

Vysoká škola zdravotnická, o. p. s., Praha 5

**EDUKAČNÍ PROCES U PACIENTA
PO TRANSPLANTACI SRDCE**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

LUCIE PEŇÁZOVÁ, DiS.

Praha 2016

VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s., PRAHA 5

**EDUKAČNÍ PROCES U PACIENTA
PO TRANSPLANTACI SRDCE**

Bakalářská práce

LUCIE PEŇÁZOVÁ, DiS.

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: PhDr. Jana Toufarová

Praha 2016



VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o.p.s.
se sídlem v Praze 5, Duškova 7, PSČ 150 00,

Peňázová Lucie
3. VSV

Schválení tématu bakalářské práce

Na základě Vaší žádosti ze dne 23. 10. 2015 Vám oznamuji
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Edukační proces u pacienta po transplantaci srdce

Education of a Patient after Heart Transplantation

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Jana Toufarová

Konzultant bakalářské práce: PhDr. Dušan Sysel, PhD., MPH

V Praze dne: 11. 11. 2015


doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.
rektorka

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu, a že tato práce nebyla využita k získání stejného nebo jiného titulu.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne 31. 5. 2016

podpis

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí práce PhDr. Janě Toufarové za odborné vedení bakalářské práce, ochotu a trpělivost.

ABSTRAKT

PEŇÁZOVÁ, Lucie, DiS. *Edukační proces u pacienta po transplantaci srdce*. Vysoká škola zdravotnická, o.p.s. Stupeň kvalifikace (Bc.). Vedoucí práce: PhDr. Jana Toufarová. Praha. 2016. 59 s.

Tématem bakalářské práce je edukační proces u pacienta po transplantaci srdce. Práce se dělí na část teoretickou a část praktickou. V teoretické části se zabývám historií, etickým úskalím transplantací srdce. Další kapitoly jsou zaměřeny na problematiku transplantací srdce, počínaje indikací k transplantaci srdce a konče režimovými opatřeními po transplantaci. V praktické části je zpracován edukační proces u pacienta po transplantaci srdce. Edukační proces je zaměřen na životní styl po transplantaci srdce, imunosupresivní terapii a správnou výživu.

Klíčová slova

Edukace. Imunosuprese. Pacient. Sestra. Srdce. Transplantace.

ABSTRACT

PEŇÁZOVÁ, Lucie, DiS. *Education of a Patient after Heart Transplantation*. College of Nursing, o.p.s. Level of qualification: Bachelor (Bc.). Supervisor: PhDr. Jana Toufarová. Praha 2016. 59 pages.

The topic of the bachelor thesis is a patient's educational process after a heart transplant. The work is divided into a practical and a theoretical part. The theoretical part deals with history and ethical complexity of heart transplant. Other chapters focus on the issue of heart transplants, starting with the indications for the need of a heart transplant and ending with lifestyle changes after the transplantation. The practical part describes an educational process of a patient with heart transplant. The educational process is focused on lifestyle after heart transplant, immunosuppressive therapy and proper diet.

Keywords

Education. Immunosuppression. The patient. Nurse. Heart. Transplantation.

OBSAH

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

SEZNAM TABULEK

ÚVOD.....	14
1 ÚVOD DO TRANSPLANTACÍ SRDCE	15
1.1 Historie transplantací srdce	15
1.2 Indikace k transplantaci srdce	16
1.3 Kontraindikace k transplantaci srdce	16
1.4 Legislativa odběru orgánů v České republice	17
1.5 Koordinační středisko transplantací	17
1.6 Požadavky na čekatele k transplantaci srdce	18
1.7 Požadavky na dárce srdce	18
1.8 Vyšetření před transplantací srdce	19
1.9 Předoperační příprava pacientů před transplantací srdce.....	19
1.10 Operační technika transplantace srdce	20
1.10.1 Odběr srdce u dárce	20
1.10.2 Pooperační péče o pacienta po transplantaci srdce.....	21
1.11 Komplikace po transplantaci srdce	21
1.11.1 Rejekce štěpu	21
1.11.2 Vaskulopatie štěpu.....	22
1.12 Imunosupresivní terapie	22
1.13 Nežádoucí účinky imunosupresivní terapie	23
1.14 Psychosociální aspekty transplantací srdce. Chyba! Záložka není definována.	
2 ŽIVOT PO TRANPLANTACI SRDCE.....	25
2.1 Kontrolní návštěvy	25
2.2 Monitorace životních funkcí	25
2.3 Péče o tělo po transplantaci srdce	26
2.4 Výživa po transplantaci srdce	26
2.5 Obecná pravidla po transplantaci srdce.....	27
3 EDUKACE	31
3.1 Edukace v ošetrovatelství.....	31
3.2 Edukační proces	32

4	EDUKAČNÍ PROCES U PACIENTA PO TRANSPLANTACI SRDCE.....	34
4.1	Doporučení pro praxi	54
	ZÁVĚR	58
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	58
	PŘÍLOHY	

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

CMV	cytomegalovirus
CT	počítačová tomografie
DKMP	dilatační kardiomyopatie
EBV	virus Epstein - Barrové z rodu herpes virů
EF	ejekční frakce
ECHO	echokardiograf
EKG	elektrokardiograf
HCV	hepatitis C virus
HIV	virus lidské imunitní nedostatečnosti způsobující AIDS
IKEM	institut klinické a experimentální medicíny
JIP	jednotka intenzivní péče
NYHA	hodnocení srdečního selhání na základě míry postižení srdce
ORL	otorinolaryngologie
WL	waiting list, čekací listina

