

Kvalita života pacientů s implantabilním kardiover- terem-defibrilátorem

Michaela Glúcková

Bakalářská práce
2010



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií
Ústav ošetřovatelství
akademický rok: 2009/2010

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Michaela GLÜCKOVÁ**
Studijní program: **B 5341 Ošetřovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**

Téma práce: **Kvalita života pacientů s implantabilním kardioverter-defibrilátorem**

Zásady pro vypracování:

Teoretická část:

**Charakteristika srdečních chorob vhodných pro použití implantování ICD.
Současné indikace léčby implantabilním kardioverterem-defibrilátorem.
Stručný popis funkce kardioverter-defibrilátoru a jeho technický vývoj.
Medicínsko-psychologický problém aplikace ICD.**

Praktická část:

**Vymezit cíle průzkumu bakalářské práce ke zjištění informovanosti o uvedené problematice.
Stanovit hypotézy pro daný průzkum a metody získání dat.
Průzkum zaměřit na skupinu respondentů nad 50 let výše.
Vyhodnotit získané informace, závěry aplikovat na hypotézy.
Navrhnout řešení zjištěných negativních jevů.
Publikovat článek do odborného tisku.**

Rozsah práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

KAPOUNOVÁ, G. Ošetrovatelství v intenzivní péči. Praha: Grada, 2007. 352 s. ISBN 978-80-247-1830-9.

KOLÁŘ, J. A KOL. Kardiologie pro sestry intenzivní péče a studenty medicíny I. a II. Díl. Praha: Akcentra, 2003. 416 s. ISBN 80-86232-06-09.

LUKL, P. HEINC, P. A SPOLUPRAC. Moderní léčba arytmií. Praha: Grada, 2001. 212 s. ISBN 80-7169-998-5.

NAVRÁTIL, L. Vnitřní lékařství. Praha: Grada, 2008. 424 s. ISBN 978-80-247-2319-8.

ROZMAN, J. A KOL. Elektrické přístroje v lékařství. Praha: Akcentra, 2006. 408 s. ISBN 80-200-1308-3.

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

Vedoucí bakalářské práce:

Mgr. Vlasta Martinková

Ústav ošetrovatelství

Datum zadání bakalářské práce:

18. ledna 2010

Termín odevzdání bakalářské práce:

4. června 2010

Ve Zlíně dne 18. ledna 2010



prof. PhDr. Vlastimil Švec, CSc.
děkan



Mgr. Jitka Laholová
ředitel ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby ¹⁾;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Ve Zlíně

.....

1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.

3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédá k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Název tématu: Kvalita života pacientů s implantabilním kardioverterem-defibrilátorem

Tato bakalářská práce se dělí na dvě základní části. V první části se zabývám charakteristikou chorob, které vedou k implantaci kardioverter-defibrilátoru (ICD), popisu funkcí a historickým vývojem zmiňovaného přístroje. Dále jsou zde uvedeny podmínky k implantaci a nemalá část práce je věnována medicínsko-psychologické problematice.

Druhá část této práce je zaměřena na analýzu získaných dat v dotazníkovém šetření, především statistickým vyhodnocením stanovených hypotéz.

Klíčová slova: implantabilním kardioverter-defibrilátor (ICD), implantace, defibrilační výboj, kvalita života

ABSTRACT

Title of a work: The life quality of patients with implanted kardioverter-defibrillator

This bachelor's work is parted in two basic themes. In first part I am concentrated on diseases characteristics which precedes implantation of kardioverter-defibrillator (ICD), description of function and machine history. Furthermore implantations conditions are mentioned and big part of the work is given medical-psychological problems.

Second part of my work is concentrated on questionnaire analysing.

Key words: implanted kardioverter-defibrillator (ICD), implantation, defibrillator discharge, life quality

Touto cestou bych chtěla poděkovat paní Mgr. Vlastě Martínkové, vedoucí mé bakalářské práce za čas, který mi věnovala, ochotu, pomoc a v neposlední řadě za cenné rady a doporučení. Dále chci poděkovat MUDr. Petrovi Tůmovi za pomoc při zpracování anglické literatury. A také chci poděkovat Bc. Petru Fiedorovi a Bc. Kateřině Ambruzové za statistický program a za cenné rady v oblasti výzkumu.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD	10	
I	TEORETICKÁ ČÁST	11
1	CHARAKTERISTIKA SRDEČNÍCH CHOROB VHODNÝCH PRO POUŽITÍ IMPLANTABILNÍHO KARDIOVERTERU- DEFIBRILÁTORU.	12
	ELEKTROKARDIOGRAFIE	12
1.1	KOMOROVÉ ARYTMIE.....	13
1.1.1	Fibrilace komor	13
1.1.2	Flutter komor	15
1.1.3	Komorová tachykardie	15
1.2	SYNKOPA.....	17
2	STRUČNÝ POPIS FUNKCE KARDIOVERTER-DEFIBRILÁTORU, TECHNICKÝ VÝVOJ	19
2.1	POPIS A FUNKCE ICD.....	19
2.2	HISTORIE A TECHNICKÝ VÝVOJ ICD	20
2.3	SOUČASNÉ INDIKACE K IMPLANTACI ICD.....	21
2.3.1	Sekundární prevence komorových tachykardií.	21
2.3.2	Prevence komorových tachykardií u vysoce rizikových nemocných.	22
2.4	ZÁSADY SCHVÁLENY ČESKOU KARDIOLOGICKOU SPOLEČNOSTÍ (ČKS).....	23
3	MEDICÍNSKO-PSYCHOLOGICKÝ PROBLÉM IMPLANTABILNÍHO KARDIOVERTERU-DEFIBRILÁTORU.	24
3.1	MEDICÍNSKÁ PROBLEMATIKA.....	24
3.2	PSYCHOLOGICKÁ PROBLEMATIKA	26
II	PRAKTICKÁ ČÁST	27
4	VLASTNÍ VÝZKUM	28
4.1	PŘÍPRAVNÁ FÁZE VÝZKUMU	28
4.1.1	Stanovení cílů a hypotéz	28
4.1.2	Plán výzkumu.....	30
4.1.3	Tvorba dotazníku.....	32
4.2	REALIZAČNÍ FÁZE VÝZKUMU.....	34
4.3	ANALÝZA ZKOUMANÝCH DAT	34
4.3.1	Vyhodnocení hypotéz.....	34
4.3.2	Vyhodnocení jednotlivých položek dotazníku	42
5	DISKUZE	51
5.1	FÁZE SHRUTÍ VÝSLEDKŮ VÝZKUMU	51
5.2	NÁVRH K DISKUZI.....	52
ZÁVĚR	54	
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	55	
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	59	
SEZNAM GRAFŮ	60	
SEZNAM OBRÁZKŮ	61	

SEZNAM TABULEK.....	62
SEZNAM PŘÍLOH.....	63

ÚVOD

Implantabilní defibrilátory označované také jako implantabilním kardioverter- defibrilátory (ICD), jsou implantovaným terapeutickým zařízením, které detekuje komorové tachykardie či fibrilace komor a automaticky vybaví defibrilační impuls. Tento impuls obnoví sinusový rytmus. ICD jsou malé zázraky moderní medicíny, které mohou ochránit pacienty před život ohrožujícími arytmiemi.

Vybrala jsem si toto téma bakalářské práce z několika důvodů. Pracuji jako zdravotní sestra na koronární jednotce intenzivní péče, o ICD jsem se začala více zajímat, když mi na jednu noční službu přivezli záchranáři pacienta s arytmií, jež způsobovala to, že ICD vydávalo elektrický výboj průměrně po deseti minutách (nutno dodat že pacient byl při plném vědomí). Tehdy jsem si položila otázky, zda je život lidí s tímto terapeutickým zařízením dostatečně kvalitní, zda vědí, jaké komplikace mohou nastat a mnoho dalších otázek. Jedním z dalších důvodů, proč jsem si zvolila toto téma, bylo to, že osobám s ICD není zdaleka věnována taková pozornost jako osobám, které mají kardiostimulátor, přitom jsou tyto přístroje daleko dokonalejší, složitější a jejich implantace je několikanásobně dražší. Má práce je zaměřena na kvalitu života pacientů s těmito přístroji, jak se pacienti vyrovnají se svou novou životní situací, zda se změnil jejich život po implantaci a v čem.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 CHARAKTERISTIKA SRDEČNÍCH CHOROB VHODNÝCH PRO POUŽITÍ IMPLANTABILNÍHO KARDIOVERTERU - DEFIBRILÁTORU.

Ještě předtím, než se budu věnovat jednotlivým onemocněním vedoucími k implantaci ICD, musím zde připomenout jednu ze základních vyšetřovacích technik a to elektrokardiografii.

Elektrokardiografie

Neboli EKG je neinvazivní kardiologická vyšetřovací metoda zaznamenávající pomocí elektrokardiografu bioelektrické potenciály srdečních buněk. Protože na povrchu těla je tento potenciál velmi slabý, musí být přístrojem zesílen. Přístroj, který k tomu slouží, nazýváme elektrokardiograf. Grafická křivka vznikající při záznamu je elektrokardiogram. Hlavní doménou EKG je diagnostika srdečního infarktu a arytmií. [9,12]

Popis elektrokardiografické křivky

Nejprve zjistíme rytmus (sinusový nebo jiný, např. fibrilace síní) a jeho frekvenci (klidová srdeční frekvence se pohybuje v rozmezí 60-100/min), poté popisujeme samotnou křivku EKG. Normálním srdečním rytmem je sinusový rytmus (viz obrázek č. 1).

Vlna P – odpovídá fyziologicky rozptylu elektrického podráždění neboli depolarizace ze sinusového uzlu po svalovině pravé a levé síně, má maximální délku 0,12s.

Interval PQ – je zhruba odpovídající době převodu elektrického impulzu ze síní na komory, má normální rozmezí 0,12-0,20s.

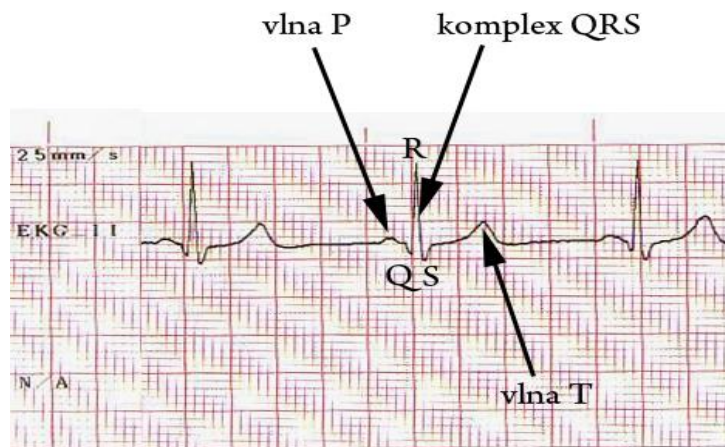
Komplex QRS – komplex odpovídající době elektrické depolarizace komor, má maximální šíři do 0,1s.

Úsek ST – představuje fázi mezi koncem úplné depolarizace komor a nástupem jejich rychlé repolarizace.

Vlna T – ústup elektrického podráždění komorové svaloviny, tedy repolarizace.

Vlna U – dodnes přesně nevíme, proč vzniká, nemusí být viditelná na EKG. [9,12,25]

Obr. č. 1 Popis EKG křivky (EKG křivka pacienta x.y.)



1.1 Komorové arytmie

1.1.1 Fibrilace komor

Tato arytmie se řadí mezi smrtící arytmie. Patří k nejčastějším příčinám náhlé smrti (zhruba ve třech čtvrtinách případů). Často jí předchází běh komorové tachykardie nebo flutteru komor.

Při fibrilaci komor (FK) komplexy QRS (depolarizační fáze komorového elektrokardiogramu) chybějí, jsou nahrazeny fibrilační křivkou s nepravidelnými rychlými kmity, jež mají zpočátku vyšší amplitudu (tzv. hrubo vlnná FK), později amplitudu nízkou (jemnovlnná FK). Voltáž fibrilačních vln se však často trvale mění z hrubo vlnné do jemnovlnné fibrilace a opačně. [9]

Patogeneze

Nejčastější kardiální příčinou FK je akutní infarkt myokardu (zhruba u 10 % nemocných) a stav po prodělaném infarktu myokardu. Vzácnější příčinou jsou kardiomyopatie, chlopní vady, syndrom dlouhého Q-T (je elektrická repolarizace komor elektrokardiogramu) a preexcitace. Nekardiální příčiny FK jsou podobné jako u komorové tachykardie – poruchy elektrolytové rovnováhy nebo arytmogenní vliv některých léků. [1,9]

FK může být vyvolána vysoko voltážím elektrickým proudem, vzniká také při podchlazení srdce. Při hospitalizaci představují možné riziko jejího vzniku tzv. unikající proudy z nedokonale uzemněných přístrojů u nemocných se zavedenou nitrosrdeční elektrodou,

dále ji mohou vyvolat nesynchronizované výboje z defibrilátoru nebo předměty, z kardiostimulátoru při fixní stimulaci. [1,9]

Fibrilace komor, která se vyskytuje u jedinců bez anatomického postižení srdce a bez jiné zjevné příčiny, se nazývá idiopatická. Za její příčinu se považuje primární elektrická porucha myokardu. [1,9]

Klinický obraz

FK funkčně odpovídá zástavě komor. Svalová vlákna se stahují nekoordinovaně, chaoticky a přečerpávací schopnost komor ustává.

Klinicky se FK projeví po 3-15 s ztrátou vědomí, nehmatným pulzem, neslyšitelnou srdeční akcí, neměřitelným krevním tlakem, nastupují křeče, zástava dechu (apnoe), po 20-30 s se objeví dilatace zornic, do 1 minuty, pokud se nezahájí kardiopulmonální resuscitace, nastupuje klinická smrt a za 3-5 minut nastává ireverzibilní poškození mozku a smrt biologická. [1,9,24]

Léčba

Akutní fáze: Nejrychlejším zásahem je ostrý úder pěstí nebo dlaní do srdeční krajiny v místě srdečního hrotu, tento krok může být úspěšný na samém začátku vzniku arytmie a bývá občas jediným nutným léčebným zásahem. [9,24]

Jinak FK léčíme okamžitou defibrilací nejlépe bifázickým výbojem (bifázický výboj méně poškozuje myokard) o energii 200 J (při opakování výbojem 300 J a 360 J). Základním lékem při resuscitaci je adrenalin, který podáváme v dávce 1 mg i.v. při asystolii.

Pozdní fáze: Po úspěšné resuscitaci se provádí dočasná kardiostimulace. [9,24]

Prevence

V prevenci arytmie, jejíž příčinou je ischemie, je nutné zhodnotit stav věnčitého řečiště koronarografickým vyšetřením a podle výsledku rozhodnout o medikamentózní, nebo intervenční léčbě (koronární angioplastice nebo aortokoronární spojce).

V případě, že příčinou FK jsou recidivující komorové tachykardie, prevence záleží v podávání účinného antiarytmika nebo v implantaci automatického kardioverter-defibrilátoru (ICD). [1,9,24]

1.1.2 Flutter komor

Za flutter komor se obvykle považuje komorová tachykardie s frekvencí převyšující 200/min, nejčastěji bývá kolem 300/min, ale i vyšší. Při této frekvenci trvá dyastola tak krátce, že plnění komor prakticky ustává, a proto je vliv arytmiie na krevní oběh stejný jako u fibrilace komor. [1,9,24]

Patogeneze

Je stejná jako u komorové tachykardie a fibrilace komor. [9]

Klinický obraz

Flutter komor zpravidla vede k náhlé smrti, nebo výjimečně, trvá-li krátce, se projevuje jako synkopa nebo Adamsův-Stokesův záchvat (tachykardická forma). Flutter komor zpravidla přechází ve fibrilaci komor. Na křivce z elektrokardiografu (EKG) je patrný rychlý sled širokých komplexů, na nichž nelze rozlišit jednotlivé kmity QRS od vlny T, všechny splývají v jeden kmit, různé voltáže, často měnlivého tvaru. [1,9]

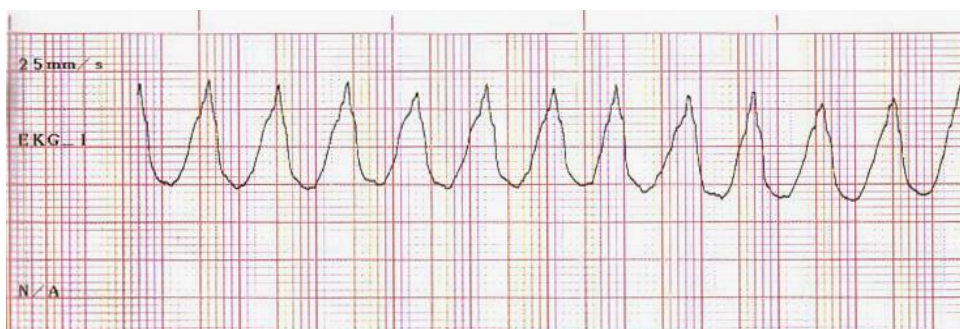
Léčba

Je stejná jako u fibrilace komor. [9,24]

1.1.3 Komorová tachykardie

Komorová tachykardie (KT) se definuje jako sled 5 a více komorových extrasystol za sebou s frekvencí vyšší než 100/min. Všechny KT do 30 sekund trvání označujeme jako nestrvalé, nad 30 sekund trvání nebo arytmií vedoucí k hemodynamickému zhroucení v kratším čase označujeme jako strvalé. V elektrokardiografickém obraze se KT manifestuje jako tachykardie se širokými komplexy QRS. Podle elektrokardiografického obrazu dále dělíme KT na monomorfní (KTM, viz obrázek č. 2) s uniformními komplexy QRS a polymorfní (KTP) s měnícím se tvarem komplexů QRS. [1,9,24]

Obr. č. 2 Komorová tachykardie monomorfní (EKG křivka pacienta x.y.)



Patogeneze

KTM – nejčastějším mechanismem vzniku je centry, méně časté jsou ostatní mechanismy.

KTP – se vyskytuje u tzv. syndromu dlouhého QT. Jedná se o poruchu depolarizace, nejčastěji způsobenou mutacemi sodíkových a draslíkových kanálů, vedoucí k časně i pozdní depolarizaci. [1,9,24]

Klinický obraz

KTM – často se projevují synkopu na začátku paroxysmu hypertenzí nebo stenokardiemi. Méně závažné případy jsou provázeny palpitacemi nebo mají asymptomatický průběh. Hemodynamická závažnost je určena komorovou frekvencí a ejekční frakcí levé komory. Nejzávažnější komplikací je přechod do fibrilace komor s náhlou smrtí.

