ostatní lidé ?**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>vůbec ne</b>	<b>trochu</b>	<b>středně</b>	<b>hodně</b>	<b>maximálně</b>

**26. Pociťujete po implantaci nadále slabost nebo závratě?**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>vůbec ne</b>	<b>trochu</b>	<b>středně</b>	<b>hodně</b>	<b>maximálně</b>

**27. Nakolik ve svém životě prožíváte kladné pocity?**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>vůbec ne</b>	<b>trochu</b>	<b>středně</b>	<b>hodně</b>	<b>maximálně</b>

**28. Informace o průběhu výkonu, které Vám průběžně podával zdravotnický personál se Vám zdály dostatečné ?**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>vůbec ne</b>	<b>trochu</b>	<b>středně</b>	<b>hodně</b>	<b>maximálně</b>

**29. Byly pro Vás podané informace dostatečně srozumitelné ?**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>vůbec ne</b>	<b>trochu</b>	<b>středně, ale stejně jsem si nebyl/a jistý/á</b>	<b>hodně</b>	<b>maximálně</b>

**30. Z vysvětlení lékařů a sester jste si dokázal/a udělat představu co Vás čeká za výkon a jak bude probíhat?**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>vůbec ne</b>	<b>trochu</b>	<b>středně, ale nebyl jsem si jistý</b>	<b>hodně</b>	<b>maximálně</b>



**31. Jak byste hodnotil/a péči o Vaše zdraví během hospitalizace na Kardiologickém oddělení a při výkonu samotném?**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>výtečné, personál mi vše vysvětlil, technik mi ukázal před výkonem přístroj, který mi byl implantován</b>	<b>velmi dobré</b>	<b>dobré</b>	<b>spíše dobré</b>	<b>špatné</b>



## Útvar náměstkyně pro ošetrovatelskou péči

Dr. E. Beneše 13, 305 99 Plzeň - Bory  
alej Svobody 80, 304 60 Plzeň - Lochotín  
IČO 00669806 tel.: 377 401 111, 377 103 111

Vážená paní

Sůkeníková Vendulka

Studentka oboru Všeobecná sestra, Západočeská univerzita, Fakulta zdravotnických studií,  
Katedra ošetrovatelství a porodní asistence

### **Povolení sběru informací ve FN Plzeň**

Na základě Vaší žádosti Vám jménem Útvaru náměstkyně pro ošetrovatelskou péči FN Plzeň povoluji Vaše dotazníkové šetření u pacientů *Kardiologického oddělení* FN Plzeň, v souvislosti s vypracováním Vaší bakalářské práce s názvem „Kvalita života po implantaci trvalého kardiostimulátoru“, za níže uvedených podmínek.

Podmínky, za kterých Vám bude umožněna realizace Vašeho šetření ve FN Plzeň:

- Vrchní sestra osloveného pracoviště souhlasí s Vaším šetřením.
- Osobně povedete svoje šetření.
- Vaše šetření nenaruší chod pracoviště ve smyslu provozního zajištění dle platných směrnic FN Plzeň, ochrany dat pacientů a dodržování Hygienického řádu FN Plzeň. **Vaše šetření bude provedeno za dodržení všech legislativních norem, zejména s ohledem na platnost zákona č. 372 / 2011 Sb., v platném znění.**
- Údaje o zdravotním stavu pacientů, které budou uvedeny ve Vaší bakalářské práci, musí být anonymizovány.

Po zpracování Vámi zjištěných údajů poskytnete zdravotnickému oddělení / klinice či organizačnímu celku FN Plzeň závěry Vašeho šetření, pokud o ně projeví oprávněný pracovník ZOK / OC zájem.

Toto povolení nezakládá povinnost zdravotnických pracovníků, pacientů / respondentů s Vámi spolupracovat, pokud by spolupráce s Vámi narušovala plnění pracovních povinností zaměstnanců, či pokud by spolupráci s Vámi pacient / respondent pocítoval jako újmu. Účast respondentů na Vašem šetření je dobrovolná a je vyjádřením ochoty ke spolupráci oslovených zaměstnanců / pacientů FN Plzeň s Vámi.

Přeji Vám hodně úspěchů při studiu.

Mgr., Bc. Světluše Chabrová  
manažerka pro vzdělávání a výuku NELZP  
zástupkyně náměstkyně pro oš. péči

Útvar náměstkyně pro oš. péči FN Plzeň  
tel.. 377 103 204, 377 402 207  
e-mail: [chabrovas@fnplzen.cz](mailto:chabrovas@fnplzen.cz)

14. 11. 2013