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

Antidiabetika	léčiva užívaná u cukrovky 2. typu
Angiografie	rentgenologické vyšetření cév pomocí vstříkované kontrastní látky
Cytomegalovirus	herpetický virus
Diabetes mellitus	úplavice cukrová (cukrovka)
Hemodynamická stabilita	oběhová stabilita
Hypertenze	vysoký krevní tlak
Imunosupresiva	léky potlačující funkci imunitního systému
Inotropní	síla srdeční kontrakce
Intravenózní	nitrožilní aplikace do krevního oběhu
Iontogram	výsledek vyšetření iontů v krvi
Koronarografie	rentgenové vyšetření koronárních tepen
Legionella	patogenní gramnegativní bakterie
Maligní	zhoubný
Neurologie	obor zabývající se problematikou nervové soustavy
Osteoporóza	metabolická kostní choroba
Psychosyndrom	porucha duševních funkcí
Sepse	otrava
Spiroergometrie	metoda zjišťující maximální spotřebu kyslíku při zátěži
Stomatologie	zubní lékařství

Srdeční katetrizace	invazivní vyšetření srdce a srdečních cév
Toxoplasma	invazivní intracelulární prvok řadící se mezi kokcidie
Urologie	chirurgický obor zabývající se problematikou vylučovací soustavy
Vaskulopatie	onemocnění cév
Vazodilatancia	léky rozšiřující cévy

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Farmakologická anamnéza.....	35
--	----

ÚVOD

Transplantace je operační zákrok, při kterém lékaři odstraní životně důležitý orgán, který nenávratně selhal, a nahradí ho orgánem novým. Srdeční transplantace se provádí u pacientů s onemocněním srdce, kteří dospěli do fáze srdečního selhání. Pacient je zařazen na čekací listinu, pokud splňuje všechna kritéria k transplantaci srdce. Poté může podstoupit tento chirurgický operační zákrok, který vede k vyléčení pacienta. Pokud se najde vhodný dárcce, má pacient velkou naději na plnohodnotný život. Počet pacientů s konečnou fází srdečního selhání rapidně přibývá, a tím roste i počet nemocných čekajících na transplantaci srdce. V České republice byla první srdeční transplantace provedena roku 1984 v pražském IKEMu. Dnes je transplantace srdce považována za rutinní operační zákrok (KAUTZNER, et. al., 2015; ŠPINAR et. al., 2007).

Problematika transplantací mě velice zaujala, především z toho důvodu, že pracuji přímo na oddělení, kde se s lidmi po transplantacích srdce pravidelně setkávám. Je to zázrak, když operační zákrok dopadne dobře, a pacient se cítí jako nový člověk s pozitivní myšlenkou začít opět normálně žít.

Cílem bakalářské práce je poskytnout nejdůležitější informace o transplantacích srdce a důkladně popsat všechna potransplantační režimová opatření. Hlavním cílem práce je navrhnout a zrealizovat edukační proces u pacienta po transplantaci srdce. Práce se skládá ze dvou částí, z části teoretické a z části praktické.

Teoretická část bakalářské práce je zaměřena na historii a etická úskalí transplantací srdce. Další kapitoly se zabývají celkovou předoperační a pooperační péčí, imunosupresivní terapií a režimovými opatřeními po transplantaci srdce. Praktická část bakalářské práce je věnována edukačnímu procesu u pacienta po transplantaci srdce. V edukačním procesu je použito všech jeho pěti fází, a na závěr práce jsou navržena doporučení pro praxi.

1 ÚVOD DO TRANSPLANTACÍ SRDCE

Transplantace srdce dnes představuje rutinní metodu léčení vybraných pacientů s terminální srdečním selháním. Je to komplexní program, který vyžaduje kvalitní spolupráci kardiologů, kardiochirurgů a mnoha dalších odborností (MÁLEK, et. al., 2013).

V posledních deseti letech je ve světě registrováno 4 000 transplantací ročně ve 250 centrech. Cesta k uplatnění této lékařské metody nebyla snadná a trvalo řadu let, než našla své místo v lékařské praxi (KAUTZNER, et. al., 2015; ŠPINAR, et. al., 2007).

1.1 HISTORIE TRANSPLANTACÍ SRDCE

Srdce je u lidstva spojováno s bohatou symbolikou. Mnozí vnímali jeho transplantaci jako svatokrádežný čin. Nastane – li při odejmutí srdce technický problém, návrat zpět již není možný. Odhodlat se v tehdejších podmínkách k takovému činu nebylo snadné (ŠIMEK, et. al., 2015).

První transplantaci srdce u člověka provedl 9. 12. 1967 Christian Bernard v Jihoafrické republice. Příjemcem byl 54letý L. Washkanski, který 18. den po operaci zemřel na zápal plic.

První transplantaci srdce v tehdejší Čkoslovensku provedl 9. 7. 1968 tým akademika Šišky. Pacientka zemřela po 6 hodinách. V začátcích transplantací srdce to nebylo nic neobvyklého. Pacienti umírali při nedokonalé imunopresi na akutní rejekce. Tato skutečnost byla hlavním důvodem útlumu transplantací po celém světě. V 80. letech 20. století došlo k novému vzestupu, kdy byl do rutinní imunopresivní léčby zaveden cyklosporin A. Tím se přežívání pacientů po srdeční transplantaci rapidně zlepšilo.

V České republice byla první transplantace srdce provedena v IKEM Praha v roce 1984. Druhé transplantační centrum zahájilo svou činnost v roce 1992 v Centru kardiiovaskulární a transplantační chirurgie Brno, kde je zajišťována vlastní operace a časná sledování do prvního měsíce (ŠPINAR, et. al., 2007).