KTP – Syndrom dlouhého QT, se projevuje většinou již od dětství synkopami, způsobenými spontánně ustupující tachyarytmií, v horším případě náhlou smrtí. [1,24]

Léčba

KTM – v průběhu záchvatu KT používáme mesokain i.v. , eventuálně propaferon i.v. Při nakupených paroxysmech je velmi účinný amiodaron v infuzi. Při hemodynamické alteraci (hypotenze, šok) je léčbou první volky elektrická kardioverze. Další možností léčby je radiofrekvenční ablace (je možná pouze u idiopatické KT) nebo implantace ICD.

KTP – v léčbě akutních paroxysmů neuplatňuje nitrožilní podání magnézia a rychlá komorová stimulace. Samozřejmě je vysazení léků prodlužujících interval QT. Po vyloučení

přechodných příčin se v dlouhodobé léčbě mohou uplatnit betabloátory, nejbezpečnější je však implantace ICD. [1,9,12,24]

1.2 Synkopa

Synkopa je definována jako krátká, maximálně několik minut trvající a spontánně ustupující ztráta vědomí. V mírněji probíhajících případech se může jednat o presynkopy. Synkopa obvykle nezanechává neurologická rezidua. Podkladem je celá řada stavů s rozličným mechanismem. Např. Porucha autonomní regulace oběhu, hypovolémie nebo vazodilatace, mechanická obstrukce oběhu, srdeční arytmie, poruchy centrální nervové soustavy.

Incidence výskytu se odhaduje kolem 6 % a to před 30. a po 50. roce života. Představuje asi 6 % všech hospitalizací. [12,30]

Patogeneze

Nejčastější patofyziologické mechanismy, které vedou k snížení mozkové perfúze s následnou synkopou zahrnují:

1. Snížení žilního návratu poruch autonomní kardiovaskulární kontroly.
2. Pokles minutového oběhu srdečního v důsledku obstrukce toku v srdci (eventuelně v plicní cirkulaci) nebo následkem arytmií.
3. Cerebrovaskulárním onemocněním. [12,30]

Klinický obraz

Z diferenciálně diagnostického hlediska jsou nejdůležitějšími jednotkami následující čtyři kategorie:

1. Nervově-zprostředkovaná synkopa
2. Ortostatická hypotenze
3. Kardiální synkopa (arytmie nebo obstrukce toku krve)
4. Cerebrovaskulární synkopa [12,30]

Dále se budu věnovat pouze kardiální synkopě, která má návaznost s tématem mé bakalářské práce.

Podkladem kardiální synkopy je buď obstrukce toku krve, nebo pokles minutového objemu srdečního v důsledku arytmií, případně jejich kombinace.

Obstrukce toku krve. Organická překážka toku krve v pravé nebo levé polovině srdce zabraňuje normálnímu vzestupu minutového objemu oběhu srdečního při zátěži. Námahová synkopa je proto častým příznakem u aortální stenózy nebo u hypertrofické obstrukční kardiomyopatie. Námahově vázaná synkopa je běžným příznakem i u významné plicní hypertenze nebo u stenózy pulmonální chlopně. [1,12,30]

Arytmie. Jak významná bradyarytmie, tak tachyarytmie mohou vést k poklesu minutového objemu srdečního a k synkopě. V případě supraventrikulárních tachykardií a fibrilace síní může být synkopa reflexně zprostředkovaná přes podráždění komorových mechanoreceptorů. Synkopa může být prvním nebo jediným příznakem komorové tachykardie u nemocných s organickým srdečním onemocněním (stavy po infarktu myokardu nebo kardiomyopatie). Symptomatické komorové arytmie se mohou vyskytovat i u nemocných bez zjevného organického postižení srdce (idiopatické komorové tachykardie). [1,12,30]

Léčba

Farmakoterapie – přestože byly vyzkoušeny různé léky, jediné skupiny léků, pro které existuje evidence z klinických studií, jsou betablokátory. Další možnosti léčby jsou kardiostimulátory (KS) a implantabilní kardioverter-defibrilátory (ICD). Indikace této léčby v prevenci epizod neurokardiogenní synkopy je stále rozporuplná. [12,30]

2 STRUČNÝ POPIS FUNKCE KARDIOVERTER-DEFIBRILÁTORU, TECHNICKÝ VÝVOJ

2.1 Popis a funkce ICD

Implantabilní kardioverter-defibrilátory (ICD) jsou důmyslná elektronická zařízení schopná několika zónové detekce arytmii a vybavena stupňovitou terapií. Jedná se o nefarmakologickou antiarytmickou terapii, která dokáže prakticky eliminovat riziko náhlé srdeční smrti.

Popis přístroje

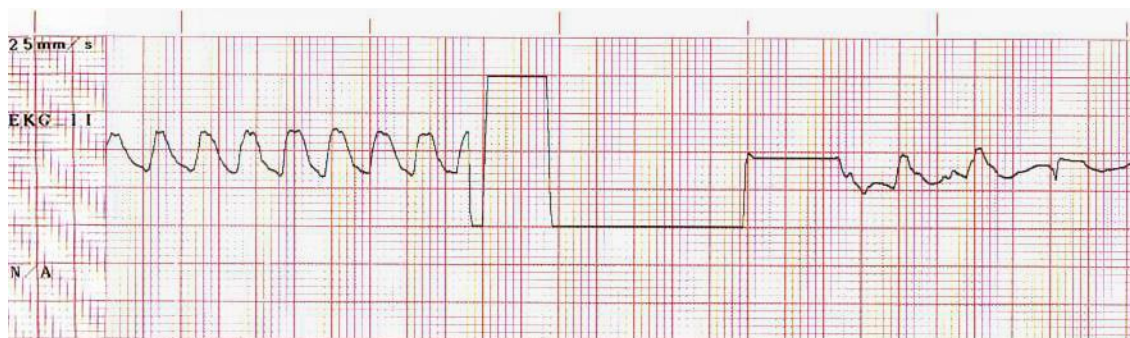
ICD přístroje jsou podobné kardiostimulátorům, jsou však zřetelně větší. Jejich objem se v současné době pohybuje na úrovni 30-40 cm³, váha cca 70-90 g. Samotný přístroj se skládá z několika částí: z pouzdra, přístrojové koncovky, elektronického modulu (což jsou integrované obvody analogové a digitální, paměť), baterie, transformátor, kondenzátory. Elektrody pro stimulaci síní jsou stejné jako u KS. Elektrody pro stimulaci levé komory jsou rovněž totožné. Odlišná je ale elektroda pro pravou komoru. Ta slouží ke stimulaci, detekci maligní arytmie a současně na sobě nese jednu či dvě defibrilační cívky, kterými jsou aplikovány výboje. [1,25,30]

Funkce ICD

1. Antitachykardická stimulace: ta může ukončit podstatnou část komorových tachykardií bez aplikace výboje.
2. Antibradikardická stimulace (i s adaptabilní stimulační frekvencí).
3. Synchronizovaná kardioverze: spočívá ve vyslání jednoho šokového impulzu s nižší energií, podobnému defibrinačnímu impulzu.
4. Synchronizovaná defibrilace: výboj s programovatelnou polaritou a intenzitou (obrázek č 3).
5. Stimulace: přístroj vysílá impulzy k udržení normální frekvence srdce.
6. Holterovské funkce: včetně uchování intrakardiálního elektrogramu z epizod tachyarytmie.
7. Přenos dat na dálku: (nemusí se přikládat programovací hlava) tuto schopnost mají některé moderní přístroje, tato výhoda se využívá při implantaci a dalších kontrolách pacientů.

8. Remote kontrol: dálková monitorizace funkcí ICD, informace z implantátu jsou vysílány speciálním mobilním telefonem přes satelit do vyhodnocovacího centra, tento systém je ale nyní ve vývoji. [1,7,13,25,30]

Obr. č. 3 EKG záznam výboje z ICD, jemuž předcházela komorová fibrilace a následuje nepravidelný rytmus srdeční (EKG křivka pacienta x.y.)



2.2 Historie a technický vývoj ICD

1788 – Charles Kite pomocí elektrostatické elektřiny z primitivních kondenzátorů úspěšně oživil 3leté děvčátko s oběhovou zástavou po pádu z okna.

1899 – J.L. Prevost a F.Batelli popsali možnost indukce fibrilace komor slabým elektrickým impulzem.

1947 – Claud Beckem (hrudní chirurg) popsal první interní defibrilaci po přímé srdeční masáži u 14letého chlapce s fibrilací komor.

1958 – byly zavedeny do praxe implantabilní kardiostimulátory (KS).

1970 – 1980 – vyvinut první implantabilní automatický defibrilátor kolektivem autorů doktora M. Mikowského.

1980 – M. Mikowski, pod jehož vedením byla provedena první implantaci ICD u člověka v St. Hopkána Hospital v Baltimore v USA. První přístroje vážily kolem 300 g a objem dosahoval 150 cm³, implantovaly se do adbominální pozice a epikardiální elektrodový systém vyžadoval implantaci při otevřeném hrudníku. Přístroje využívaly k terminaci arytmií (detekovali pouze fibrilami komor) nesynchronní elektrický výboj a nebyly programovatelné.

1982 – první implantace v Evropě.

1984 – první implantace v ČR, IKEM Praha. Výkon byl proveden torakotomickým přístupem, byly použity epikardiální elektrody a přístroj AID-BR firmy Intec, který byl implantován do levého podžebří.

1993 – mají ICD endokardiální elektrodový systém, který se zavádí endovazálně a přístroje váží kolem 70 g umožňují subkutánní implantaci do levé pektorální krajiny.

1997 a 1998 – zavedeny ICD s možností DDD a DDDR stimulace

2002 – systémy s možností biventrikulární stimulací.

2009 – V současné době jsou k dispozici přístroje, které jsou schopny:

- multizónové detekce (bradyarytmie, normální frekvence, KT, komorový flutter, FK)
- stupňovité terapie (antibradykardická stimulace, antitachykardická stimulace, synchronizovaná kardioverze, synchronizovaná defibrilace)
- jsou telemetricky plně programovatelné
- jejich hmotnost se pohybuje kolem 70-90 g a objem kolem 30-40 cm³, což umožňuje submuskulární nebo subkutánní implantaci v levé pektorální krajině
- přístroje posledních generací jsou schopny nahrát intrakardiální záznamy až několika desítek epizod léčených arytmií. [24,32,35,36,37]

2.3 Současné indikace k implantaci ICD

Vycházejí z dlouhodobých zkušeností s touto metodou, z poznatků z registrů ICD a především z výsledků velkých studií. Cílem léčby komorových arytmií ICD je nejen zlepšení kvality života, ale především významné prodloužení života na základě snížení výskytu náhlé smrti. Indikace k implantaci ICD, které zatím zůstávají u nás v platnosti, jsou následující:

2.3.1 Sekundární prevence komorových tachykardií.

1. Jedna nebo více dokumentovaných epizod udržující se komorové tachykardie (KT) nebo fibrilace komor (FK) s neúspěšnou antiarytmickou terapií řízenou výsledky

sériového testování antiarytmik při elektrofyziologickém vyšetření (EFV) nebo neinvazivními metodami za těchto podmínek:

- nebyla nalezena efektivní antiarytmická terapie,
- léčba je pouze přechodně účinná,
- výskyt závažných vedlejších účinků, které představují kontraindikaci antiarytmické terapie,
- implantace ICD jako zajištění proti náhlé arytmiické smrti u nemocných s perspektivou srdeční transplantace („most“ k srdeční transplantaci)

2. Trvajících indukovatelnost hemodynamicky významné, udržující se komorové tachykardie či fibrilace komor při EFV – přes adekvátní antiarytmickou léčbu, katetrizační či chirurgickou ablaci u nemocných se spontánní, udržující se KT či FK.
3. Jedna nebo více dokumentovaných epizod udržující se komorové tachykardie nebo fibrilace komor u pacientů, u kterých elektrofyziologické vyšetření a ambulantní holterovské monitorování nemůže být přesně užito k předpovědi účinnosti jiných terapeutických postupů.
4. Synkopa nejasné etiologie u nemocného s hemodynamicky významnou KT/FK indukovanou při EFV nebo dokumentovanou během holterovského monitorování či ergometrického vyšetření, u kterého je antiarytmická léčba limitována neúčinností nebo intolerancí. [13,26,34]

2.3.2 Prevence komorových tachykardií u vysoce rizikových nemocných.

1. Vrozená či dědičná onemocnění s vysokým rizikem náhlé smrti (syndrom dlouhého QT intervalu po selhání beta-blokátory, rizikové formy hypertrofické kardiomyopatie, arytmogenní dysplazie pravé komory, Brugada syndrom, primární fibrilace komor)
2. Dokumentované neudržující se komorové tachykardie u nemocných s ICHS, po infarktu myokardu, s dysfunkcí levé komory, s indukcí udržujících se komorových arytmií při elektrofyziologickém vyšetření. [13,26,34]

U všech nemocných musí být provedena koronarografie a v případě významného nálezu zvážena možnost revaskularizace myokardu. Vždy musí být také zvážena možnost jiných způsobů léčby, zejména nefarmakologické (katetrizační ablace, chirurgická ablace).

V každém státě mohou být odlišná konkrétní indikační kritéria, kromě medicínských poznatků jsou důležité i ekonomické aspekty. Indikační kritéria se také neustále vyvíjejí současně s vývojem poznatků a výsledků nových studií. [13,26,34]

2.4 Zásady schváleny Českou kardiologickou společností (ČKS)

V rámci České republiky platí určité zásady pro provádění implantací ICD, které byly schváleny Českou kardiologickou společností. Lze ji shrnout následovně:

1. Jsou jasně stanovené indikace k implantaci ICD.
2. Každá indikace ICD je posuzována Mezi ústavní indikační komisí (MIK), která je tvořena lékaři z akreditovaných center (po jednom hlasu z každého centra) a která zodpovídá za indikace ICD podle již dříve odsouhlaseného mechanismu.

Implantaci ICD mohou provádět jen akreditovaná centra. (V současné době je v České republice 10 center akreditovaných k implantaci ICD podle původních podmínek vypracovaných výborem PS AKS ČKS a schválených výborem ČKS. [26])

3 MEDICÍNSKO-PSYCHOLOGICKÝ PROBLÉM IMPLANTABILNÍHO KADIOVERTERU-DEFIBRILÁTORU.

V této kapitole se nejdříve budu věnovat medicínské problematice ICD, kde se chci zmínit i o přístrojích, které ovlivňují funkci ICD a poté bude následovat problematika psychologická.

3.1 Medicínská problematika

S rychlým nárůstem implantací ICD, je třeba mít na paměti, že tato léčba není zcela bez rizika, kromě možností perioperačních komplikací jsou zde i jiné komplikace, které mohou vést ke smrti. [18]

Závažné komplikace, které mohou ohrožovat pacienta, jako například infekce, nepatřičné („falešně pozitivní“) výboje a porucha funkce systému (v důsledku dislokace nebo infekce až fraktury elektrody), jsou přibližně u 20 % pacientů při dlouholetém sledování. Jedním z nejzávažnějších problémů je tzv. arytmiická bouře, kdy se ataky komorové tachyarytmie opakují velmi krátce po sobě, někdy téměř nepřetržitě, a pacient během krátké doby zažije řadu (někdy i desítky) výbojů. Takovou situaci je nutno urgentně řešit při hospitalizaci ve specializovaném centru. Případné poruchy systému ICD mohou být manifestní nebo latentní. Jejich příčiny mohou být různorodé:

- Zhoršení intrakardiálního snímaného signálu (při pokračování patologického procesu v myokardu, iontové dysbalanci, vlivem farmak aj.)
- Porucha kontaktu elektroda tkáň (mikrodislokace až zjevná dislokace elektrody)
- Porucha vodiče elektrody (infekce či úplná fraktura) nebo porucha izolace elektrody (poškození elektrody v typickém místě jejího vstupu do vena subclavia je označováno jako „subclavian crush syndrome“)
- Porucha kontaktu elektrody s přístrojem
- Porucha funkce některé z komponent přístroje
- Nevhodné nastavení parametrů snímací a rozhodovací (diagnostické) funkce ICD
- Výrazné zeslabení až vyčerpání bateriového zdroje ICD
- Interference ICD s okolními elektromagnetickými rušivými vlivy

- Jiné poruchy [6,10,18,27]

Přístroje ovlivňující funkci ICD

Interference ICD s elektromagnetickým polem, vytvářeným jinými přístroji, stroji a elektrickými spotřebiči je obdobná jako u kardiostimulátorů. Výsledkem v případě ICD však mohou být i falešné výboje, které mohou vyvolat maligní komorovou tachyarytmii. Stručný přehled přístrojů používaných v medicíně i nemedicínského charakteru, které mohou být častěji zdrojem rušivých vlivů na kardioverter-defibrilátory:

Medicínské přístroje

- Generátory vysokofrekvenční (radiofrekvenční) energie (elektrokauteř, ablační generátory)
- Magnetická rezonance
- Litotripty
- Transkutánní neurostimulátory
- Elektrická akupunktura
- Diatermie
- Implantovaný oddělený kardiostimulační systém
- Nežádoucí kontakt 2 či více elektrod v srdeční dutině (tzv. „kissing electrodes“)
- Zevní defibrilace

Nemedicínské přístroje

- Elektrické svářecí přístroje
- Silné elektromotory
- Vodiče vysokého elektrického napětí, silné transformátory
- Televizní vysílače apod.
- Zvukové reproduktory s velkým výkonem
- Některé typy herních automatů
- Některé typy starterů (12V)

- Mobilní telefony (zde je riziko sice malé, ale doporučuje se, aby přístroje byly ve vzdálenosti nejméně 15 cm od implantátu a aby zásadně nebyly nošeny v kapse na stejné straně hrudníku, kde je implantát)

Pokud dojde k nežádoucímu kontaktu pacienta s takovým zařízením, je třeba neprodleně zkontrolovat nastavené parametry a případně i další funkce implantovaného systému ICD v příslušném centru (kam chodí pacient na kontroly). [6,10,14]

3.2 Psychologická problematika

Náhlá smrt je velkým problémem v USA, způsobující odhadem asi 300 000-400 000 úmrtí ročně. Většina těchto úmrtí je způsobená komorovými arytmiemi. Více než 95% pacientů, zemře dříve, než se dostanou do nemocnice. Přežití je možné, jen jestliže je dostupná účinná léčba v prvních 10 minutách po srdeční zástavě. [15,16,31,33]

Nicméně ačkoliv ICD jednoznačně snižují úmrtnost, jejich efekt na kvalitu života a duševní stav pacienta jsou nejisté. Pacienti s defibrilátorem často zažívají duševní úzkost, která může vyvolávat patologické procesy, které dále zvyšují riziko náhlé srdeční smrti. Aby tedy bylo dosaženo výhod vyplývajících z implantace ICD, je třeba, aby si pacienti udrželi dobrý duševní stav a kvalitu života. [28]

Výboje přístroje mají závažné vedlejší následky pro pacientův duševní stav. Mladší pacienti mají větší riziko psychosociálního utrpení a nízké kvality života po implantaci ICD. Intenzivní ošetrovatelská intervence je nezbytná pro nejzranitelnější pacienty (skupinu mladých pacientů, kteří již zažili výboj a trpí psychosociální úzkostí), může také vést ke snížení morbididy a mortality u těchto pacientů. [28]

Porucha duševního stavu a kvality života umocňuje patologické procesy, které zvyšují riziko náhlé srdeční smrti u pacientů, kteří obdrželi ICD. Proces, kterým psychosociální faktor a faktor kvality života přispívá k riziku náhlé smrti a nemocnosti je popsán v holistickém kardiovaskulárním modelu Thomasové a kol. Tento model je založen na časnější práci Engleho, Audyho a průkopníků kardiovaskulárního stresového modelu u kterých kombinace sociálních a psychosociálních faktorů ovlivňuje každého jedince k dosažení zdraví. Chronický stav a akutní změny narušují všechny ostatní oblasti, kardiovaskulární zdraví a kvalitu života. Psychosociální faktory buď podporují zdraví zmírňováním patologických procesů, nebo naopak podporují nemoc zvyšováním těchto procesů. [2,4,5,8,11,20-22,29]

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 VLASTNÍ VÝZKUM

Cílem této práce je zjištění kvality života pacientů s ICD. Proces výzkumu jsem si rozčlenila do dvou hlavních fází. Fází přípravnou a realizaci činností. Tyto hlavní fáze jsou ještě rozčleněny na jednotlivé podkapitoly.