1.2 INDIKACE K TRANSPLANTACI SRDCE

Transplantace srdce je indikována u pacientů mladších 60 – 65 let se srdeční chorobou ve stádiu srdečního selhání, kdy předpokládaná doba života nemocného nečiní více jak 12 měsíců a onemocnění není jiným způsobem léčitelné. Nejčastější indikací je ischemická choroba srdeční, kardiomyopatie a perzistující městnavá srdeční slabost (TŘEŠKA, et. al., 2002).

Velmi pokročilá fáze srdečního selhání (NYHA IV) je charakterizována závažnými obtížemi a často se opakujícími dekompenzacemi. Průvodním jevem jsou orgánové změny, především postižení ledvin. Častým nálezem bývá anémie a dalším nepříznivým projevem je kardiální kachexie. Je zde zvýšená náchylnost k poruchám rytmu. Mezi nejčastější se řadí komorové tachykardie a fibrilace síní, které mohou být příčinou náhlé srdeční smrti (MÁLEK, et. al., 2013).

Důležitou podmínkou k transplantaci srdce je absence závažných přidružených onemocnění, dobré sociální zázemí a především dobrá spolupráce s pacientem. K transplantaci srdce je navrhováno pouze malé procento nemocných. V ostatních případech zbývá paliativní postup léčby (KAUTZNER, et. al., 2015; MÁLEK, et. al., 2013).

1.3 KONTRAINDIKACE K TRANSPLANTACI SRDCE

Mezi absolutní kontraindikace transplantace je řazeno aktivní infekční onemocnění např. HIV, pacienti s vysokou plicní cévní rezistencí vyšší než 6 – 8 Woodových jednotek, maligní nádorová onemocnění, těžké dysfunkce životně důležitých orgánů, alkoholová nebo drogová závislost, sepse či onemocnění periferních cév (ISAAC, 2012).

Do relativních kontraindikací je řazena věková hranice nad 60 let, chronická obstrukční plicní nemoc, diabetes mellitus, psychosociální nestabilita, obezita. Pacienti v terminálním stádiu srdečního onemocnění jsou zařazeni na listinu čekatelů (WL). Dle závažnosti stavu nemoci a naléhavosti transplantace jsou pacienti dle multiorgan retrieval and exchange (MORE) klasifikace zařazeni do čtyř tříd. Do první třídy jsou řazeni pacienti čekající doma, ve druhé třídě pacienti čekající v nemocničním zařízení. Třetí třída je zaměřena na nemocné závislé na medikamentózní podpoře krevního oběhu

a ve čtvrté třídě jsou pacienti na mechanické srdeční podpoře nebo umělé plicní ventilaci. Nemocní v I. a II. třídě se považují za efektivní příjemce štěpu. Pacienti ve III. a VI. třídě jsou zařazeni na urgentní listinu čekatelů (TŘEŠKA, 2002).

1.4 LEGISLATIVA ODBĚRU ORGÁNŮ V ČESKÉ REPUBLICE

Transplantační zákon č. 285/2002 Sb. je speciální právní norma upravující transplantace. Transplantační zákon byl novelizován v lednu 2013 zákonem č. 44/2013.

V ČR je právně zakotven předpokládaný souhlas s darováním orgánů po smrti s tím, že každý občan má právo vyslovit svůj nesouhlas. Tento nesouhlas je evidován v tzv. Národním registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem orgánů a tkání (NROD). Vyjádření nesouhlasu musí být v písemné podobě. Formulář lze vyplnit přímo osobou, která nesouhlasí s posmrtným odběrem orgánů, nebo za pomoci ošetřujícího lékaře. Zákon současně ukládá ošetřujícímu lékaři povinnost informovat pozůstalé o předpokládaném odběru orgánů. To je však možné jen za podmínky, že blízká osoba projevila o nemocného zájem a nemocný za svého života prokazatelným způsobem nevyslovil zákaz sdělování informací o jeho zdravotním stavu. Za nezletilé osoby nebo osoby zbavené svéprávnosti mohou vyjádření v písemné podobě učinit jejich zákonní zástupci (KAUTZNER et. al., 2015; SMOLA 2009).

1.5 KOORDINAČNÍ STŘEDISKO TRANSPLANTACÍ

Transplantační zákon ukládá všem zdravotnickým zařízením povinnost informovat o potencionálním dárci příslušné transplantační centrum.

V současné době jsou v České republice ve všech sedmi transplantačních centrech zaměstnání transplantační koordinátoři, kteří spolupracují s lékaři dárcovských nemocnic při organizaci odběru orgánů. Koordinátoři přijímají první informace o potencionálním dárci, zajišťují doplňující vyšetření, event. vyšetření potvrzující klinickou diagnózu smrti mozku a organizují transporty dárce či odběrových týmů. Bývají v nepřetržitém kontaktu s pozůstalými zemřelého a často spolupracují i s pohřební službou. Hlavním cílem transplantačních koordinátorů je pomáhat a usnadnit práci lékařům při indikaci zemřelého dárce orgánů (BALÁŽ, et. al., 2011).

1.6 POŽADAVKY NA ČEKATELE K TRANSPLANTACI SRDCE

Volba vhodného pacienta k provedení srdeční transplantace a zvolit vhodný čas k výkonu je velice složité rozhodnutí. Pacient musí splňovat přísná indikační kritéria tj. prokázat, že jeho kardiální stav je natolik závažný, že neexistuje jiná možnost léčby. Zároveň nesmí mít kontraindikace, které by limitovali jeho další přežívání po výkonu.

Pokud pacient splňuje indikační kritéria a nebyla u něho zjištěná závažná kontraindikace, je zařazen na čekací listinu (WL). Řazení je chronologické podle krevních skupin. Je nezbytné, aby byl s pacientem možný telefonický kontakt. O transferu pacienta do transplantačního centra je informována rychlá zdravotnická pomoc v místě bydliště.

V případě akutní infekce je nemocný na přechodnou dobu z čekací listiny vyřazen. Po přeléčení a kontrole u lékaře je opět zařazen na své místo. Každé čtyři měsíce se u pacientů provádí pravostranná srdeční katetrizace ke zjištění plicní hypertenze. Během tohoto kontrolního vyšetření se zavádí katétr do plicnice a měří se tlaky, pod kterými nemocné srdce pracuje. Jestliže dochází k nárůstu tlaků a k celkovému zhoršení pacienta, které vyžaduje častější hospitalizace, je pacient zařazený na přednější místo. Je – li nemocný hospitalizován, popřípadě vyžaduje – li nitrožilní podávání látek na povzbuzení srdeční srážlivosti a nelze jej propustit domů, je zařazen na urgentní čekací list. Pro pacienta to znamená, že až do transplantace srdce je hospitalizován na kardiologickém oddělení. Při výrazném zlepšení klinického stavu může naopak dojít k jeho vyřazení z čekacího listu (ŠPINAR, et. al., 2007).

1.7 POŽADAVKY NA DÁRCE SRDCE

Potencionálním dárce orgánů se stává osoba, která zemřela, nejčastěji v důsledku úrazu hlavy nebo spontánního mozkového krvácení. Předpokladem pro odběr orgánů musí být prokázaná mozková smrt, kdy došlo k zániku funkcí mozkového kmene a absenci průtoku krve. K tomuto účelu se využívá řada diagnostických metod (angiografie mozkových tepen, CT angiografie, transkraniální dopplerovská ultrasonografie...).

Při rozhodování, zda zemřelý je vhodným dárce srdce, posuzujeme inotropní, vazoaktivní podpory a hemodynamickou stabilitu. Standartním vyšetřením je EKG

a echokardiografie. Z důvodu trvalého nedostatku dárců se akceptují i ti, kteří určená kritéria splňují pouze hraničně tzv. marginální dárce. U těchto dárců se věková hranice pohybuje nad 55 let. Řada z nich má v anamnéze přítomen diabetes, hypertenzi, alkoholismus či kouření. (KAUTZNER, et. al., 2015).

Nicméně optimální věk dárce by měl být pod 35 let, absence sepse, anamnéza bez srdečního onemocnění, bez dlouhodobé srdeční zástavy, masivní inotropní podpory a těžkého poranění hrudníku (WAGNER, 2009).

1.8 VYŠETŘENÍ PŘED TRANSPLANTACÍ SRDCE

Do základních vyšetřovacích metod před transplantací srdce je řazeno laboratorní vyšetření, kdy je pacientům odebírána krev na krevní skupinu, koagulaci, krevní obraz, biochemii, virologii, HLA typizaci, kultivační odběr moči, sputa, výtěr z nosu a krku. Z kardiologických vyšetření je to ECHO srdce, EKG, koronarografie, pravostranná katetrizace, spiroergometrie. V poslední řadě jsou zde doplňková vyšetření, ke kterým patří spirometrie, ORL, stomatologie, urologie a neurologie.

Pacienti musejí být dlouhodobě sledováni na indikujícím pracovišti ve specializované ambulanci pro srdeční selhání. Při progresi do pokročilé III. a VI. třídy dle NYHA klasifikace jsou nemocní přijati ke komplexnímu vyšetření k přesnému posouzení kardiálního stavu. Nutností je pečlivé vyšetření a zvážení případných kontraindikací. Na základě všech již zmiňovaných skutečností se rozhoduje o vhodnosti a správném načasování srdeční transplantace. Řada pacientů se však do nemocnice dostává již v kritickém stavu a velmi často s nutností farmakologické až mechanické podpory (KREJČÍ, et. al., 2002).

1.9 PŘEDOPERAČNÍ PŘÍPRAVA PACIENTA PŘED TRANSPLANTACÍ SRDCE

Předoperační příprava před transplantací srdce je obdobná jako u všech nemocných s pokročilou formou městnavého srdečního selhání. Nejprve se však musí počkat na příjezd odběrového týmu.

Z anamnézy je důležité vědět, kdy nemocný naposledy jedl a má – li zavedenou antikoagulační léčbu. Dále u nemocného zjišťujeme příčinu stavu, zhoršení od poslední kontroly, jaké prodělal operace, jestli je schopný ležet na zádech, jakou má další

medikaci a zda netrpí alergií. V laboratorním vyšetření hodnotíme stav hemokoagulačních parametrů, stupeň dysfunkce ledvin a jater, iontogram a přítomnost anémie. Další nezbytnou informací je výsledek posledního katetrizačního vyšetření, je posuzován stav plicního řečiště, plicní tlaky komor a srdečního indexu.

Premedikace by měla být pečlivě zvážena. Nemocný v terminálním stádiu srdečního selhání může zareagovat hypotenzí nebo hemodynamickou dekompenzací i na malé dávky sedativ (WAGNER, 2009).

1.10 OPERAČNÍ TECHNIKA TRANSPLANTACE SRDCE

Délka operace je přibližně odhadována na 4 – 5 hodin. Celková operace však musí být provedena co nejrychleji, neboť srdce dárce nesmí být ponecháno mimo krevní oběh déle než 4 – 5 hodin.