4.1 Přípravná fáze výzkumu

Fáze přípravná je velmi důležitá, jelikož její podcenění a neodpovídající odborný postup, může vést k závažným chybám v dalším procesu výzkumu. Proto je třeba věnovat této fázi opravdu velkou pozornost.

Pro svou bakalářskou práci jsem si zvolila kvantitativní výzkum, který je založen na ověřování platnosti teorií, konstruovaných pomocí konceptů a měřených čísel, analyzovaných vzápětí pomocí statistických procedur s cílem zjistit, zda prediktivní zobecnění teorie je pravdivé.

4.1.1 Stanovení cílů a hypotéz

Na podkladě sekundárních dat (již zjištěných z předešlých výzkumů), jsem si stanovila 4 cíle a 9 hypotéz.

Cíle výzkumu jsou:

1. Zjistit, zda mají pacienti pocit bezpečí po implantaci ICD; zda je něčím podmíněn
2. Zjistit, zda dostali pacienti s ICD dostatek informací o implantovaném zařízení
3. Zjistit jak se osobám s implantovaným ICD změnila kvalita života
4. Publikace do odborného časopisu

Hypotézy v závislosti na cílech:**Cíl 1**

1. HO: Doba, po jakou mají pacienti ICD implantované, neovlivňuje jejich pocit bezpečí v běžném životě - **Vztahuje se k otázce č. 3 a 13**

HA: Doba, po jakou mají pacienti ICD implantované, ovlivňuje jejich pocit bezpečí v běžném životě

2. HO: Pohlaví respondentů neovlivňuje jejich pocit bezpečí s ICD v běžném životě - **Vztahuje se k otázce č. 1 a 13**

HA: Pohlaví respondentů ovlivňuje jejich pocit bezpečí s ICD v běžném životě

3. HO: Věk respondentů neovlivňuje jejich pocit bezpečí s ICD v běžném životě - **Vztahuje se k otázce č. 2 a 13**

HA: Věk respondentů ovlivňuje jejich pocit bezpečí s ICD v běžném životě

Cíl 2

4. H: Více než polovina pacientů se domnívá, že má od osoby, která je poučila o výhodách a nevýhodách ICD dostatek informací - **Vztahuje se k otázce č. 6**

5. H: Předpokládám, že se více než polovina pacientům, dostala informace před implantací ICD od lékaře a to ústní formou - **Vztahuje se k otázce č. 4 a 5**

Cíl 3

6. HO: To, když již někdy měli respondenti defibrilační výboj, neovlivňuje jejich odpovědi na otázku, zda mají z něho strach - **Vztahuje se k otázce č. 7 a 9**

HA: To, když již někdy měli respondenti defibrilační výboj, ovlivňuje jejich odpovědi na otázku, zda mají z něho strach.

7. HO: Doba, jakou mají respondenti implantováno ICD, neovlivňuje jejich schopnost zvládnání domácích prací - **Vztahuje se k otázce č. 12 a 15**

HA: Doba, jakou mají respondenti implantováno ICD, ovlivňuje jejich schopnost zvládnání domácích prací.

8. H: Předpokládám, že se více než polovině pacientům, kteří před implantací byli v pracovním poměru, změnila pracovní schopnost - **Vztahuje se k otázce č. 12**

9. HO: Věk respondentů neovlivňuje jejich vnímání pocitu změny v sexuálním životě - **Vztahuje se k otázce č. 2 a 17**

HA: Věk respondentů ovlivňuje jejich vnímání pocitu změny v sexuálním životě

4.1.2 Plán výzkumu

Zdroje dat

Výzkum zpracovává sekundární informace což je odborná literatura a hlavně primární informace, což jsou výsledky dotazníkového šetření.

Metoda získání dat a způsob sběru

Jako metodu získávání dat jsem si zvolila dotazníkové šetření, u specifické skupiny respondentů.

Všechna data byla získána formou dotazníků přímo v ICD centrech, nemalá část dotazníků bude dána osobně pacientům s ICD v mém okolí, a roztržena dle ošetřujícího ICD centra. Souhlas s dotazníkovým šetřením mě udělili dvě ICD centra a to ve Fakultní nemocnici Brno a ve Fakultní nemocnici Olomouc (souhlasy viz. příloha č. 1).

Výhody dotazníku:

- Jednoznačná formulace otázek bez emocí dotazovaného
- Možnost hromadného, počítačového zpracování

Nevýhody dotazníku:

- Při eventuálním nepochopení nelze obvykle nic opravit, doplnit nebo upřesnit

Dotazníkové šetření bylo naplánováno v termínu od 1.3 2010 do 9.4 2010. Probíhalo na následujících místech:

- 1) Fakultní nemocnice Brno
- 2) Fakultní nemocnice Olomouc

3) Zlín a okolí – respondenti žijící v domácnosti

Metody analýzy dat

Všechna získaná data z primárního výzkumu jsou zpracována v MS Excelu u všech otázek. Hypotézy, u kterých bylo možné použít test dobré shody (chi - kvadrát testy) byl využit statistický program SPSS 15.0, který umí tyto testy zpracovávat sám a mnohem rychleji a efektivněji, nežli MS Excel.

SPSS

Společnost SPSS CR, spol. s r.o. je výhradním distributorem softwaru SPSS a poskytovatelem analytických a statistických služeb v České a Slovenské republice. Společnost je součástí mezinárodní sítě SPSS Inc., která působí ve více jak 60 pobočkách po celém světě. Společnost SPSS má široké portfolio programů zaměřených na statistické analýzy, business intelligence, data mining, na analýzy v marketingu, sběr dat a prezentaci výsledků.

Chi - kvadrát

Chi - kvadrát se používá při určování závislostí, nebo se mu také říká test dobré shody.

„Jde o ověření nulové hypotézy v podobě tvrzení, že empirická tvrzení jsou v souladu s předpoklady o pravděpodobnostním rozdělení určitého znaku.“ (Bártlová kniha Výzkum a ošetřovatelství).

Postup testu závislosti (v programu SPSS)

Na začátku každého testu se stanovují hypotézy v následujícím významu:

H₀: znaky x a y jsou nezávislé

H_A: znaky x a y nejsou nezávislé

Hladina významnosti byla zvolena pro všechny testy v mé práci 0,05 (tedy 5 %).

Vytvoříme si kontingenční tabulku a označíme požadovanou funkci (chi - kvadrát test), program vytvoří okno, které obsahuje:

- kontingenční tabulku
- tabulku s vlastním testem chi - kvadrát

Tab. č. 1 Ukázka výstupu chi - kvadrát testu

Chi - Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2 - sided)
Pearson Chi-Square	27,158	24	0,297
Likelihood Ratio	25,577	24	0,375
Linear-by-Linear Association	3,220	1	0,073
N of Valid Cases	79		

Pro vyhodnocení celého testu, tedy přijetí či zamítnutí nulové hypotézy H_0 , potřebujeme znát pouze jedinou hodnotu „Asymp. Sig. (2-sided)“, která je označena modře. Pokud je tato hodnota:

- a) Větší než 0,05 - přijímáme nulovou hypotézu s hladinou významnosti 0,05
- b) Menší než 0,05 - pak zamítáme nulovou hypotézu a přijímáme hypotézu alternativní s hladinou významnosti 0,05.

Jiné použité statistické metody:

- 1) Absolutní četnosti – součet pozorování určitého znaku
- 2) Relativní četnosti – poměr pozorování k celku (vyjadřuje se v %)
- 3) Modus – hodnota, která se v daném statistickém souboru vyskytuje nejčastěji

4.1.3 Tvorba dotazníku

Dotazník, který jsem vytvořila (viz. příloha č. 2) obsahuje 21 otázek. V úvodu je oslovení respondentů, představení autora, seznámení s tématem, účelem dotazníků a způsobem vyplňování. Dále ujištění respondentů o anonymitě a využití dotazníků pouze pro studijní účely.

Věková skupina respondentů

Dotazník je určen věkové skupině nad 50 let věku, tato věková skupina byla vybrána záměrně, jelikož pokrytí všech věkových kategorií by vyžadovalo daleko více času a také

podrobnější dotazník. Tuto věkovou skupinu jsem si zvolila, jelikož lidé nad 50 let věku začínají být stále početnější skupinou v naší společnosti. Spousta těchto lidí, jsou ještě zařazeni v pracovním procesu, někteří odcházejí do předčasného důchodu a jiní jsou již v důchodovém věku.

Formy položek v dotazníku:

- 12 uzavřené: 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 19, 20, 21
- 3 polo uzavřené: 3, 8, 14
- 2 otevřené: 16, 18
- 1 filtrační: 7
- 3 osobní: 1, 2, 17
- 1 škálová: 19

Pilotáž

Neboli kontrola pochopitelnosti a správnosti dotazníku. Slouží k tomu, aby si autor dotazníku ověřil, zda respondenti budou všem položeným otázkám správně rozumět.

Probíhala tak, že jsem 10 dotazníků rozdala laické veřejnosti, a poté co si pročetli dotazníky, jsem se jich dotazovala, co pro ně bylo nesrozumitelné, nebo co jim vadilo, případně chybělo v dotazníku.

Na základě těchto skutečností byly upraveny některé otázky. Otázka č. 8 byla rozdělena na dvě samostatné otázky. U otázek č. 11 a 12 jsem přepracovala nabídku možných odpovědí. U otázky č. 19 jsem vyměnila nabídku možností za škálu v podobě číselné osy.

Rozpočet

120 ks dotazníku (1ks = 2listy).....	350 Kč
Doprava do oblasti výzkumu.....	500 Kč
Psací potřeby.....	50 Kč
Celkem.....	900 Kč

Harmonogram činností

1) Definování problému	1. - 30. 9 2009
2) Stanovení cíle výzkumu	1. - 30.10 2009
3) Tvorba plánu výzkumu	5. - 20.12 2009
4) Fáze realizace	24.2 - 1.4 2010
5) Analýza výsledku	2. - 23.4 2010
6) Závěr a diskuze	24. - 30.4 2010
7) Konečné úpravy	1. - 13.5 2010

4.2 Realizační fáze výzkumu

Tato fáze začíná samotným sběrem dotazníků. Z rozdaných 120 kusů dotazníků jsem měla návratnost 82 kusů. Z tohoto množství jsem musela vyřadit 3 dotazníky, jelikož nebyly řádně vyplněny. Ale i tak, 79 kusů dotazníků považuji za velký úspěch vzhledem k počtu nositelů ICD v České republice a relativně krátkému časovému úseku pro sběr dotazníků.

4.3 Analýza zkoumaných dat

Nejprve budu v této části analyzovat hypotézy a posléze ostatní otázky z dotazníku.

4.3.1 Vyhodnocení hypotéz

Hypotéza č. 1

Doba, jakou mají pacienti ICD implantované, neovlivňuje jejich pocit bezpečí v běžném životě.

Přijímáme stanovenou hypotézu

Tab. č. 2 Chi – kvadrát test závislosti

Chi - Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2 - sided)
Pearson Chi-Square	27,158	24	0,297
Likelihood Ratio	25,577	24	0,375
Linear-by-Linear Association	3,220	1	0,073
N of Valid Cases	79		

Komentář:

Protože „Asymp. Sig. (2 – sided)“ dosahuje hodnoty větší, nežli 0,05 - přijímáme H_0 – neexistuje tedy závislost, mezi dobou implantace a pocitem bezpečí. Tuto hypotézu jsem si stanovila, za účelem zjištění zda doba, po kterou mají respondenti implantované ICD ovlivňuje jejich pocit bezpečí v jejich dalším běžném životě. Dle výsledku testu závislosti jsem hypotézu přijala, jelikož doba po implantaci zde nehraje žádnou roli.

Hypotéza č. 2

Pohlaví respondentů neovlivňuje jejich pocit bezpečí v běžném životě

Přijímáme stanovenou hypotézu

Tab. č. 3 Chi – kvadrát test závislosti

Chi - Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6,099	4	0,192
Likelihood Ratio	6,336	4	0,175
Linear-by-Linear Association	2,228	1	0,136
N of Valid Cases	79		

Komentář:

Jelikož „Asymp. Sig. (2 – sided)“ dosahuje hodnoty větší, nežli 0,05 - přijímáme H_0 - neexistuje závislost mezi tím, zda se cítí v běžném životě bezpečněji muži nebo ženy. Tato hypotéza byla také zaměřena na pocit bezpečí a potvrdila stejný výsledek jako předešlá hypotéza.

Hypotéza č. 3

Věk respondentů neovlivňuje jejich pocit bezpečí v běžném životě

Přijímáme stanovenou hypotézu

Tab. č. 4 Chi – kvadrát test závislosti

Chi - Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2 - sided)
Pearson Chi-Square	19,800	20	0,471
Likelihood Ratio	21,090	20	0,392
Linear-by-Linear Association	0,182	1	0,669
N of Valid Cases	79		

Komentář:

Protože „Asymp. Sig. (2 – sided)“ dosahuje hodnoty větší, nežli 0,05 - přijímáme H₀ – neexistuje tedy závislost, mezi věkem respondentů a pocitem bezpečí. Tato otázka je jasným důkazem toho, že i starší generace věří moderním metodám medicíny, pokud jim mohou prodloužit jejich život.

Hypotéza č. 4

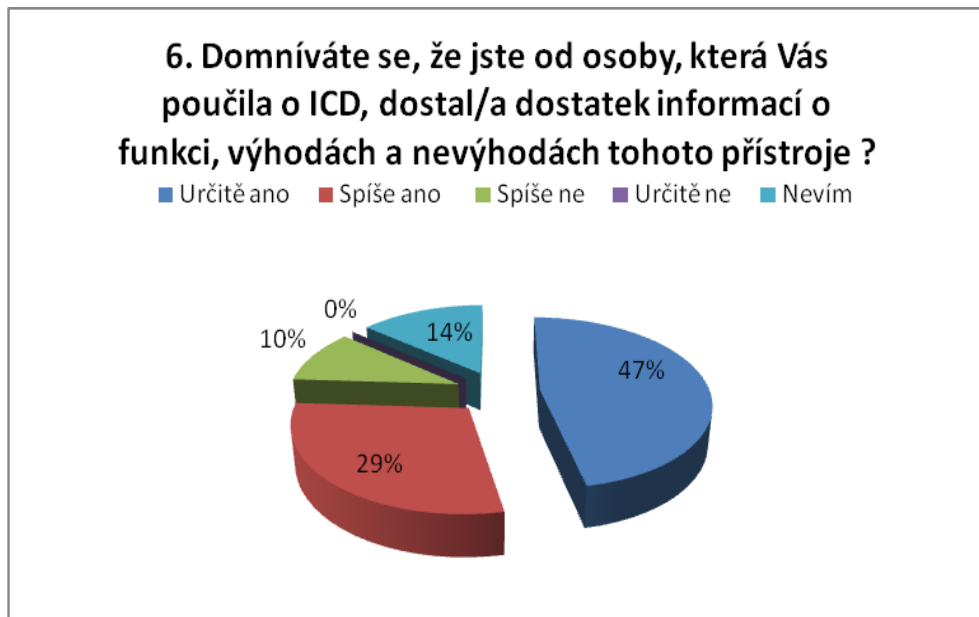
Více než polovina klientů se domnívá, že má od osoby, která je poučila o výhodách a nevýhodách ICD dostatek informací. Tito respondenti udávají, že byli dostatečně informováni od osoby, která jim poskytla informace o ICD (otázka č. 6).

Přijímáme stanovenou hypotézu

Tab. č. 5 Mají pacienti dostatek informací o ICD?

Možnosti odpovědí	absolutní četnost	relativní četnost	
Určitě ano	37	47 %	76 %
Spíše ano	23	29 %	
Spíše ne	8	10 %	
Určitě ne	0	0 %	
Nevím	11	14 %	
Celkem	79	100 %	

Graf č. 1 Domníváte se, že jste od osoby, která Vás poučila o ICD, dostal/a dostatek informací o funkci, výhodách a nevýhodách tohoto přístroje?



Komentář:

Tato hypotéza nešla zpracovat v programu SPSS, jelikož měla více možností odpovědí, proto jsem ji zpracovala pouze v programu MS Excel.

Jsem ráda, že 76 % respondentů bylo řádně poučeno před implantací ICD (kým byli tito lidé poučení, se budeme věnovat níže), tím totiž tito pacienti získávají pocit bezpečí, který je nesmírně důležitý pro jejich další život. Objevuje se zde vyšší procento respondentů, kteří nevědí, zda byli dostatečně poučeni (zřejmě nemají možnost srovnání), nad procentem lidí, kteří se domnívají, že spíše nebyli dobře poučeni. S možností že by některý z pacientů nebyl poučen vůbec, jsem ani nepočítala. Jelikož jsem předpokládala, že když má někomu být implantováno toto velmi drahé terapeutické zařízení, bude řádně seznámen se všemi výhodami, nevýhodami i možnými riziky, která souvisejí s implantací a dalším fungováním tohoto přístroje. Tato možnost zde byla zařazena, kdyby se někdo takový vyskytl. Hypotéza č. 4 se tedy potvrdila hned ve dvou bodech.

Hypotéza č. 5

Předpokládám, že se více než polovina pacientům, dostala informace před implantací ICD od lékaře a to ústní formou.

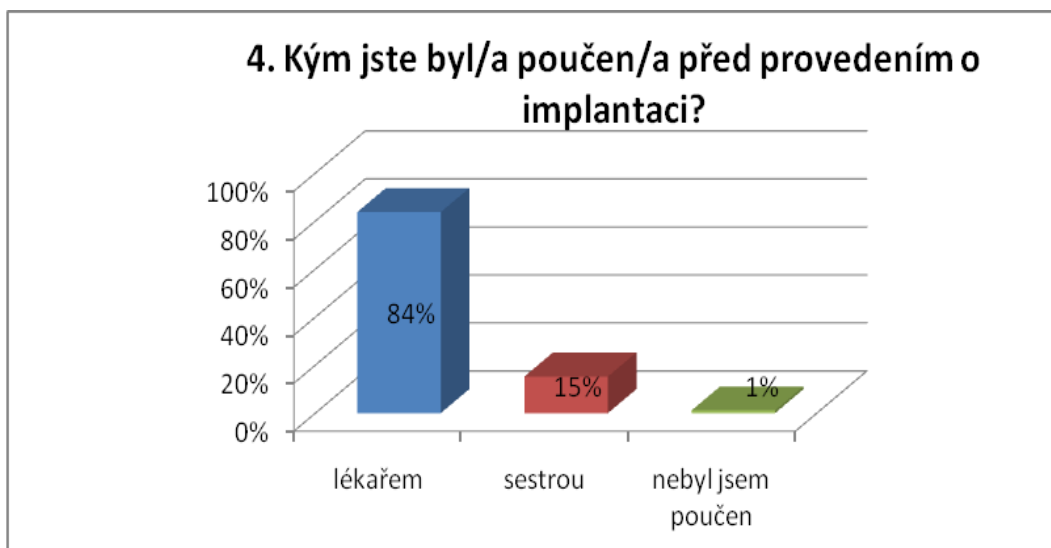
Přijímáme stanovenou hypotézu

Tato hypotéza nešla zpracovat v programu SPSS, jelikož měla více možností odpovědí a skládá ze dvou samostatných otázek, proto jsem ji zpracovala pouze v programu MS Excel. Nejdříve je rozpracována otázka, kým byli respondenti poučeni před implantací ICD a poté následuje otázka, jakou formou byli poučeni.

Tab. č. 6 Kým jste byl/a pučen/a před provedením o implantaci?

Možnosti odpovědí	absolutní četnost	relativní četnost
lékařem	77	84 %
sestrou	14	15 %
nebyl jsem poučen	1	1 %
Celkem	92	100 %

Graf č. 2 Otázka č. 4 – Kým jste byl/a pučen/a před provedením o implantaci?



Komentář:

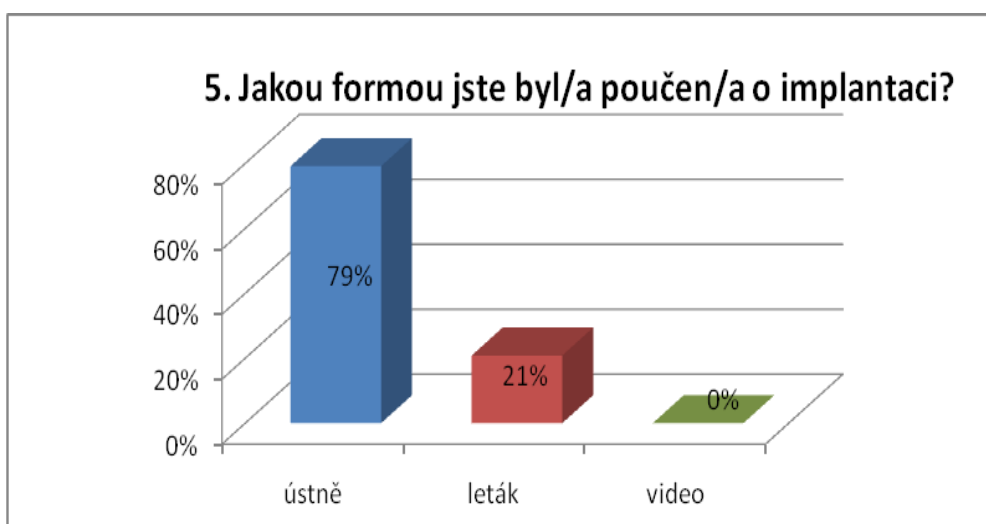
Zodpovědnost za poskytnutí dostatku informací před vyšetřením, či výkonem, má v první řadě lékař. Sestra by měla pacientovi vysvětlit to, co mu nebylo srozumitelné, případně informovat lékaře že pacient má ještě nějaké otázky. Jelikož již pracuji jako zdravotní sestra, vím, že ne vždy se tak děje (nyní neberu v potaz akutní život zachraňující stavy). Z tohoto důvodu mě velmi zajímalo, jak je to u pacientů, kteří mají mít implantováno ICD, vždyť se nejedná o žádný „banální zákrok“. Byla jsem velmi ráda, když se mi ve výzkumu potvrdila hypotéza, že celých 84 % respondentů informoval lékař. Patnáct procent dotazovaných uvádí, že byli informováni jak lékařem, tak sestrou, což není až tak vysoké procento. Když si vezmeme v potaz, že sestra tráví s pacienty podstatně více času nežli lékař.

Jedno procento (které připadá na jednoho jediného respondenta) zastupuje tvrzení, že informace nebyly podány vůbec.

Tab. č. 7 Jakou formou jste byl/a poučen/a o implantaci?

Možnosti odpovědí	absolutní četnost	relativní četnost
ústně	76	79 %
leták	20	21 %
video	0	0 %
Celkem	96	100 %

Graf č. 3 Otázka č. 5 – Jakou formou jste byl/a poučen/a o implantaci?



Komentář:

V této části mě zajímalo, jestli s nástupem moderní doby začínají také nastupovat jiné informační postupy (v edukaci u dané problematiky) než je pouhé ústní sdělení. Bylo pro mě velkým zklamáním, když jsem zjistila, že 79 % respondentu bylo informováno ústní formou. Pouhým 21 % dotazovaných se dostal do rukou informační leták. A žádný z respondentů neměl možnost vidět edukační video.

Hypotéza č. 6

To, zda již někdy měli respondenti defibrilační výboj, neovlivňuje jejich odpovědi na otázku, zda mají z něho strach.

Přijímáme stanovenou hypotézu

Tab. č. 8 Chi – kvadrát test závislosti

Chi - Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2 - sided)
Pearson Chi-Square	7,764	8	0,457
Likelihood Ratio	8,889	8	0,352
Linear-by-Linear Association	0,441	1	0,507
N of Valid Cases	79		

Komentář:

Jelikož „Asymp. Sig. (2 – sided)“ dosahuje hodnoty větší, nežli 0,05 - přijímáme H₀ - neexistuje zde závislost. Zda mají respondenti strach z defibrinačního výboje, neovlivňuje fakt, jestli již defibrilační výboj prodělali. Zjištění je to dle mého názoru velmi zajímavé. Očekávala jsem, že budou nějaké rozdíly mezi skupinou lidí, co již prodělali výboj a těmi, kteří tuto zkušenost ještě nemají.

Hypotéza č. 7

Doba, jakou mají respondenti implantováno ICD, neovlivňuje jejich schopnost zvládnání domácích prací.

Přijímáme stanovenou hypotézu

Tab. č. 9 Chi – kvadrát test závislosti

Chi - Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2 - sided)
Pearson Chi-Square	14,250	18	0,713
Likelihood Ratio	15,662	18	0,616
Linear-by-Linear Association	0,445	1	0,505
N of Valid Cases	79		

Komentář:

Protože „Asymp. Sig. (2 – sided)“ dosahuje hodnoty větší, nežli 0,05 - přijímáme H_0 – neexistuje tedy závislost mezi zvládním domácích prací a délkou doby, po kterou mají respondenti implantované ICD. Tuto hypotézu jsem zde zařadila ze zvědavosti, zda respondenti, kteří jsou krátkou dobu po implantaci, budou zvládat vše jako před výkonem.

Hypotéza č. 8

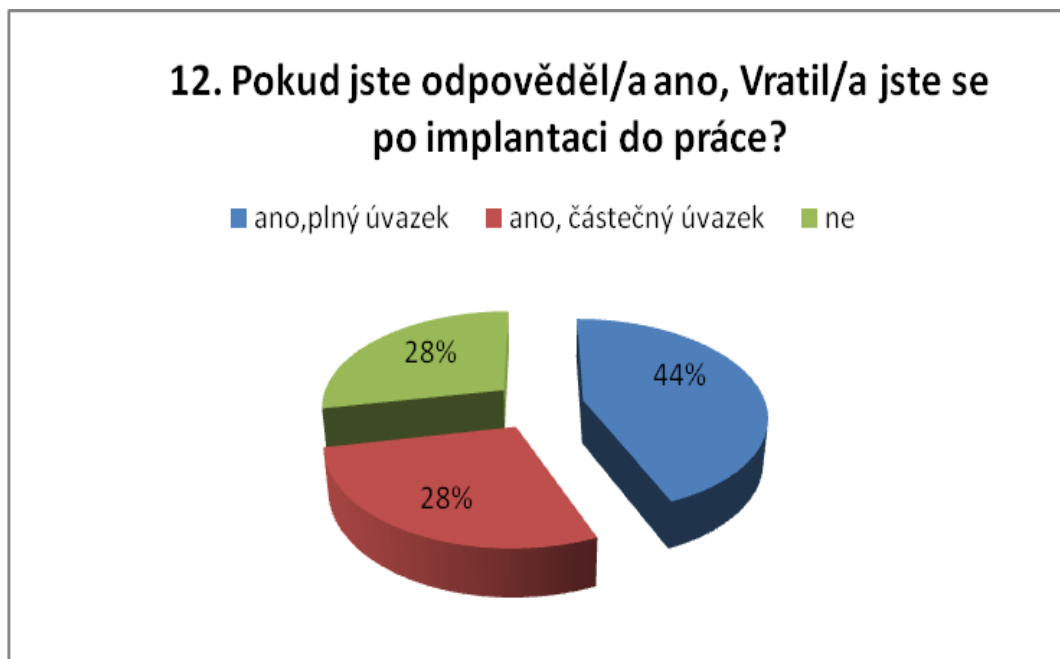
Předpokládám, že se více než polovině pacientům, kteří před implantací byli v pracovním poměru, změnila pracovní schopnost. Tento můj předpoklad se projevil jako správný (otázka č. 12).

Přijímáme stanovenou hypotézu

Tab. č. 10 Návratnost do práce po implantaci ICD

Možnosti odpovědí	absolutní četnost	relativní četnost	
ano, na plný úvazek	14	44 %	56 %
ano, na částečný úvazek	9	28 %	
ne	9	28 %	
Celkem	32	100 %	

Graf č. 4 Pokud jste odpověděl/a ano, Vrátil/a jste se po implantaci do práce?



Komentář:

Tato hypotéza nešla zpracovat v programu SPSS, jelikož měla více možností odpovědí, proto jsem ji zpracovala pouze v programu MS Excel.

Hypotéza č. 8 byla postavena na předpokladu, že většina respondentů bude mít změnu v pracovní schopnosti (což se potvrdilo v 56 %). Ale na druhou stranu mě velmi překvapilo, že z dotazovaných se celých 44 % vrátilo do pracovního poměru na plný úvazek. Toto zjištění má zajisté souvislost s tím, že 69 % dotazovaných je věková skupina od 50 do 65 let. Což znamená nemalé procentuelní zastoupení lidí, kteří jsou ještě v pracovním procesu, ale v dnešní době není výjimkou, že i lidé v důchodovém věku si chodí přivydělat (např. poloviční úvazek, brigáda).

Hypotéza č. 9

Věk respondentů nemá vliv na jejich vnímání pocitu změny v sexuálním životě.

Přijímáme stanovenou hypotézu

Tab. č. 11 Chi – kvadrát test závislosti

Chi - Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2 - sided)
Pearson Chi-Square	24,582	20	0,218
Likelihood Ratio	28,305	20	0,102
Linear-by-Linear Association	2,070	1	0,150
N of Valid Cases	79		

Komentář:

Protože „Asymp. Sig. (2 – sided)“ dosahuje hodnoty větší, nežli 0,05 - přijímáme H₀ - neexistuje zde závislost věku na pocitu změny v sexuálním životě respondentů.

4.3.2 Vyhodnocení jednotlivých položek dotazníku

Vyhodnocení ostatních otázek, jsem si v této části rozdělila do dvou skupin. V první skupině se budu věnovat otázkám úvodním (pohlaví, věk ...), ve druhé skupině se budu věno-

vat otázkám týkajících se přímo daného tématu. Do textu jsem zařadila pouze tabulky a grafy, které jsou důležité pro výzkum, nebo mají zajímavé zjištění. Ostatní tabulky a grafy jsou zařazeny v přílohách.

Otázky úvodní a tematické

Otázka č. 1 Jakého jste pohlaví?

Komentář: Jelikož jsem si zvolila velmi specifickou skupinu respondentů, nemohla jsem si nijak vybírat. Byla jsem ráda za každý vyplněný dotazník. Samotné dotazování v ICD centrech probíhalo náhodně, většinou se jednalo o pacienty, kteří přišli na kontrolu, nebo byli hospitalizováni. Osobní dotazování nebylo také nikterak cílené, většinou se jednalo o známé mé přátel, nebo lidí, které jsem znala osobně, z pobytu na Koronární JIP KNTB Zlín, kde pracuji. Výzkumný vzorek byl tvořen z 71 % mužů a 29 % žen. Tabulka absolutních a relativních četností spolu s grafem k této otázce viz příloha č. 3.

Otázka č. 2 Kolik je Vám let?

Komentář: Věkové složení respondentů, bylo také náhodné, viz následující rozdělení: 24 % respondentů ve věku 50 - 55 let, 20 % ve věku 56 - 60 let, 25 % ve věku 61-65 let, 19 % ve věku 66 - 70 let, 8 % ve věku 71 - 75 let, 4 % ve věku 76 let a více. Tabulka absolutních a relativních četností spolu s grafem k této otázce viz příloha č. 3.

Otázka č. 3 Jak dlouho máte implantované ICD?

Komentář: Věkovou hranici respondentů jsem si rozdělila do tří základních skupin, první skupina 28 % respondentů mělo ICD implantováno do jednoho roku, druhá skupina 36 % mělo ICD implantováno 1-2 roky, poslední třetí skupina 37 % respondentů vlastní ICD tři roky a déle (nejdéle měl respondent implantováno ICD 8 let). Tabulka absolutních a relativních četností spolu s grafem k této otázce viz příloha č. 3.

Otázka č. 7 Měl/a jste již někdy defibrilační výboj?

Komentář: Defibrilační výboj mělo 38 % respondentů, zatím co 54 % ještě tuto zkušenost nemá, tak 8 % udává, že neví (předpokládám, že chyba by mohla být nejspíše v nedostatečné edukaci). Tabulka absolutních a relativních četností spolu s grafem k této otázce viz příloha č. 4.

Otázka č. 8 Jak jste se cítil/a po výboji?

Komentář: Tato otázka je znázorněna v grafu č. 12, viz příloha č. 4 (v příloze se nachází i tabulka absolutních a relativních četností), jelikož je tato otázka polootevřená a navazující na předešlou otázku. Budu se věnovat nejvíce její otevřené části. Bezpečně se cítilo pouhých 26 %, ale 35 % respondentů uvádí, že se po výboji obávali o svůj život. S 32 % je druhou nejvíce zastoupenou odpovědí možnost „ostatních odpovědí“, kde respondenti mohli vlastnoručně dopsat své pocity. V této otevřené odpovědi je na prvním místě udávána bezmoc a obava (zejména co bude dál, jestli se výboj bude opakovat – někteří pacienti na sobě arytmie nepocít'ují), na druhém místě se stejným procentuelním zastoupením se objevují bolest, strach a nejistota, na třetím místě jsou velká únava, leknutí a nepříjemný pocit.

Otázka č. 9 Máte strach z defibrinačního výboje?

Komentář: K mému velkému překvapení, strach z defibrinačního výboje má pouhých 36 % respondentů. Předpokládala jsem, že toto procento bude podstatně vyšší (někteří pacienti jsou při defibrilačním výboji v plném vědomí, a tento terapeutický zákrok je spojen s nemalou bolestí). Zatímco 56 % respondentů udává, že se defibrinačního výboje více méně nebojí. Tabulka absolutních a relativních četností spolu s grafem k této otázce viz příloha č. 4.

Otázka č. 10 Máte strach z poruchy přístroje?

Komentář: Dvacet devět procent respondentů se obává z poruchy přístroje, zatím co 58 % se nebojí poruchy vůbec, nebo téměř vůbec, při tomto zjištění si musím klást otázku: Zda jsou respondenti informováni o možnostech poruchy přístroje. Jestli je někdo informoval,

že tato možnost zde je, i když třeba mizivá. Třináct procent odpovědělo, že neví. Tabulka absolutních a relativních četností spolu s grafem k této otázce viz příloha č. 5.

Otázka č. 11 V době před implantací ICD jste byl/a v pracovním poměru?

Komentář: V době před implantací bylo v pracovním poměru 37 % dotazovaných, zatím co celých 64 % udává, že již v pracovním poměru nebyli (z této velké procentuální skupiny 22 % udává, že byli již v důchodě). Tabulka absolutních a relativních četností spolu s grafem k této otázce viz příloha č. 5.

Otázka č. 13 Cítíte se s ICD bezpečně v běžném životě?

Komentář: Zajímalo mě, jestli ICD dává respondentům pocit bezpečí v běžném životě. Dle očekávání se ukázalo, že většina (celých 85 % respondentů) se bezpečně opravdu cítí. Velmi mě ale překvapilo, že 8 % respondentů neví, jak se po implantaci cítí, očekávala jsem, že více lidí se nebude cítit bezpečně (pocit bezpečí nemá pouhé 1 % respondentů). Tabulka absolutních a relativních četností spolu s grafem k této otázce viz příloha č. 5.

Otázka č. 14 Jak vnímáte vzhled svého těla po implantaci?