Pro transplantaci je důležité, aby srdce dárce bylo na operačním sále přítomné ještě před začátkem operace. Pacient je v celkové anestezii napojen na přístroj, který dočasně zajistí náhradní přečerpávací funkce srdce a výměnu plynů v plicích. Nemocné srdce je odpojeno od dvou hlavních tepen. Nové srdce je následně umístěno na místo po nemocném srdci a hlavní dvě cévy se k němu připojí (ŠPINAR, et. al., 2007).

1.10.1 ODBĚR SRDCE U DÁRCE

Při odběru srdce dárce, které se obvykle provádí společně s vyjímáním ledvin, jater nebo slinivky břišní, je činnost srdce zastaveno pomocí roztoku s draslíkem a dále je uchováno prostým podchlazením na 4 °C. Srdce se transplantuje do stejného místa, odkud byl předtím vyjmut vlastní orgán. Nejprve je vyjmutu srdce příjemce a poté následuje napojení levé a pravé síně. Následně je sešita srdečnice (aorta), plicnice (pulmonální tepna) a pokračuje se v chlazení štěpu místními prostředky. Po uvolnění svorky ze srdečnice je mimotělní oběh opět nahrazen vlastním krevním oběhem (SCHNEIDEROVÁ, 2014).

1.10.2 POOPERAČNÍ PÉČE O PACIENTA PO TRANSPLANTACI SRDCE

Časná pooperační péče se nijak zásadně neliší od běžné pooperační péče po jiných srdečních operacích v mimotělním krevním oběhu. Péče především spočívá v udržování přiměřené diurézy, profylaktickém podávání antibiotik, intravenózní aplikaci infusi prostaglandinu nebo inhalaci kysličníku dusnatého při přetrvávající plicní hypertenzi. Z imunosupresivní medikace se nejčastěji podává trojkombinace kortikosteroidů, azathioprinu a cyklosporinu A. Pro zlepšení renálních funkcí se nasazují nižší dávky dopaminu. Mezi hlavní cíle je řazena prevence infekce, akutní rejekce a zástava krvácení. Po dobu 24 – 48 hodin je pacient uložen v izolaci se zvýšeným hygienickým režimem a poté je přemístěn na otevřenou část JIP. Pokud je pacient při vědomí, a má normální ventilační parametry, bývá extubován během prvních 12 - 24 hodin po transplantaci. Močový katétr, kanyly a drény by měli být, co nejdříve odstraněny. V prvních pooperačních dnech je pacientovi monitorováno EKG a základní hemodynamické parametry. Provádí se RTG vyšetření srdce, plic a ECHO srdce. Denně se zasílají k mikrobiologickému vyšetření sekrety z nosu, sputum a moč. Kontrolují se běžné hematologické a biochemické parametry (TŘEŠKA, 2002; WAGNER, 2009).

1.11 KOMPLIKACE PO TRANSPLANTACI SRDCE

Časně komplikace jsou řešeny na chirurgickém pracovišti a patří mezi ně krvácení, poruchy rytmu, poruchy hojení operační rány, plicní komplikace. Projevem pozdních komplikací je infekce, odhojení štěpu, postižení srdečních cév zásobující štěp a vaskulopatie štěpu (ŠPINAR, et. al., 2007).

Další pooperační komplikací může být organický psychosyndrom charakterizovaný výrazným psychomotorickým neklidem. Tato komplikace se nejčastěji vyskytuje u starších pacientů a bývá řešena podáváním neuroleptik (SLEZÁKOVÁ, et. al., 2010).

1.11.1 REJEKCE ŠTĚPU

Pro nemocné po transplantaci srdce je nejdůležitější časné zachycení odhojení nebo – li rejekce štěpu. Nejefektivnější metodou prozatím zůstává srdeční biopsie. Jedná se o invazivní výkon, kdy dochází k vyštípnutí drobného vzorku tkáně ze stěny pravé srdeční komory. Výkon se provádí žilní cestou za místního znecitlivění. Vzorek se následně posílá na histologické zpracování. Úkolem biopsie je zachytit eventuální

změny na mikroskopické úrovni. Výkon je proveden pod ultrazvukovou nebo rentgenovou kontrolou.

Mezi projevy rejekce patří otoky dolních končetin, zhoršení dechu, slabost, únava, tělesná teplota nad 38 °C, přibývání hmotnosti během krátké doby, poruchy srdečního rytmu. Všechny tyto příznaky vypovídají o tom, že transplantované srdce přestává dobře pracovat. Při těchto obtížích musí pacient okamžitě vyhledat transplantační pracoviště. Pro rejekci štěpu se každý pacient musí léčit monoklonálními protilátkami a imunosupresivními léky (DANNER, et. al., 2013; ŠPINAR, et. al., 2007).

1.11.2 VASKULOPATIE SRDEČNÍHO ŠTĚPU

Vaskulopatie srdečního štěpu je hlavním problémem u dlouhodobého přežívání nemocných. Po 10 letech se 50 % pacientů dostává znovu na listinu čekatelů transplantace srdce nebo umírá na důsledky akcelerované ischemické choroby. Příčinou je chronická aktivace endotelu štěpu imunitními buňkami příjemce. Endotel produkuje nadměrné množství růstových faktorů hladkých buněk, které vedou k hypertrofii medie.

Dalšími rizikovými faktory ze strany příjemce jsou dyslipidemie nebo hypertenze. Ze strany dárce je to věk, hypertenze a prodloužená doba studené ischemie. Ke zpomalení progresu vaskulopatie srdečního štěpu se používají statiny, kontrola hypertenze a dietního režimu (WAGNER, 2009).