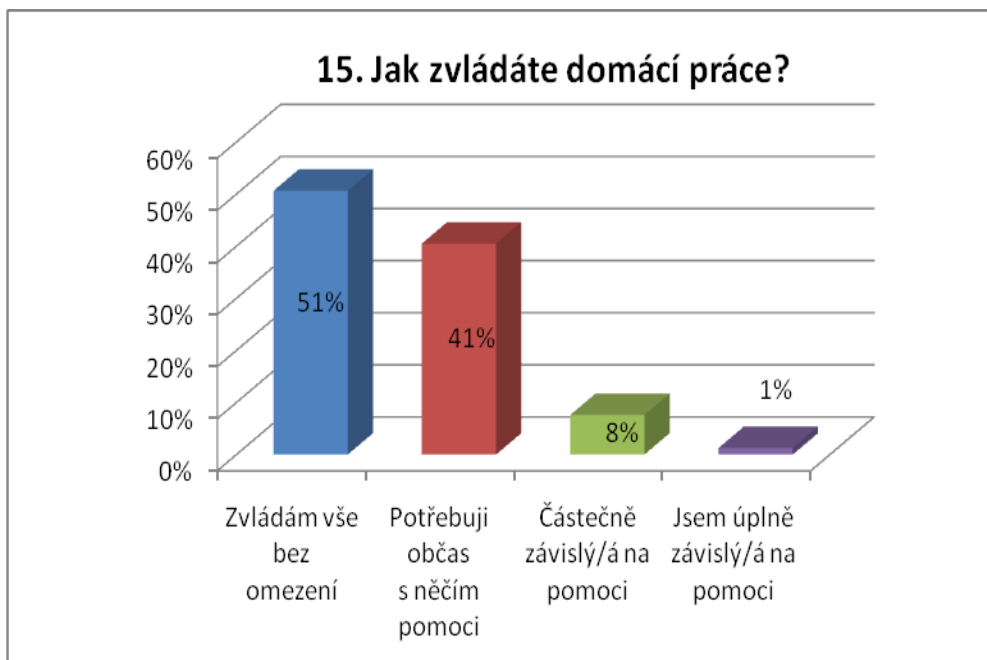
Komentář: Sedmdesát devět procent respondentů uvedlo, že po implantaci ICD vnímají vzhled svého těla stejně jako před operací. Devět procent (většina těchto respondentů byly ženy) vadí viditelnost přístroje pod kůží, je pravdou že u vyhublých či kachektických pacientů se ICD nebo kardiostimulátor nedá přehlédnout. A 12 % se s ICD nesmířilo a berou jej pořád jako cizí předmět. Tabulka absolutních a relativních četností spolu s grafem k této otázce viz příloha č. 6.

Otázka č. 15 Jak zvládáte domácí práce?

Tab. č. 12 Otázka č. 15 Jak zvládáte domácí práce?

Možnosti odpovědí	absolutní četnost	relativní četnost
Zvládám vše bez omezení	40	51 %
Potřebuji občas s něčím pomoci	32	41 %
Částečně závislý/á na pomoci	6	8 %
Jsem úplně závislý/á na pomoci	1	1 %
Celkem	79	100 %

Graf č. 5 Otázka č. 15 Jak zvládáte domácí práce?



Komentář: Z výše vyobrazeného grafu jednoznačně vyplývá, že více než polovina 51 % dotazovaných neudává žádné omezení v domácích pracích. Čtyřicet jedna procent potřebuje občas s něčím pomoci. S jakými pracemi potřebují respondenti nejčastěji pomoci, zjistíme v následující otázce. Částečně závislých na pomoci druhých je 8 % a úplnou závislost na druhé osobě udává pouhé 1 %.

Otázka č. 16 Jaké domácí práce Vám dělají větší potíže?

Komentář: Tato otázka je doplňující otevřená a navazuje na otázku č. 15 (viz výše). Na tuto otázku odpovědělo 33 respondentů, kteří většinou v předešlé otázce uvedli, že potřebují občas s něčím pomoci. Největší potíže dotazovaným činí práce se zdviženýma rukama 18 % (například věšení prádla, záclon). Na další pozici se stejnými 15 % umístili těžší práce a práce na zahradě. Dále manipulace s těžkými věcmi, úklid. Jeden respondent si zajistil hospodyně, jinému vadí elektrické spotřebiče, nebo zvedání předmětů, umývání nádobí atd. To jsou ale již individuální problémy, které byli zastoupeny pouze jednotlivě a já je zde uvádím spíše pro zajímavost.

Tab. č. 13 Otázka č. 16 Jaké domácí práce Vám dělají větší potíže?

Možnosti odpovědí	absolutní četnost	relativní četnost
práce se zdviženýma rukama	6	18 %
těžší práce	5	15 %
práce na zahradě	5	15 %
manipulace s těžkými věcmi	4	12 %
úklid	4	12 %
Vše	2	6 %
námaha	2	6 %
elektrické přijímače	1	3 %
zvedání předmětů	1	3 %
nezvládám větší zátěž	1	3 %
umývání nádobí	1	3 %
máme hospodyně	1	3 %
Celkem	33	100 %

Otázka č. 17 Pocítil/a jste změnu v sexuálním životě?

Komentář: Jelikož je toto velmi osobní otázka, měla jsem obavy, jestli respondenti budou tuto část dotazníku vyplňovat. Proto jsem strategicky zařadila tuto otázku až ke konci dotazníku. Z dotazníků, které jsem musela vyřadit, byli pouhé 2, které neměli vyplněnu tuto otázku. Nižší věková kategorie v mém výzkumném vzorku většinou neudávala žádné potíže v sexuálním životě. Zatím co horní věková kategorie často zaškrtovala možnost nevím 22 %, u takto zaškrtnutých odpovědí jsem většinou našla dopsáno, že klienti žijí sami, nebo se svými dětmi, ale bez partnera. Šedesát procent dotazovaných nepocítí uje změnu v sexuálním životě po implantaci, zatímco 18 % udává změny v této oblasti. Tabulka absolutních a relativních četností spolu s grafem k této otázce viz příloha č. 6.

Otázka č. 18 Co konkrétního se změnilo ve Vašem životě?

Komentář: Na tuto otázku odpovědělo 31 respondentů. Tato otázka byla také otevřená. Nejčastější odpovědí (29 %) bylo, že na sebe respondenti dávají větší pozor než tomu tak bylo před i implantací. Druhou nejčastější odpovědí (23 %) je, pocit bezpečí a lepší zdravotní stav. Nemale zastoupení mají ovšem i následující odpovědi: pracovní nebo sportovní omezení (např. jeden dotazovaný se musel vzdát létání v kluzáku), větší starostlivost rodi-

ny. Pro zajímavost udávám některé další omezení v životě (tyto omezení udávali jednotlivci), např.: „vážím si více života, zlepšila se mi kondice, obava jak budu fungovat dál“ a další.

Tab. č. 14 Otázka č. 18 Co konkrétního se změnilo ve Vašem životě?

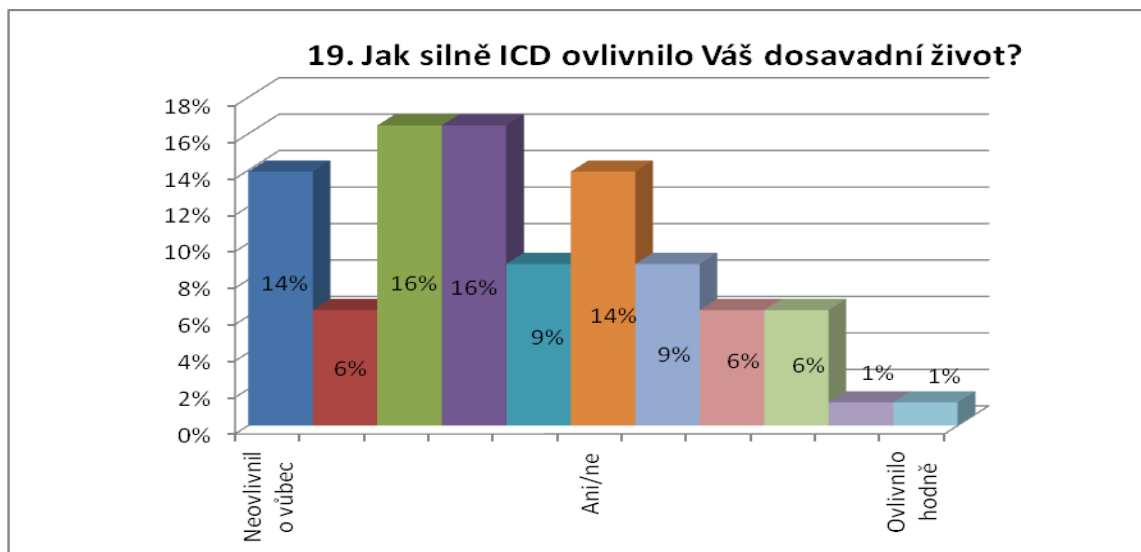
Možnosti odpovědí	absolutní četnost	relativní četnost
dávám na sebe pozor	9	29 %
je mi lépe, cítím se bezpečněji	7	23 %
větší strach a obava	4	13 %
pracovní, sportovní omezení	3	10 %
rodina je starostlivá	3	10 %
vážím si více života	1	3 %
zlepšení kondice	1	3 %
zvedání předmětů	1	3 %
obava jak to bude fungovat dál	1	3 %
erekce	1	3 %
Celkem	31	100 %

Otázka č. 19 Jak silně ICD ovlivnilo Váš dosavadní život?

Tab. č. 15 Otázka č. 19 Jak silně ICD ovlivnilo Váš dosavadní život?

Možnosti odpovědí	absolutní četnost	relativní četnost
Neovlivnilo vůbec	11	14 %
	5	6 %
	13	16 %
	13	16 %
	7	9 %
Ani/ne	11	14 %
	7	9 %
	5	6 %
	5	6 %
	1	1 %
Ovlivnilo hodně	1	1 %
Celkem	79	100 %

Graf č. 6 Otázka č. 19 Jak silně ICD ovlivnilo Váš dosavadní život?



Komentář: Tato otázka byla znázorněna pomocí číselné osy, na jednom konci se nacházela 0, která znamenala, že ICD neovlivnilo život respondenta vůbec. Na druhé straně se nacházelo číslo 10, které znázornilo největší ovlivnění v životě respondenta. Dotazovaní zakreslovali své pocity přímo na číselnou osu. Z grafu tedy jasně vyplývá, že dosavadní život respondentů není nijak extrémně silně ovlivněný ICD.

Otázka č. 20 Navštěvujete klub nositelů ICD?

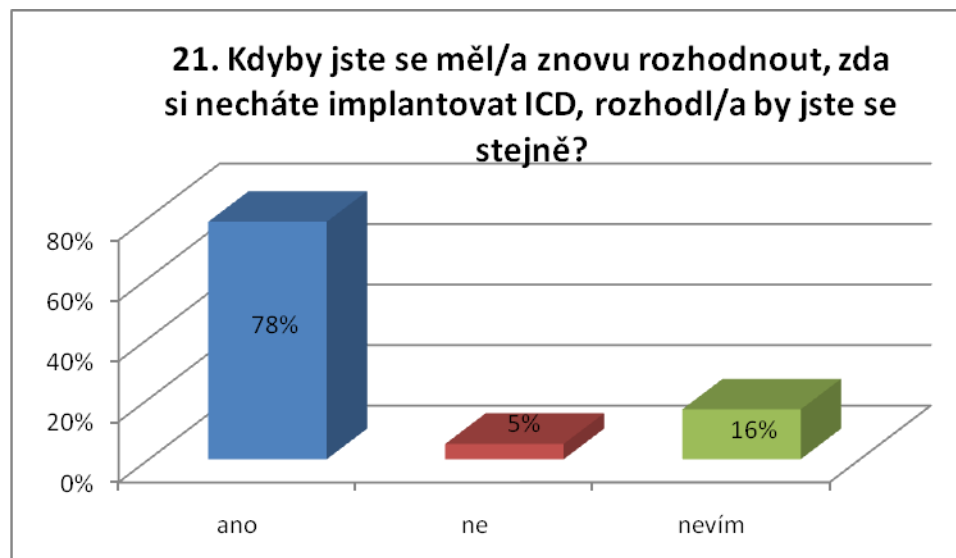
Komentář: Tato otázka se ukázala zcela zbytečnou, jelikož nikdo z dotazovaných klub nositelů ICD nenavštěvuje. A 27 % respondentů neví vůbec o jeho existenci. Tabulka absolutních a relativních četností spolu s grafem k této otázce viz příloha č. 6.

Otázka č. 21 Kdyby jste se měl/a znovu rozhodnout, zda si necháte implantovat ICD, rozhodl/a byste se stejně?

Tab. č. 16 Otázka č. 21 Kdyby jste se měl/a znovu rozhodnout, zda si necháte implantovat ICD, rozhodl/a byste se stejně?

Možnosti odpovědí	absolutní četnost	relativní četnost
ano	62	78 %
ne	4	5 %
nevím	13	16 %
Celkem	79	100 %

Graf č. 7 Otázka č. 21 Kdyby jste se měl/a znovu rozhodnout, zda si necháte implantovat ICD, rozhodl/a byste se stejně?



Komentář: Z grafu jasně vyplívá 78 % rozhodnutí respondentů pro stejnou volbu, nechat si implantovat ICD, kdyby měli možnost se znovu rozhodnout. Pouhých 5 % by své rozhodnutí změnilo a 16 % si není jisto, jak by si při rozhodování počínali.

5 DISKUZE

A nyní se dostáváme k nejdůležitější části mé bakalářské práce, jelikož přináší výsledky výzkumu. Tato fáze je podstatou výzkumného šetření. Zde jsou shrnuty výsledky výzkumu, na které navazuje návrh k diskuzi.

5.1 Fáze shrnutí výsledků výzkumu

Stanovila jsem si celkem tři cíle.

Jako první cíl mé bakalářské práce bylo ověřit, zda mají klienti pocit bezpečí s implantovaným ICD a je něčím podmíněn. Velká většina respondentů (což je 85 %) uvádí, že se po implantaci cítí v běžném životě bezpečně, na tomto tvrzení se dotazovaní shodli bez závislosti na pohlaví, věku či doby jak dlouho jsou nositeli ICD přístroje.

Druhým cílem bylo zjistit, zda dostali klienti s ICD dostatek informací o implantovaném zařízení. Zde se mi můj předpoklad také potvrdil, jelikož 76 % respondentů se domnívá, že dostali dostatek informací od osoby, která je informovala. K této problematice měli ještě návaznost další dvě otázky, jednak kým byli respondenti informováni a jakým způsobem. Z výsledků mého šetření jasně vyplývá, že většina dotazovaných byla informována lékařem (84 %) a to ústní formou (79 %), a pouhých 15 % dostalo informace i do sestry. Velmi mě zajímalo, jakou formou dostali respondenti informace o zařízení, které jim má být implantováno. Doufala jsem, že minimálně polovina respondentů dostane alespoň informační leták, kde by si mohli v klidu přečíst postup implantace a všechny výhody i nevýhody ICD. To jsem se ovšem velmi mylila, jelikož informační leták dostalo pouhých 21 % respondentů a žádný z dotazovaných neměl možnost vidět informační video.

Dalším cílem (třetím), bylo zjistit jak se osobám s implantovaným ICD změnila kvalita života. Toto ověřování se skládalo z několika částí, jelikož se jedná o velmi obsáhlé téma. Můj předpoklad že prodělaný defibrilační výboj, neovlivňuje odpovědi respondentů na otázku, zda mají z defibrinačního výboje strach, se mi potvrdil. Ukázalo se, že 36 % respondentů se bojí defibrinačního výboje, oproti tomu 56 % žije bez obav. Také jsem se respondentů dotazovala, zda se bojí poruchy přístroje, 58 % se vyjádřilo, že se nebojí žádných poruch přístroje. Druhý předpoklad byl, že doba, jakou mají respondenti implantováno ICD, neovlivňuje jejich schopnost zvládnání domácích prací, tato hypotéza se mi také potvrdila. Třetím předpokladem je, že se více než polovině pacientům, kteří před implanta-

ci byli v pracovním poměru, změnila pracovní schopnost. Tato domněnka se sice potvrdila, ale nadpoloviční část byla překročena jen mírně – 56 % dotazovaných udává změnu pracovní schopnosti (jedná se o navrácení do pracovního poměru na poloviční úvazek, nebo se již do práce nevrátili). Související otázka s tímto předpokladem je otázka zvládnání domácích prací. Odpovědi na tuto otázku jsou téměř vyrovnané, jelikož 51 % respondentů zvládá veškeré domácí práce bez omezení. Zatímco 49 % udává potřebu s něčím pomoci (jedná se o občasnou pomoc, částečnou závislost na druhé osobě, nebo úplnou závislost na druhé osobě). Mezi činnostmi, se kterými potřebují respondenti pomoci, se nejčastěji zařadily práce se zvednutýma rukama, a celkově těžké práce jako jsou zvedání břemen či práce na zahradě. Mým posledním předpokladem bylo, že věk respondentů neovlivňuje jejich vnímání pocitu změny v sexuálním životě. Tento předpoklad se ukázal jako pravdivý. Na otázku zda respondenti pocítí ujit změnu v sexuálním životě, odpovědělo pouhých 18 % dotazovaných. Tyto výsledky mohou být mírně zkresleny tím, že 22 % respondentů žijí sami bez partnera a 69 % respondentů, což je většina, jsou lidé do 65 let věku.

5.2 Návrh k diskuzi

Z výše zjištěných informací se chci zaměřit zejména na edukaci. A to z důvodu, že nemalé procento otázek v mém dotazníku mělo zaškrtnutou možnost odpovědi nevím. Nevěřím tomu, že by toto procento respondentů byli nerozhodní lidé, ale spíše si myslím, že nevěděli, jak mají na danou otázku reagovat. Dotazník jsem koncipovala tak, že respondent, který obdržel dostatek informací o implantovaném přístroji, byl schopen na dané otázky odpovědět, aniž by uvedl možnost nevím.

Jsem si vědoma, že jedna otázka v dotazníku neměla takové možnosti výběru, jaká byla potřeba respondentů. Jedná se o otázku č. 17 „Pocítil/a jste změnu v sexuálním životě?“, respondenti měli na výběr z možností: určitě ano, spíše ano, spíše ne, určitě ne, nevím. Nyní po vyhodnocení dotazníku vím, že mi zde chyběla možnost odpovědi, kde by respondenti uvedli, že již nežijí sexuálním životem.

Ale nyní zpátky k edukaci. Na otázky: „Měl/a jste defibrilační výboj?“ (8 % dotazovaných tvrdí že neví), „Cítíte se v běžném životě bezpečně (opět 8 % dotazovaných tvrdí že neví), „Máte strach z defibrilačního výboje?“ (13 % dotazovaných neví), „Máte strach z poruchy přístroje?“ (9 % neví), „Domníváte se, že jste od osoby, která Vás poučila o ICD, dostal/a

dostatek informací o funkci, výhodách a nevýhodách tohoto přístroje?“ (14 % dotazovaných neví). Zde máme jasná fakta, že edukace není dostačující, proto by bylo vhodné, příští výzkum v této problematice zaměřit více na edukaci.

Nejdříve by bylo vhodné zjistit, kde je edukace nedostačující. Dle mého názoru, by edukace měla proběhnout, již v nemocnici, kde pacientovi doporučí implantaci ICD. Jelikož ne vždy má pacient to štěstí, že je v nemocnici kde je i ICD centrum (většinou se překládá na „vyšší pracoviště“). Pacient sice dostane první informace od lékaře, ale nemyslím si, že by byli dostačující. Domnívám se, že by se pacientům měla dostat do rukou informační brožura již na kardiologických jednotkách intenzivní péče (JIP), aby měli dostatek času na rozmyšlenou a věděli, co za přístroj mají dostat. Dále bych také apelovala na informovanost sester na kardiologických JIP, aby nebyly zaskočeny otázkami od pacientů (je zcela jasné, že se nedá srovnávat informovanost sester v ICD centrech a na koronárních či arytmiických JIP, ale domnívám se, že sestry na těchto „nižších pracovištích“ by měly mít alespoň základní informace o ICD přístrojích). Beru jako samozřejmost edukaci na „vyšších pracovištích“ a to jak ze strany sester, tak ze strany lékaře, zaměřenou na výhody, nevýhody přístroje, přípravu před implantací, samotnou implantaci ICD, dobu a režim po implantaci, omezení v běžném životě. Při řešení edukace v ambulanci, narážíme na problém moderní doby a to je spěch. Již když jsem rozdávala dotazníky, tak mě sestřičky v obou centrech informovaly, že to nebude tak jednoduché, jelikož pacienti po běžné kontrole spěchají ve většině případů co nejdříve domů. V ambulancích bývá většinou jenom jedna sestra, která musí přichystat pacienta na kontrolu, asistovat lékaři a ještě stíhat dokumentaci. Z tohoto pracovním zatížení se mi nabízí dvě možnosti a to přijmout edukační sestru (což je pro nemocnici moc drahé), nebo zapojit více edukačních materiálů. K velké smůle českého zdravotnictví, needukujeme pomocí informačních videí a to z důvodu nedostatku prostoru a financí.

Doplněním celého mého výzkumu, bude článek (viz příloha č. 7) v odborném časopise *Diagnóza v ošetrovatelství*, aby zdravotníci věděli o dané situaci. Nevím, jestli se něco změní v oblasti edukace pacienta s ICD, jenom doufám, že se někteří lidé nad tímto byť malým průzkumem a jeho výsledky zamyslí.

ZÁVĚR

Ve své bakalářské práci, která se zabývá „Kvalitou života pacientů s implantovaným kardioverter-defibrilátorem (ICD), jsem se zabývala specifickou skupinou respondentů, kteří vlastní toto terapeutické zařízení. Zajímala jsem se o kvalitu života, ale i o to zda respondenti dostali dostatek informací o ICD před implantací přístroje.

V teoretické části jsou obsaženy informace, o nejčastějších srdečních onemocněních, které vedou k implantaci tohoto léčebného přístroje. Dále jsem popsala toto terapeutické zařízení, vysvětlila jednotlivé funkce, které moderní přístroje obsahují a zachytila historický vývoj. Byly zde předloženy podmínky k implantaci ICD, ale i zásady které jsou schváleny Českou kardiologickou společností (ČKS). Jedna kapitola je celá zasvěcená medicínsko-psychologické problematice.

Praktická část byla zaměřena na ověření stanovených hypotéz a dosažení vytyčených cílů, ale také vyhodnocení jednotlivých otázek v souvislosti na dané hypotézy. Pro realizaci výzkumu jsem si zvolila dotazníkové šetření. Veškeré získané informace jsem vyhodnotila pomocí tabulek a grafů v MK Excel za pomoci absolutních a relativních četností a v programu SPSS 15.0 za použití chi - kvadrát testu. Na podkladě vyhodnocených hypotéz konstatuji, že lidé, kterým bylo implantováno ICD mohou mít stejně plnohodnotný a kvalitní život, jako kterýkoliv zdravý jedinec. Co se týká dostatku informací, nemohu říci, že by respondenti neměli dostatek informací, ale myslím si, že by bylo vhodné do edukace více zařadit informační letáky a videa.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Monografie

- [1] ASCHERMANN, M. A KOL. *Kardiologie 2. díl*. Praha: Galén, 2004. 1481s. ISBN 80-7262-290-0.
- [2] AUDY, JR. *Measurement and diagnosis of health*. In: Shepard P, McKinley D, eds. *Environ/Mental Essays on the Planet as a Home*, Boston Mass: Houghton Mifflin, 1971, p. 140-162.
- [3] BÁRTLOVÁ, S. *Výzkum a ošetrovatelství*. 2. vydání. Brno: NCO NZO, 2008. 185 stran. ISBN 978-7013-467-2.
- [4] BURKE, JL., HALLAS, CN., CLARKI-CARTER, D., et al. *The psychosocial impact of the implantable cardioverter defibrillator: a meta-analytic review*. *Br J Health Psychol*, 2003, 8, p. 165-178.
- [5] ENGLE, GL. *Sudden and rapid death during psychological stress: folklore or folk wisdom?* *Ann Intern Med*, 1971, 74, p. 771-782.
- [6] HAYES, DL. *Elektromagnetic interference and implantace device*. In HAYES, DL. LLOYD, M. FRIEDMAN, PA.(Eds), *Cardiac Pacing and Defibrillation: A Clinical Approach*. Armonk: Futura Publishing Company, 2000, p. 519-539.
- [7] *Impulzy pro dlouhý život s implantabilním kardioverterem-defibrilátorem*. Informace pro pacienty Berlín: Biotronic, 2003.
- [8] JOHNSON, B., FRANCIS, J. *Cognitive behavioural therapy for patients with implantable cardioverter defibrillators*. *Cochrane Database Syst Rev*, 2005, 3.
- [9] KOLÁŘ, J. A KOL. *Kardiologie pro sestry intenzivní péče*. Praha: Galén, 2009. 471 s. ISBN 978-80-7262-604-5.
- [10] KORTE, T. JUNG, W. SPEHL, S. et al. *Incidence of ICD lead related complications during long-term follow-up: comparison of epicardial and endocardial electrode systems*. *Pace*, 1995, 18, p. 2053-2061.
- [11] LOWN, B., VERRIER, RL., CORBALAN, R. *Psychological stress and thresholds of repetitive ventricular response*. *Science*, 1973, 182, p. 834-836.

- [12] LUKL, J. *Klinická kardiologie stručně*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2004. 270 s. ISBN 80-244-0876-7.
- [13] LUKL, J. HEINC, P. A SPOLUPRAC. *Moderní léčba arytmii*. Praha: Grada, 2001. 212 s. ISBN 80-7169-998-5.
- [15] MOOS, A. *Implantable cardioverter defibrillator therapy: the siren patients bendit the most*. *Circulation*, 2000, 101, p. 1638-1640.
- [15] MYERBURG, RJ. *Cardiac arrest and sudden cardiac death*. In: Braunwald E, Zipes DP, Libby P, eds. *Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine*. 6th ed. Philadelphia, Pa: WB Saunders Co, 1997, p. 742-779.
- [16] MYERBURG, RJ. *Sudden cardiac death: exploring the limits of our knowledge*. *J Cardiovasc Electrophysiol*, 2001, 12, p. 369-381.
- [17] NAVRÁTIL, L. *Vnitřní lékařství*. Praha: Grada, 2008. 424 s. ISBN 978-80-247-2319-8.
- [18] ROSENQVIST, M. BEYER, T. BLOCK, M. et al. *Adverse events with transvenous implantable cardioverter-defibrillators. A prospective multicenter study*. *Circulation*, 1998, 98, p. 663-670.
- [19] ROZMAN, J. A KOL. *Elektrické přístroje v lékařství*. Praha: Akcentra, 2006. 408 s. ISBN 80-200-1308-3.
- [20] SELYE, H. *The Stress of Life*. New York, NY: McGraw-Hill, 1956.
- [21] SKINNER, JE. REED, JC. *Blockade of frontocortical-brain stem pathway prevents ventricular fibrillation of ischemic heart*. *Am J Physiol*, 1981, 240, p. H156-H163.
- [22] SKINNER, JE. *Regulation of cardiac vulnerability by the cerebral defense system*. *J Am Coll Cardiol*. 1985, 5(6 suppl), p. 88B-94B.
- [23] SOVOVÁ, E. ŘEHOŘOVÁ, J. *Kardiologie pro obor ošetrovatelství*. Praha: Grada, 2004. 156 s. ISBN 80-247-1009-9.
- [26] ŠPINAR, J. VÍTOVEC, J. A KOL. *Ischemická choroba srdeční*. Praha: Grada, 2003. 364 s. ISBN 80-247-0500-1.
- [25] ŠTEJFA, M. *Kardiologie*. Praha: Grada, 2007. 760 s. ISBN 978-80-247-1385-4.

[26] TÁBORSKÝ, M. et al. *Zásady pro implantaci kardiostimulátorů a implantabilních kardioverter-defibrilátorů Pracovní skupiny pro arytmie a kardiostimulace České kardiologické společnosti*. In: Srdeční arytmie. Aktuální problémy, ed. Lukl J., Grada Publishing, Praha, 1996, s. 201-207.

[27] TAVERNIER, R. DERYCKE, E. JORDAENS, L. *An arrhythmia storm dependency on adrenergic drive of late after implantation of an internal kardioverter defibrilátor*. Eur JCPE, 1997, 7, p. 33-36.

[28] THOMAS, SA. et al. *Quality of Life and Psychological Status of Patients With Implantable Cardioverter Defibrillators*. American Journal of Critical Care. 2006, 15, s. 389-398.

[29] THOMAS, SA. FRIEDMANN, E. KELLEY, FJ. *Living with an implantable cardioverter-defibrillator: a review of the current literature related to psychosocial factors*. AACN Clin Issues, 2001, 12, p. 156-163.

[30] VOJÁČEK, J. KETTNER, J. *Klinická kardiologie*. Hradec Králové: Nucleus HK, 2009. 932 s. ISBN 978-80-87009-58-1.

[31] WALLACE, RL. SEARS SF Jr. LEWIS TS. et al. *Predictors of quality of life in long-term recipients of implantable cardioverter defibrillators*. J Cardiopulm Rehabil, 2002, 22, p. 278-281.

[32] WIDIMSKÝ, J. A KOL. *Srdeční selhání*. 3. vydání. Praha: Triton, 2001. 394 s. ISBN 80-7254-207-9.

[33] ZHANG, J. *Sudden cardiac death: implantable cardioverter defibrillators and pharmacological treatments*. Crit Care Nurs Q, 2003, 26, p. 45-49.

[37] *Zásady pro implantaci kardiostimulátorů a implantabilních kardioverter-defibrilátorů*. Cor Vasa, 39, 1997, 2, p. K35-K42.

Články z časopisů

[35] KOZÁK, M. *Defibrilátory - konec náhlé srdeční smrti?* Vnitřní lékařství, 2004, roč. 50, č. S1, s. S63-S67, ISSN 0042-773X.

[36] KUSUMOTO, FRED M. GOLDCHLAGER, N. *Implantabilní přístroje k léčbě srdečních arytmií*. J. Amer. med. Ass. (čes. a slov. vyd.), 2002, roč. 10, č. 9, s. 663-667, ISSN 1210-4124.

[37] TAUCHMAN, M. PAŘÍZEK, P. HAMAN, L. JANÍK, J. *Implantabilní kardioverter defibrilátory*. Forum medicinae, 2001, roč. 3, č. 5/6, s. 61-64, ISSN 1212-4230.

Statistický program

[38] SPSS [online]. SPSS. [cit. 25.4.2009]. Dostupné na WWW: <http://www.spss.cz>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

ČKS	Česká kardiologická společnost
DDD	Mezinárodní kód funkcí kardiostimulátoru
DDDR	Mezinárodní kód funkcí kardiostimulátoru
EFV	Elektrofyziologické vyšetření
FK	Fibrilace komor
EKG	Elektrokardiografie
H	Hypotéza
HA	Hypotéza alternativní
H0	Hypotéza nulová
ICD	Implantabilní kardioverter-defibrilátor
ICHS	Ischemická choroba srdeční
i.v.	intra venózní
KS	Kardiostimulátor
KT	Komorová tachykardie
KTM	Komorová tachykardie monomorfní
KTP	Komorová tachykardie polymorfní
MIK	Meziústavní indikační komise
Např.	Například

SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1 Domníváte se, že jste od osoby, která Vás poučila o ICD, dostal/a dostatek informací o funkci, výhodách a nevýhodách tohoto přístroje?	37
Graf č. 2 Otázka č. 4 – Kým jste byl/a pučen/a před provedením o implantaci?	38
Graf č. 3 Otázka č. 5 – Jakou formou jste byl/a poučen/a o implantaci?	39
Graf č. 4 Pokud jste odpověděl/a ano, Vrátil/a jste se po implantaci do práce?	41
Graf č. 5 Otázka č. 15 Jak zvládáte domácí práce?	46
Graf č. 6 Otázka č. 19 Jak silně ICD ovlivnilo Váš dosavadní život?	49
Graf č. 7 Otázka č. 21 Kdyby jste se měl/a znovu rozhodnout, zda si necháte implantovat ICD, rozhodl/a by jste se stejně?	50
Graf č. 8 Otázka č. 1 Jakého jste pohlaví?	70
Graf č. 9 Otázka č. 2 Kolik je Vám let?	70
Graf č. 10 Otázka č. 3 Jak dlouho máte implantované ICD?	71
Graf č. 11 Otázka č. 7 Měl/a jste již někdy defibrilační výboj?	72
Graf č. 12 Otázka č. 8 Jak jste se cítil/a po výboji? – doplňující otázka	73
Graf č. 13 Otázka č. 9 Máte strach z defibrilačního výboje?	73
Graf č. 14 Otázka č. 10 Máte strach z poruchy přístroje?	74
Graf č. 15 Otázka č. 11 V době pře implantaci ICD jste byl/a v pracovním poměru?	75
Graf č. 16 Otázka č. 13 Cítíte se s ICD bezpečně v běžném životě?	75
Graf č. 17 Otázka č. 14 Jak vnímáte vzhled svého těla po implantaci?	76
Graf č. 18 Otázka č. 17 Pocítil/a jste změnu v sexuálním životě?	77
Graf č. 19 Otázka č. 20 Navštěvujete klub nositelů ICD?	77

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. č. 1 Popis EKG křivky (EKG křivka pacienta x.y.).....	13
Obr. č. 2 Komorová tachykardie monomorfní (EKG křivka pacienta x.y.)	16
Obr. č. 3 EKG záznam výboje z ICD, jemuž předcházela komorová fibrilace a následuje nepravidelný rytmus srdeční (EKG křivka pacienta x.y.)	20
Obr. č. 4 ICD od firmy BIOTRONIC	81
Obr. č. 5 Programátor na ICD od firmy BIOTRONIC	81
Obr. č. 6 ICD od firmy BIOTRONIC	81

SEZNAM TABULEK

Tab. č. 1 Ukázka výstupu chi-kvadrát testu.....	32
Tab. č. 2 Chi – kvadrát test závislosti	34
Tab. č. 3 Chi – kvadrát test závislosti	35
Tab. č. 4 Chi – kvadrát test závislosti	36
Tab. č. 5 Mají pacienti dostatek informací o ICD?	36
Tab. č. 6 Kým jste byl/a pučen/a před provedením o implantaci?.....	38
Tab. č. 7 Jakou formou jste byl/a poučen/a o implantaci?	39
Tab. č. 8 Chi – kvadrát test závislosti	40
Tab. č. 9 Chi – kvadrát test závislosti	40
Tab. č. 10 Návratnost do práce po implantaci ICD.....	41
Tab. č. 11 Chi – kvadrát test závislosti	42
Tab. č. 12 Otázka č. 15 Jak zvládáte domácí práce?.....	45
Tab. č. 13 Otázka č. 16 Jaké domácí práce Vám dělají větší potíže?	47
Tab. č. 14 Otázka č. 18 Co konkrétního se změnilo ve Vašem životě?	48
Tab. č. 15 Otázka č. 19 Jak silně ICD ovlivnilo Váš dosavadní život?	48
Tab. č. 16 Otázka č. 21 Kdyby jste se mel/a znovu rozhodnout, zda si necháte implantovat ICD, rozhodl/a by jste se stejně?	49
Tab. č. 17 Otázka č. 1 Jakého jste pohlaví.....	70
Tab. č. 18 Otázka č. 2 Kolik je Vám let?	70
Tab. č. 19 Otázka č. 3 Jak dlouho máte implantované ICD?	71
Tab. č. 20 Otázka č. 7 Měl/a jste již někdy defibrilační výboj?	72
Tab. č. 21 Otázka č. 8 Jak jste se cítil/a po výboji? – doplňující otázka	72
Tab. č. 22 Otázka č. 8 Ostatní odpovědi	72
Tab. č. 23 Otázka č. 9 Máte strach z defibrinačního výboje?	73
Tab. č. 24 Otázka č. 10 Máte strach z poruchy přístroje?.....	74
Tab. č. 25 Otázka č. 11 V době pře implantaci ICD jste byl/a v pracovním poměru?	74
Tab. č. 26 Otázka č. 13 Cítíte se s ICD bezpečně v běžném životě?	75
Tab. č. 27 Otázka č. 14 Jak vnímáte vzhled svého těla po implantaci?	76
Tab. č. 28 Otázka č. 17 Pocítil/a jste změnu v sexuálním životě?	76
Tab. č. 29 Otázka č. 20 Navštěvujete klub nositelů ICD?	77

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA PI: SOUHLASY S DOTAZNÍKOVÝM ŠETŘENÍM	64
PŘÍLOHA PII: DOTAZNÍK.....	66
PŘÍLOHA PIII: TABULKY A GRAFY K OTÁZCE 1, 2, 3.....	70
PŘÍLOHA PIV: TABULKY A GRAFY K OTÁZCE 7, 8, 9	72
PŘÍLOHA PV: TABULKY A GRAFY K OTÁZCE 10, 11, 13	74
PŘÍLOHA PVI: TABULKY A GRAFY K OTÁZCE 14, 17, 20	76
PŘÍLOHA PVII: ČLÁNEK DO ODBORNÉ LITERATURY	78
PŘÍLOHA PVIII: OBRÁZKY	81

PŘÍLOHA P I: SOUHLASY S DOTAZNÍKOVÝM ŠETŘENÍM



FAKULTNÍ NEMOCNICE BRNO

Pracoviště medicíny
dospělého věku
JIHLAVSKÁ 20, 625 00 BRNO
TEL.: 532 231 111
FAX: 543 211 185

Pracoviště
reprodukční medicíny
OBI LNÍ TRH 11, 625 00 BRNO
TEL.: 532 238 111
FAX: 541 213 225

Pracoviště
dětské medicíny
ČERNOPOLNÍ 9, 625 00 BRNO
TEL.: 532 234 111
FAX: 532 234 438

ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉ AKCE V SOUVISLOSTI SE ZÁVĚREČNOU DIPLOMOVOU (ODBORNOU) PRACÍ

Vyplňuje žadatel:

Příjmení a jméno žadatele: GLÜCKOVÁ MICHAELA

Datum narození: 31.7.1987 Telefon: 721 729 398 Email: Mgluckova@seznam.cz

Adresa (pro zaslání vyjádření): KOMENSKÉHO 891, VIZOVICE 763 12

Škola/Fakulta: UTB ZLÍN, FAKULTA HUMANITNÍCH STUDIÍ Obor studia: VŠEOBECNÁ SESTRA

Téma závěrečné práce: KVALITA ŽIVOTA PACIENTŮ S ICD

Požadavek (přesná specifikace): ŽÁDÁM O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

Způsob provedení sběru dat: NÁHODNÉ ROZDÁNÍ DOTAZNÍKŮ PACIENTŮM OD 50 LET

Termín sběru dat: od 15.3.2010 do 2.4.2010

Pracoviště, kde bude sběr dat probíhat: ARYTMOLOGICKÁ AMBULANCE

Presentace dat: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE, ODBORNÝ ČASOPIS

Poučení:

Žadatel se zavazuje, že zachová mlčenlivost o skutečnostech, o nichž se dozví v souvislosti s prováděným výzkumem a sběrem dat. Použité dotazníky budou anonymní.