1.12 IMUNOSUPRESIVNÍ TERAPIE

Vlastní operací (transplantací srdce) léčba pacienta nekončí, ale naopak začíná pečlivé potransplantační sledování. Transplantace srdce neznamená, že se nemocný léků zcela zbaví, pouze vymění krabičky léků, které užíval na srdeční slabost, za léky jiné. Aby nedošlo k odhojení srdce nebo – li rejekci štěpu, musí pacient trvale užívat léky na oslabení imunity, tzv. imunosupresiva (ŠPINAR, et. al., 2007).

Imunosupresiva užívaná u transplantace srdce

Prednison je kortikosteroid s vystupňovanou glukokortikoidní účinností. Má nespecifické protizánětlivé účinky. Snižuje účinek perorálních antidiabetik, inzulínu, antikoagulancií a zasahuje do celulární imunitní odpovědi (VÍTOVEC, et. al., 2004).

Cyklosporin se řadí k cyklickému polypeptidu, který potlačuje určitou humorální imunitu a ve větší míře buňkami zprostředkované imunitní reakce, jako je pozdní přecitlivělost, rejekce štěpu, alergická encefalomyelitida, a reakce štěpu proti hostiteli u různých orgánů. Dlouhodobá léčba cyklosporinem může u nemocného vyvolat progresivní a ireverzibilní nefropatii. Příčiny jsou multifaktoriální a podílí se na nich věk, obezita, hypertenze, ale i nízký srdeční výdej před operací, pooperační hypertenze a dlouhodobé podávání diuretik ve vysokých dávkách (BOTTA, 2016; HOŠKOVÁ, 2008).

Mykofenolát mofetil je antiproliferativní lék, který se dobře vstřebává po perorálním podání a mění se na aktivní kyselinu mykofenalovou, která je metabolizována a poté vylučována močí a žlučí (FUSTER, et. al., 2010).

Tarcolimus je makrolidové antibiotikum s výrazným imunosupresivním účinkem. Tarcolimus blokuje aktivaci T – lymfocytů a tím chrání transplantovaný orgán před jejich útokem. Obvykle bývá podáván v kombinaci s kortikosteroidy a mykofenolátem mofetilem (BEDÁŇOVÁ, 2007).

Imunosupresiva mohou v játrech metabolizovat stejnou cestou jako řada dalších léků (léky na léčbu hypertenze, žaludečních vředů, antibiotika). Může docházet k ovlivnění jejich hladin, a tím i účinnosti. Jakákoliv změna medikace musí být nahlášena lékaři transplantačního centra (ŠPINAR, et. al., 2007).

1.13 NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY IMUNOSUPRESIVNÍ TERAPIE

Infekce jsou závažným problémem po transplantaci srdce. Nemocní bývají oslabeni z předtransplantačního období a samotného chirurgického zákroku. V prvních měsících převažují infekce bakteriální, oportunní, virové a mykotické (cytomegalovirus, Toxoplasma, Legionella). V časném pooperačním období je hlavním zdrojem infekce kontakt pacienta s kontaminovaným materiálem a zdravotnickým personálem. Striktně se musí dodržovat aseptický způsob práce (MÁLEK, et. al., 2013; WAGNER, 2009).

Nádorová onemocnění se u nemocných po transplantaci srdce vyskytují mnohem častěji, než v běžné populaci a rychleji progredují. Dlouhodobá imunosupresivní léčba a opakované infekce oslabují schopnost imunitního systému ničit potenciální nádorové buňky (KAUTZNER, et. al., 2015).

Mezi další komplikace imunosupresivní léčby patří třes rukou (tremor), bolesti hlavy, zažívací obtíže v podobě průjmů, zvracení nebo nucení na zvracení, nadměrný růst vlasů, ochlupení, nebo naopak padání vlasů, poruchy vidění, poruchy spánku, psychické problémy, cushingoidní vzhled (oteklé tváře, kulatá záda), ztenčení kůže, akné, zbytnění (hyperplazie) dásní, renální dysfunkce, poruchy metabolismu lipidů, hypertenze, diabetes mellitus, vředová choroba, obezita a osteoporóza (BEDÁŇOVÁ 2007; HOŠKOVÁ, 2008).

1.14 PSYCHOSOCIÁLNÍ ASPEKTY TRANSPLANTACÍ SRDCE

Hlavním principem současného ošetrovatelství je člověk, na kterého nahlížíme jako na holistickou bytost se všemi jeho problémy a potřebami. Transplantace srdce je akutní zákrok, který může podnítit zhoršenou spolupráci, úzkost nebo nedůvěru pacienta ke zdravotnickému personálu. Pacient potřebuje kvalifikovanou ošetrovatelskou péči, která je založena na empatickém přístupu, účinné komunikaci a vzájemném učení. Právě správná komunikace nám často může pomoci ledacos objasnit. Pacient by se neměl bát zeptat a lékařský pracovník by měl být připravený pacientovi adekvátně odpovědět. Z toho vyplývá, jak moc je důležité nejen informování pacienta, nýbrž i ověření míry pochopení všech informací u pacienta v pooperačním období.

Hlavním stresorem pro pacienta po transplantaci srdce může být strach z rejekce štěpu, imunosupresivní léčby a jejích vedlejších účinků, strach z infekce a nejistota týkající se budoucnosti. Je zapotřebí, aby sestra akceptovala pacienta takového, jaký je, měla by se snažit pochopit, co pacient právě prožívá, a vytvořit s ním vztah založený na vzájemné důvěře. Kromě zodpovědně prováděné ošetrovatelské péče, by sestra měla pohlížet i na pacientovu duši a mysl (FARKAŠOVÁ, 2006; PĚKNÝ, 2008; TÓTHOVÁ, 2009).