Po zpracování předloží výsledky příslušnému náměstkovi, který výzkum – dotazníkovou akci povolil.

Presentace výsledků s uvedením jména Fakultní nemocnice Brno je možná pouze s jejím souhlasem.

Datum: 11.3.2010

Podpis: *M. Glucková*

Vyplňuje Fakultní nemocnice Brno

Vyjádření odpovědného zaměstnance dle organizačního řádu::

 ANO
 NE

Úhrada:

 ANO
 NE
Fakultní nemocnice Brno
Jihlavská 20, 625 00 BrnoDatum: *15/3 2010*

Podpis a razítko

Odbor organizačních, právních věcí a personalistiky - oddělení vzdělávání a péče o zaměstnance:

Zaevidováno na OVPZ dne: *16.3.2010* pod číslem: *58*

Částka k úhradě:

Zaplaceno dne:

Datum:

Podpis odpovědného zaměstnance OVPZ

Fakultní nemocnice Brno
Jihlavská 20, 625 00 Brno




ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ


Obracíme se na Vás s žádostí o umožnění vyplnění dotazníků na Vašem pracovišti, které níže uvedený student bude realizovat při zpracování bakalářské práce. Bakalářská práce bude realizována v rámci ukončení studia a její součástí je i výzkumná část. Jedná se o studenta 3. ročníku bakalářského studijního programu Ošetrovatelství, studijního oboru Všeobecná sestra.

Jméno a příjmení studenta	Michaela Glúcková
Téma bakalářské práce	Kvalita života pacientů s implantabilním kardioverterem defibrilátorem (ICD)
Skupina respondentů	Lidé s implantovaným ICD nad 50 let
Pracoviště	FN Olomouc

Děkujeme za pochopení a spolupráci.

Ve Zlíně dne 25.1 2010


 Mgr. Jitka Laholová
 ředitelka Ústavu ošetrovatelství


 Doc. MUDr. Petr HEINČ, Ph.D.
 008
 Razítko a podpis zástupce zařízení

PŘÍLOHA P II: DOTAZNÍK

Dotazník: Kvalita života pacientů s ICD

Dobrý den, jmenuji se Michaela Glúcková a jsem studentkou 3. ročníku bakalářského studia oboru Všeobecná sestra na Ústavu ošetrovatelství - Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. Dotazník, který se Vám dostal do rukou, slouží jako podklad k mé závěrečné bakalářské práci na téma: „Kvalita života pacientů s „implantabilním kardioverterem defibrilátorem“ (dále ICD). Chtěla bych Vás vyplněním následujícího dotazníku poprosit o pomoc při zpracování této práce. Dotazník je zcela anonymní a získaná data budou využita pouze k bakalářské práci a do odborných časopisů.

Pokyny pro vyplňování: Pokud není uvedeno jinak, označte křížkem (X) pouze jednu odpověď.

Velmi Vám děkuji za Váš čas a ochotu mi být nápomocní.

Michaela Glúcková

1. Jakého jste pohlaví?
 - Muž
 - Žena

2. Kolik je Vám let?
 - 50-55let
 - 56-60let
 - 61-65let
 - 66-70let
 - 71-75let
 - 76let a více

3. Jak dlouho máte implantované ICD?
 - 1-3měsíce
 - 4-6měsíců
 - 7-9měsíců
 - 1rok
 - 2roky
 - 3roky
 - Více jak 3 roky (prosím dopište, kolik let máte ICD implantováno).....

4. Kým jste byl(a) poučen/a před provedením o implantaci?
 - Lékařem
 - Sestrou
 - Nebyl/a jsem poučena vůbec

5. Jakou formou jste byl/a poučen/a o implantaci?
 - Ústně
 - Dostal/a jsem leták
 - Bylo mi puštěno video

6. Domníváte se, že jste od osoby, která Vás poučila o ICD, dostal/a dostatek informací o funkci, výhodách a nevýhodách tohoto přístroje?
 - Určitě ano
 - Spíše ano
 - Spíše ne
 - Určitě ne
 - Nevím

7. Měl/a jste již někdy defibrilační výboj?
 - Ano
 - Ne
 - Nevím

8. Jak jste se cítil/a po výboji? (odpovídejte pouze, pokud jste na otázku číslo 7 odpověděli ANO)
 - Bezpečně
 - Styděl/a jsem se před ostatními
 - Obával/a jsem se o svůj život
 - Jiné pocity dopište prosím.....

9. Máte strach z defibrinačního výboje?
 - Určitě ano
 - Spíše ano
 - Spíše ne
 - Určitě ne
 - Nevím

10. Máte strach z poruchy přístroje?
 - Určitě ano
 - Spíše ano
 - Spíše ne
 - Určitě ne
 - Nevím

11. V době před implantací ICD jste byl/a v pracovním poměru?
 - Ano
 - Ne
 - Ne-jsem v důchodu

12. Pokud jste odpověděl/a ano, Vrátil/a jste se po implantaci do práce?

- Ano, na plný úvazek
- Ano, na částečný úvazek
- Ne

13. Cítíte se s ICD bezpečně v běžném životě?

- Určitě ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Určitě ne
- Nevím

14. Jak vnímáte vzhled svého těla po implantaci?

- Stejně jako před operací, ICD mi nevadí, zvykl/a jsem si na něj
- Vadí mi viditelnost ICD pod kůží, snažím se to zakrývat
- Pořád jej beru jako cizí předmět, nikdy jsem ICD nepřijala
- Jiné, prosím dopište.....

15. Jak zvládáte domácí práce?

- Zvládám vše bez omezení
- Potřebuji občas s něčím pomoci
- Jsem částečně závislý/á na pomoci druhých
- Jsem úplně závislý/á na pomoci druhých

16. Jaké domácí práce vám dělají větší potíže?

- Prosím dopište

17. Pocítil/a jste změnu v sexuálním životě?

- Určitě ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Určitě ne
- Nevím

18. Co konkrétního se změnilo ve Vašem životě po implantaci ICD?(prosím dopište)

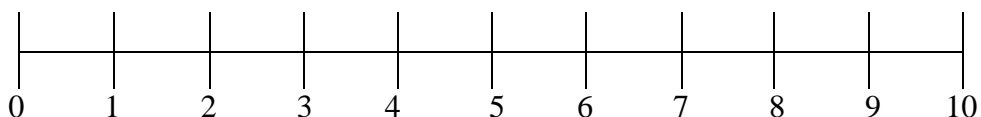
-
-
-

19. Jak silně ICD ovlivnilo Váš dosavadní život?

- Prosím znázorněte na číselné ose křížkem(X)

O-neovlivnilo vůbec

10-ovlivnilo hodně



20. Navštěvujete klub nositelů ICD

- Ano
- Ne
- Nevím, že něco takového existuje

21. Kdyby jste se měl/a znovu rozhodnout, zda si necháte implantovat ICD, rozhodl/a byste se stejně?

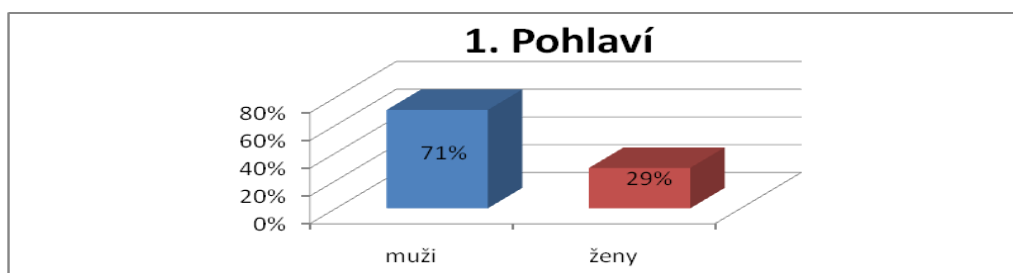
- Ano
- Ne
- Nevím

PŘÍLOHA P III: TABULKY A GRAFY K OTÁZCE 1, 2, 3

Tab. č. 17 Otázka č. 1 Jakého jste pohlaví

Možnosti odpovědí	absolutní četnost	relativní četnost
muži	56	71 %
ženy	23	29 %
Celkem	79	100 %

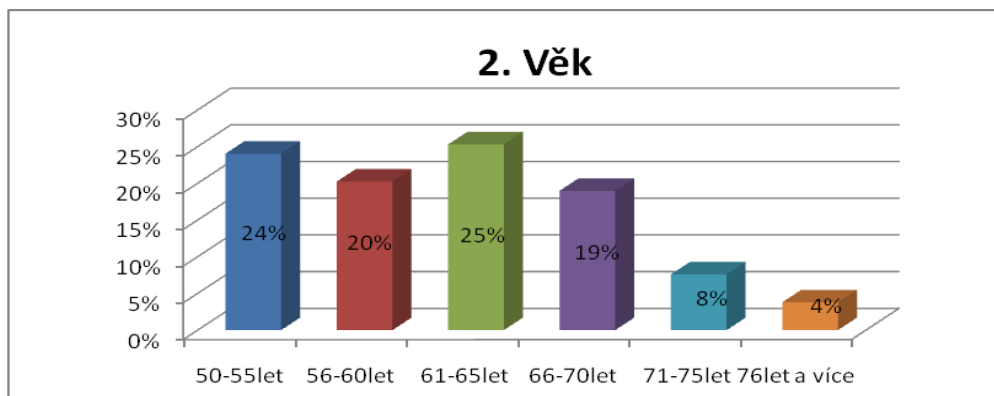
Graf č. 8 Otázka č. 1 Jakého jste pohlaví



Tab. č. 18 Otázka č. 2 Kolik je Vám let?

Možnosti odpovědí	absolutní četnost	relativní četnost
50-55let	19	24 %
56-60let	16	20 %
61-65let	20	25 %
66-70let	15	19 %
71-75let	6	8 %
76let a více	3	4 %
Celkem	79	100 %

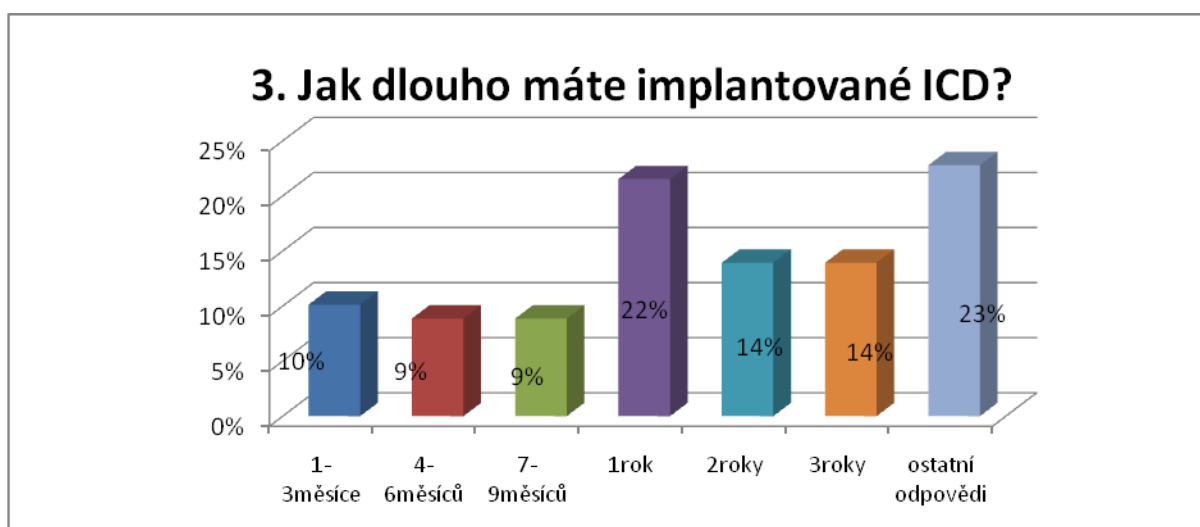
Graf č. 9 Otázka č. 2 Kolik je Vám let?



Tab. č. 19 Otázka č. 3 Jak dlouho máte implantované ICD?

Možnosti odpovědí	absolutní četnost	relativní četnost
1-3měsíce	8	10 %
4-6měsíců	7	9 %
7-9měsíců	7	9 %
1rok	17	22 %
2roky	11	14 %
3roky	11	14 %
ostatní odpovědi	18	23 %
Celkem	79	100 %

Graf č. 10 Otázka č. 3 Jak dlouho máte implantované ICD?

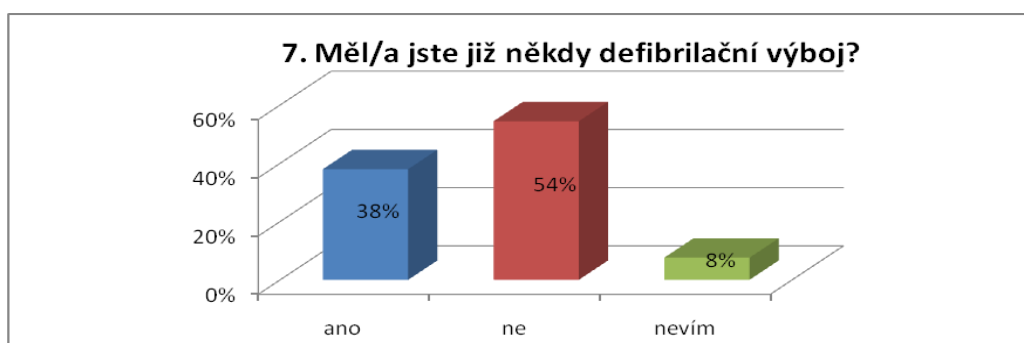


PŘÍLOHA P IV: GRAFY K OTÁZCE 7, 8, 9,

Tab. č. 20 Otázka č. 7 Měl/a jste již někdy defibrilační výboj?

Možnosti odpovědí	absolutní četnost	relativní četnost
ano	30	38 %
ne	43	54 %
nevím	6	8 %
Celkem	79	100 %

Graf č. 11 Otázka č. 7 Měl/a jste již někdy defibrilační výboj?



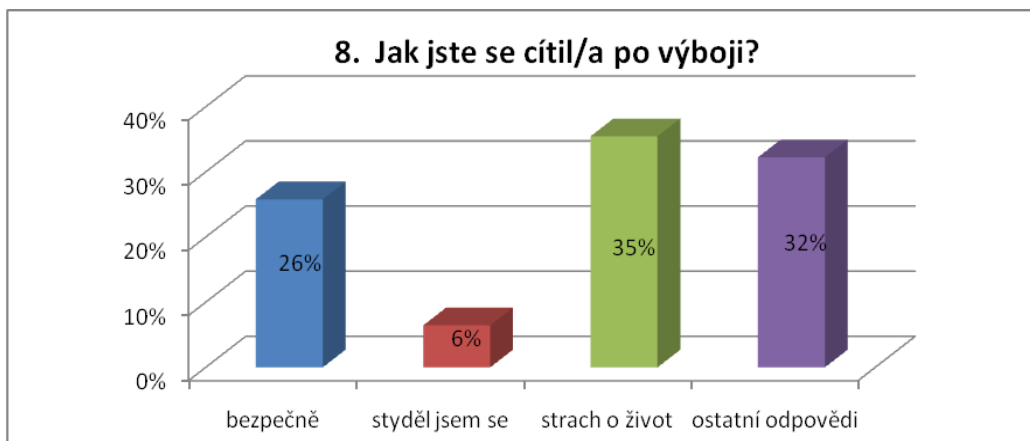
Tab. č. 21 Otázka č. 8 Jak jste se cítil/a po výboji? – doplňující otázka

Možnosti odpovědí	absolutní četnost	relativní četnost
bezpečně	8	26 %
styděl jsem se	2	6 %
strach o život	11	35 %
ostatní odpovědi	10	32 %
Celkem	31	100 %

Tab. č. 22 Otázka č. 8 Ostatní odpovědi

Možnosti odpovědí	absolutní četnost	relativní četnost
Bezmoc, obava	4	31 %
strach	2	15 %
bolest	2	15 %
nejistota	2	15 %
strašná únava	1	8 %
lekl jsem se	1	8 %
velmi nepříjemné	1	8 %
Celkem	13	100 %

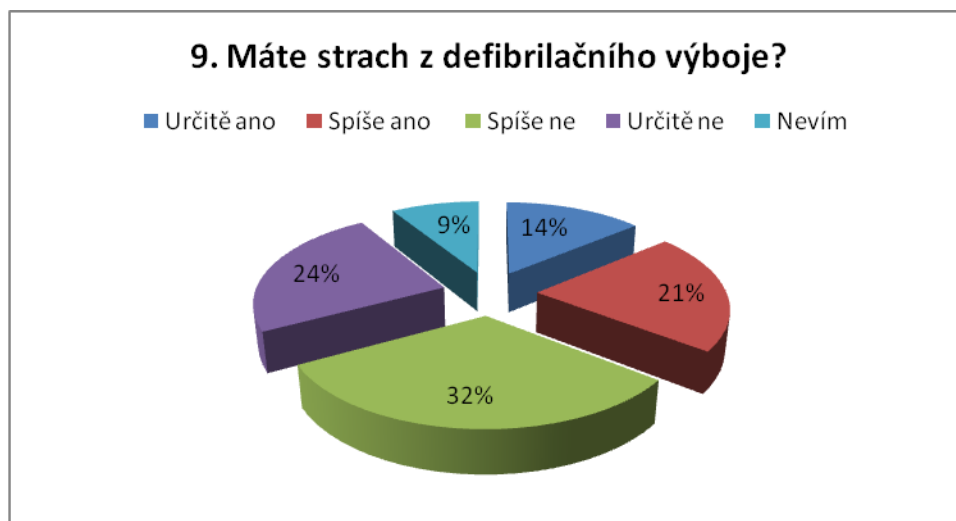
Graf č. 12 Otázka č. 8 Jak jste se cítil/a po výboji? – doplňující otázka



Tab. č. 23 Otázka č. 9 Máte strach z defibrinačního výboje?

Možnosti odpovědí	absolutní četnost	relativní četnost	
Určitě ano	11	14 %	36%
Spíše ano	17	22 %	
Spíše ne	25	32 %	
Určitě ne	19	24 %	
Nevím	7	9 %	
Celkem	79	100 %	

Graf č. 13 Otázka č. 9 Máte strach z defibrilačního výboje?