2 ŽIVOT PO TRANSPANTACI SRDCE

Návrat domů po srdeční transplantaci je obvykle šťastná a emoční událost. Tento pocit radosti však může být doprovázen významnou hladinou strachu, úzkosti nebo depresí během prvních několika týdnů. Pacient i jeho nejbližší si musí uvědomit, že proces uzdravování a přizpůsobení se novému stylu života je dlouhodobý a pro samotného pacienta velmi náročný. Pacient musí být povzbuzován a ujišťován, že operace dopadla dobře a že má nyní před sebou perspektivu kvalitního plnohodnotného života. Život s transplantovaným srdcem je proces učení, který vyžaduje čas a trpělivost.

2.1 KONTROLNÍ NÁVŠTĚVY

V prvních několika měsících po propuštění z nemocnice musí pacient pravidelně docházet na kontrolní návštěvy, jejichž četnost určuje ošetřující lékař. Cílem těchto návštěv je sledovat pacientovi pokroky a odhalit možné komplikace. Při každé návštěvě se pečlivě vyhodnocují funkce srdce. Biopsie jsou prováděny dvakrát měsíčně v druhém měsíci po operaci, jednou měsíčně v dalších čtyřech měsících a poté jednou za rok. Další povinností pacienta je odevzdat vzorek krve na stanovení hladin imunosupresivních léků. Příliš vysoké dávky léků mohou vést k vyššímu výskytu infekcí a naopak nízké dávky mohou způsobit rejekci srdce. Pacientovou povinností je vést si aktuální záznamy o svém zdravotním stavu. Záznamy se týkají hodnot krevního tlaku, tepové frekvence, tělesné váhy, výdeje moče, změn v dávkování léků, mírnějších infekcí a jejich léčby. Zápisník se všemi záznamy musí nosit na každou kontrolní návštěvu u lékaře (BEDÁŇOVÁ, 2007; TŘEŠKA, 2002).

2.2 MONITORACE ŽIVOTNÍCH FUNKCÍ

Po transplantaci srdce si pacient musí v pravidelných intervalech kontrolovat hodnoty svého krevního tlaku, pulsu a tělesné teploty. Před odchodem z nemocničního zařízení, zdravotní sestra pacienta naučí, jak správně měřit krevní tlak a tep. Před samotným měřením krevního tlaku musí být pacient minimálně deset minut v klidu, v poloze v sedu, opřený oběma nohama o zem. Horní končetina, kde provádíme měření je opřena o podložku v úrovni srdce, mírně ohnuta v lokti a ruka je položena dlaní nahoru. Tonometr je umístěn v úrovni srdce. Důležité je zvolení správné velikosti

manžety. Při přiložení manžety, provádíme samotné měření s odečtem hodnot systolického a diastolického tlaku krve. Hodnotu odečítáme s přesností na 2 mm Hg. Po čas měření nesmí pacient mluvit. Při měření krevního tlaku používáme pouze kalibrované přístroje. Pro měření tlaku v domácím prostředí jsou vhodné elektronické, automatické nebo poloautomatické přístroje. Je důležité, aby každý pacient znal svoji hodnotu krevního tlaku a pulsu.

Pokud bude mít pacient pocit svalového třesu, bolesti či horečky, může se jednat o první známky infekce nebo rejekce štěpu. Povinností pacienta je okamžitě kontaktovat transplantační tým nebo ošetřujícího lékaře (BEDÁŇOVÁ, 2007; SOVOVÁ, et. al., 2008).

2.3 PÉČE O TĚLO PO TRANSPLANTACI SRDCE

Po propuštění do domácího prostředí je důležité dbát jak na fyzickou, tak psychickou pohodu, ke které patří i dostatečné provádění hygienické péče. Pacient musí dbát na důkladnou hygienu rukou a genitálií, měl by dávat přednost sprše před koupáním ve vaně a raději používat mýdlo z dávkovače, než klasické. V péči o dutinu ústní upřednostnit měkký zubní kartáček, zuby čistit po každém jídle a ústa vyplachovat antiseptickou ústní vodou. Mezi nejvhodnější přípravky se řadí protiparadentózní zubní pasty. Zubního lékaře by měl pacient navštívit nejdříve šest měsíců po operaci. Možným vedlejším účinkem některých imunosupresivních léků je zbytnění (hyperplazie) dásní, která může být znepokojující záležitostí, nicméně pacient nesmí za žádných okolností léky měnit nebo je dokonce přestat užívat. Kortikosteroidy často způsobují akné na obličeji, hrudníku, ramenou, zádech a mohou poškodit kvalitu vlasů. Pokud se akné rozvine, měl by pacient postiženou oblast třikrát denně omývat antibakteriální mýdlem. Na vlasy je vhodné používat kvalitní kondicionér. Možným vedlejším účinkem imunosupresivních léků je zvýšený růst chloupků v oblasti obličeje. Některá imunosupresiva však naopak mohou způsobit ztrátu vlasů a ochlupení (BEDÁŇOVÁ, 2007; VŠIANSKÁ, 2016).