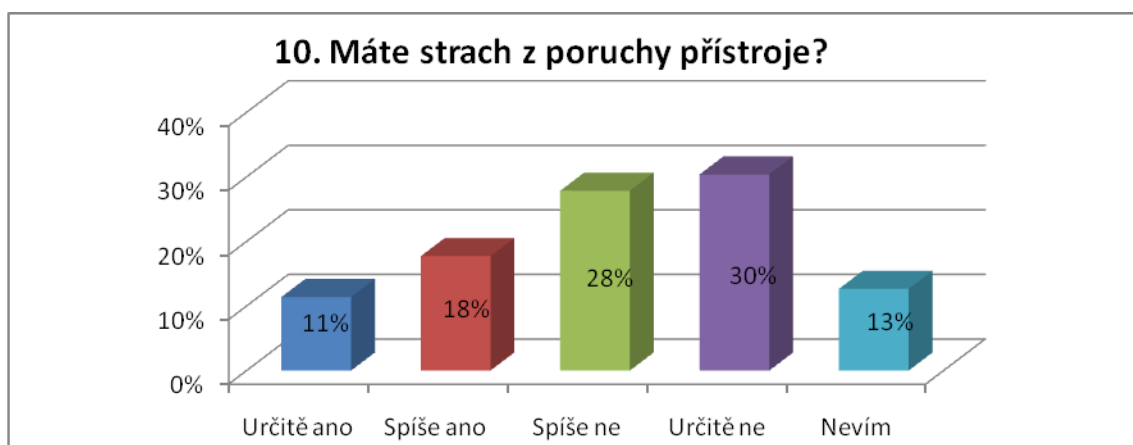


PŘÍLOHA P V: GRAFY K OTÁZCE 10, 11, 13

Tab. č. 24 Otázka č. 10 Máte strach z poruchy přístroje?

Možnosti odpovědí	absolutní četnost	relativní četnost
Určitě ano	9	11 %
Spíše ano	14	18 %
Spíše ne	22	28 %
Určitě ne	24	30 %
Nevím	10	13 %
Celkem	79	100 %

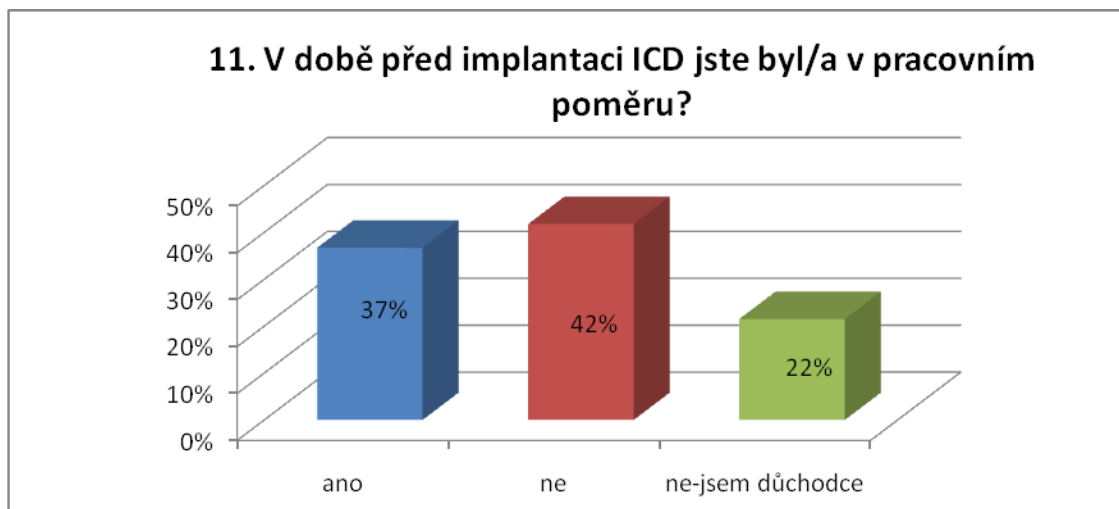
Graf č. 14 Otázka č. 10 Máte strach z poruchy přístroje?



Tab. č. 25 Otázka č. 11 V době pře implantaci ICD jste byl/a v pracovním poměru?

Možnosti odpovědí	absolutní četnost	relativní četnost
ano	29	37 %
ne	33	42 %
ne-jsem důchodce	17	22 %
Celkem	79	100 %

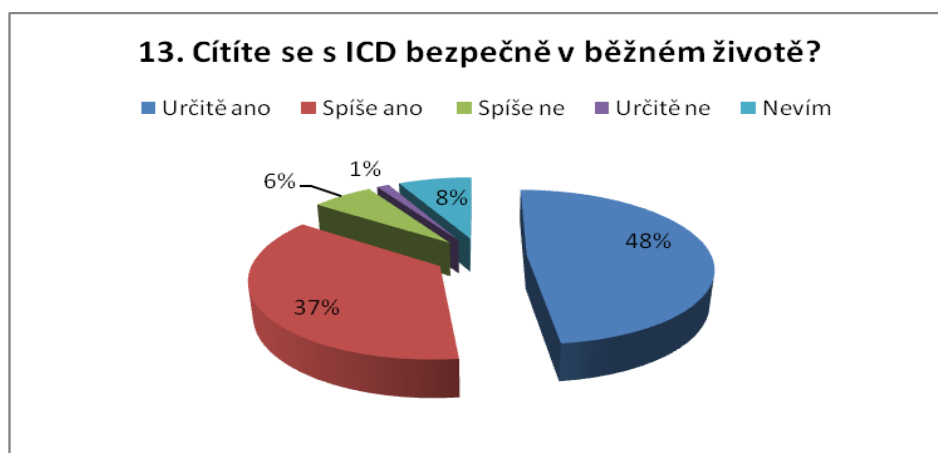
Graf č. 15 Otázka č. 11 V době pře implantaci ICD jste byl/a v pracovním poměru?



Tab. č. 26 Otázka č. 13 Cítíte se s ICD bezpečně v běžném životě?

Možnosti odpovědí	absolutní četnost	relativní četnost
Určitě ano	38	48 %
Spíše ano	29	37 %
Spíše ne	5	6 %
Určitě ne	1	1 %
Nevím	6	8 %
Celkem	79	100 %

Graf č. 16 Otázka č. 13 Cítíte se s ICD bezpečně v běžném životě?

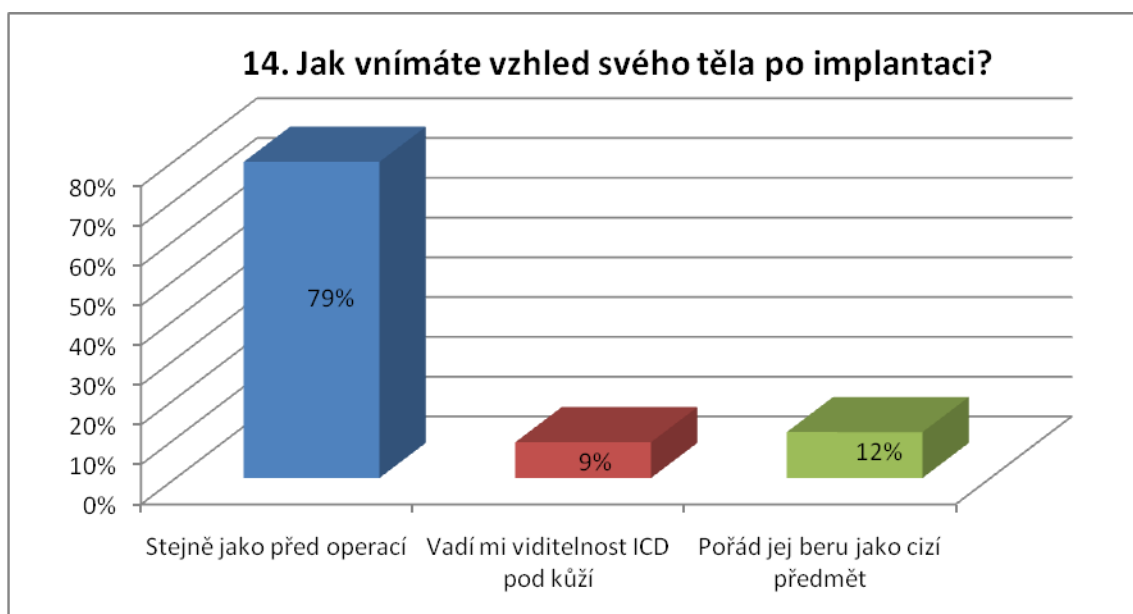


PŘÍLOHA P VI: GRAFY K OTÁZCE 14, 17, 20

Tab. č. 27 Otázka č. 14 Jak vnímáte vzhled svého těla po implantaci?

Možnosti odpovědí	absolutní četnost	relativní četnost
Stejně jako před operací	62	79 %
Vadí mi viditelnost ICD pod kůží	7	9 %
Pořád jej beru jako cizí předmět	9	12 %
Celkem	78	100 %

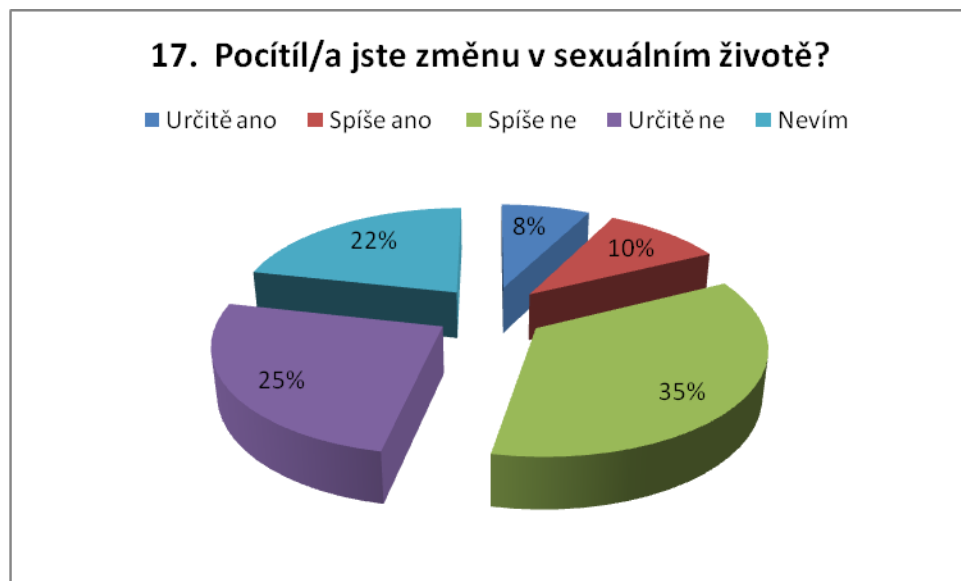
Graf č. 17 Otázka č. 14 Jak vnímáte vzhled svého těla po implantaci?



Tab. č. 28 Otázka č. 17 Pocítil/a jste změnu v sexuálním životě?

Možnosti odpovědí	absolutní četnost	relativní četnost	
Určitě ano	6	8 %	18%
Spíše ano	8	10 %	
Spíše ne	28	35 %	
Určitě ne	20	25 %	
Nevím	17	22 %	
Celkem	79	100 %	

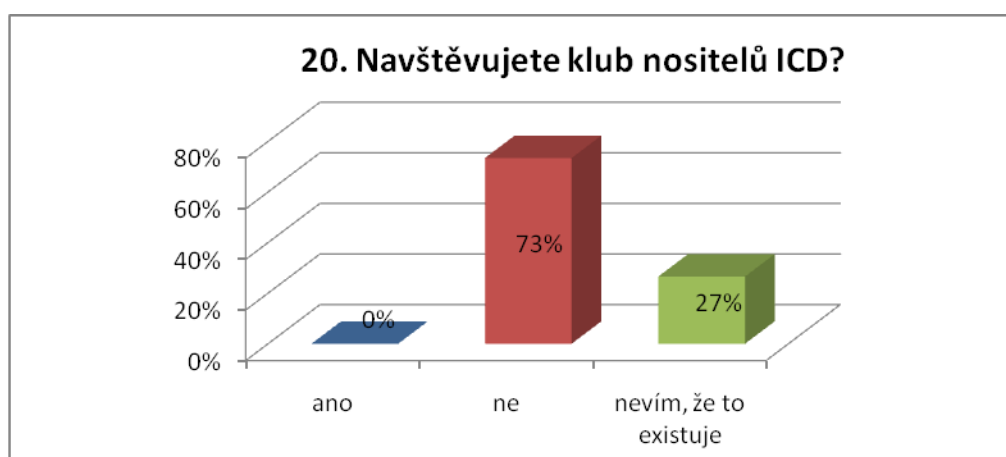
Graf č. 18 Otázka č. 17 Pocítil/a jste změnu v sexuálním životě?



Tab. č. 29 Otázka č. 20 Navštěvujete klub nositelů ICD?

Možnosti odpovědí	absolutní četnost	relativní četnost
ano	0	0 %
ne	58	73 %
nevím, že to existuje	21	27 %
Celkem	79	100 %

Graf č. 19 Otázka č. 20 Navštěvujete klub nositelů ICD?



PŘÍLOHA P VII: ČLÁNEK DO ODBORNÉ LITERATURY

Kvalita života pacientů s implantabilním kardioverter-defibrilátorem (ICD)

Michaela Glúcková, studentka Univerzity T. Bati ve Zlíně, všeobecná sestra na koronární JIP, Krajské nemocnice T. Bati a.s.

Klíčová slova

ICD, arytmie, kvalita života.

Abstrakt

Prožít kvalitní život, bez omezení, je důležité pro každého člověka. Jakmile ale přijde nemoc, mnohdy se musíme vzdát standardu kvality života, na který jsme zvyklí. Tuto problematiku jsem se rozhodla prozkoumat u specifické skupiny pacientů a to u osob, které zachraňuje od jisté smrti kardioverter-defibrilátor (ICD). Nezajímalo mě pouze, jestli je život těchto pacientů kvalitní, ale i to, zda mají tito lidé dostatek informací o přístroji.

Úvod do problematiky

Implantabilním kardioverter-defibrilátory (ICD), jsou terapeutickým zařízením, které detekuje komorové tachykardie či fibrilace komor a automaticky vybaví defibrilační impuls. Tento impuls obnoví sinusový rytmus. ICD jsou malé zázraky moderní medicíny, které mohou ochránit pacienty před život ohrožujícími arytmiemi.

Při svém studiu pracuji jako zdravotní sestra na koronární jednotce intenzivní péče, a o ICD jsem se začala více zajímat, když mi na jednu noční službu přivezla záchranná služba pacienta s arytmií. Ta způsobovala to, že ICD vydávalo elektrický výboj průměrně po deseti minutách (nutno dodat že pacient byl při plném vědomí). Tehdy jsem si položila otázky, zda je život lidí s tímto terapeutickým zařízením dostatečně kvalitní, zda vědí, jaké komplikace mohou nastat a mnoho dalších otázek.

Ve své bakalářské práci jsem se zaměřila nejen na kvalitu života u pacientů s ICD, ale také zda jsou tito pacienti dostatečně informováni před samotnou implantací přístroje.

Jako metodu výzkumu jsem si zvolila dotazníkové šetření. Dotazníky byly rozdány do Fakultní nemocnice Brno, Fakultní nemocnice Olomouc a část byla předána osobně osobám s ICD v okolí Zlína.

Po vyhodnocení šetření jsem získala tyto závěry

Velká většina respondentů (což je 85 %) uvádí, že se po implantaci cítí v běžném životě bezpečně. Na tomto tvrzení se dotazovaní shodli bez závislostí na pohlaví, věku či doby jak dlouho jsou nositeli ICD přístroje.

Co se týká dostatku informací tak 76 % respondentů se domnívá, že od zdravotníka, který je informoval, dostali dostatek informací. Z výsledků šetření jasně vyplývá, že většina dotazovaných byla informována lékařem (85 %) a to ústní formou (79 %), a pouhých 15 % dostalo informace i od sestry. Velkým překvapením bylo, že pouhých 21 % respondentů dostalo k těmto informacím i informační leták.

Dále výzkum potvrdil, že 36 % respondentů se bojí defibrinačního výboje, oproti tomu 56 % žije bez obav. Také jsem se zajímala, zda se bojí respondenti poruchy přístroje, 58 % se vyjádřilo, že se nebojí žádných poruch přístroje. Předpoklad že doba, jakou mají respondenti implantováno ICD, neovlivňuje jejich schopnost zvládnání domácích prací, se také potvrdil, 56 % dotazovaných udává změnu pracovní schopnosti v zaměstnání (jedná se o navrácení do pracovního poměru na poloviční úvazek, nebo se již do práce nevrátili). Co se týká zvládnání domácích prací tak 51 % respondentů zvládá veškeré domácí práce bez omezení, 49 % udává potřebu s něčím pomoci (jedná se o občasnou pomoc, částečnou závislost na druhé osobě, nebo úplnou závislost na druhé osobě). Mezi činnostmi, se kterými potřebují respondenti pomoci, byly nejčastěji uváděny práce se zvednutýma rukama, a celkově těžké práce, např. zvedání břemen či práce na zahradě. Na dotaz zda respondenti pocítují změnu v sexuálním životě, odpovědělo pouhých 18 % dotazovaných, že pocítují změnu. Tyto výsledky mohou být mírně zkresleny tím, že 22 % respondentů žijí samy bez partnera a 69 % respondentů, což je většina, jsou lidé do 65 let věku.

Shrnutí

Je nesporné, že potřeba kvalitní odborné informovanosti je velmi důležitá a je třeba využít všech adekvátních forem, které musí být klientům co nejvíce srozumitelné.

Na podkladě zjištěných informací lze konstatovat, že lidé, kterým bylo implantováno ICD mohou žít stejně plnohodnotný a kvalitní život, jako kterýkoliv zdravý jedinec. Co se týká dostatku informací, z šetření nevyplývá, že by respondenti neměli dostatek informací.

Literatura

ASCHERMANN, M. A KOL. *Kardiologie 2. díl*. Praha: Galén, 2004. 1481s. ISBN 80-7262-290-0

LUKL, J. HEINC, P. A SPOLUPRAC. *Moderní léčba arytmií*. Praha: Grada, 2001. 212 s. ISBN 80-7169-998-5.

ŠTEJFA, M. *Kardiologie*. Praha: Grada, 2007. 760 s. ISBN 978-80-247-1385-4

VOJÁČEK, J. KETTNER, J. *Klinická kardiologie*. Hradec Králové: Nucleus HK, 2009. 932 s. ISBN 978-80-87009-58-1

PŘÍLOHA P VIII: OBRÁZKY

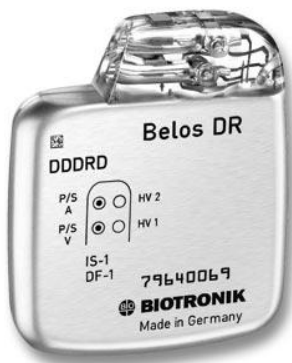
Obr. č. 4 ICD od firmy BIOTRONIC



Obr. č. 5 Programátor na ICD od firmy BIOTRONIC



Obr. č. 6 ICD od firmy BIOTRONIC



Obrázky jsou staženy z www.biotronic.cz – ke stažení.