2.4 VÝŽIVA PO TRANSPLANTACI SRDCE

Negativním účinkem kortikosteroidů je dramatické zvýšení chuti k jídlu a tím i následné přibývání na váze. Nutné je dodržování diety s nízkým obsahem cukrů a tuků. Strava, by měla obsahovat libové maso, ryby, drůbež, nízkotučné mléko

a mléčné výrobky, celozrnné potraviny, chléb a zeleninu. Z ovoce se nedoporučuje banán, z důvodu vysokého množství draslíku, dále pak není vhodná konzumace sušeného, kandovaného a tropického ovoce. K dalším doporučením se řadí denní sledování hmotnosti, mezi hlavními jídly se vyvarovat zákuskům v podobě koláčů, sušenek a oplatků. Zelenina, která roste v zemi, musí být vždy oloupaná a uvařená ve vařící vodě. Ke konzumaci nejsou dále doporučovány sýry vyráběné z nepasterizovaného mléka, plísňové sýry, příliš slané a kořeněné pokrmy. Pacient by měl dále omezit přísun soli, a to především tak, že si bude vybírat potraviny s nízkým obsahem soli, jídla by si při vaření neměl dosolovat a vyvaruje se konzumaci jídel připravovaných ve fast foodech a polotovarech. Důležité je denně vypít 2 až 2,5 litrů tekutin, podle stupně tělesné aktivity a okolní teploty. Nemělo by jít jen o vodu, stejným dílem by měli být zastoupeny minerální vody, rostlinné čaje a ovocné šťávy.

Alkohol není doporučován. Štěpí se v játrech, kdy může způsobit jejich poškození a zároveň ovlivňuje účinek imunosupresivních léků. Pití nadměrného množství alkoholu přispívá ke zvýšení krevního tlaku a poškozuje nové srdce.

Kouření je škodlivé pro každého člověka. Nikotin zvyšuje krevní tlak a srdeční frekvenci. Oxid uhelnatý, který pacient vydechuje při kouření cigaret, snižuje množství kyslíku, které je k dispozici pro srdce a ostatní orgány v těle. Transplantované srdce je mimořádně náchylné k poškození kouřením.

2.5 OBECNÁ PRAVIDLA PO TRANSPLANTACI SRDCE

Operační ránu musí pacient udržovat v absolutní čistotě. Jakékoliv změny v podobě zarudnutí, otoku nebo palpitace, kterou pacienti subjektivně popisují, jako přeskokování za hrudní kostí se ihned hlásí lékaři (BEDÁŇOVÁ, 2007).

Prevence infekcí je u pacienta po transplantaci srdce velice důležitá. V počátečním období po operaci, je pacient náchylnější k různým infekcím, nejčastěji k nachlazení nebo chřipce. Existují však opatření, která mohou riziko infekce snížit. Mezi preventivní opatření patří zdravá a vyrovnaná strava, pravidelné cvičení, dostatek odpočinku, pečlivá hygiena rukou, nošení rukavic při práci na zahradě, vyhýbat se pobytu v přeplněných obchodech, kinech a divadlech.

Imunosupresivní léky musí být užívány každý den a ve stejnou denní dobu. Pacient nikdy sám nesmí měnit ani vysazovat dávku léků, i když se cítí dobře. Pacient

je povinen informovat ošetřujícího lékaře nebo transplantační tým o všech nových nebo neobvyklých vedlejších účincích, ke kterým dojde při užívání léků. Léky by měli být uchovávány v chladném a suchém prostředí, mimo dosah dětí a slunečního světla. V žádném případě si pacient nesmí sám ordinovat volně prodejné léky bez povolení lékaře.

Příliš dlouhý pobyt na slunci může být nebezpečný pro každého člověka. Ultrafialové paprsky obsažené ve slunečním světle způsobují úžeh, předčasně stárnutí a rakovinu kůže. Pacientům po transplantaci hrozí zvýšené riziko kožních nádorů. Jejich imunitní systém není schopen napravovat všechna poškození způsobená ultrafialovým světlem pronikající kůží. Mezi důležité pokyny se řadí ochrana před sluncem v čase mezi 10 – 14 hodinou, kdy jsou ultrafialové paprsky nejsilnější. V jarních a letních měsících používat kvalitní opalovací krém minimálně s ochranným faktorem 15. Mezi další riziko spojené s transplantací je přeměna mateřských znamének na zhoubné nádory z důvodu užívání imunosupresiv. Pokud pacient zpozoruje, že mateřské znaménko změnilo barvu nebo se jeho hranice stávají nepravidelnými, musí ihned kontaktovat svého lékaře (BEDÁŇOVÁ, 2007).

Pohybová aktivita musí být u pacienta po transplantaci srdce vedena na bázi postupného zatěžování a zvyšování fyzické kondice. Po srdeční transplantaci dostává pacient nové srdce. Již není limitován dušností při běžných denních činnostech a postupně se vrací do života. Po propuštění z kardiochirurgie (první měsíc po operaci) se doporučují denní vycházky do přírody, se psem, chůze pomocí trekingových holí (nordic walking) a celkově lehčí fyzická aktivita. Pokud při cvičení probíhá vše v pořádku, může pacient zhruba tři měsíce po operaci začít s dalšími sporty, jako je tenis, běhání, plavání, jízda na kole nebo rotopedu. Pravidelnou pohybovou aktivitu by měl pacient provozovat nejméně třikrát týdně v délce trvání alespoň 30 – 45 minut. V prvních šesti měsících po operaci se pacientům nedoporučuje plavání v rybnících a na veřejných bazénech z důvodu rizika infekce. Pacienti, kteří provozují pravidelnou pohybovou aktivitu uvádějí, že mají více energie k práci, zábavě a osobním vztahům. V prvních několika měsících po operaci pacienti nemohou zvedat břemena těžší než 10 kg. Hrudník pacienta se v žádném případě nesmí vystavovat vysokému tlaku. Je důležité se po cvičení cítit odpočatě, nikoliv zcela vyčerpaně (BEDÁŇOVÁ, 2007; SOVOVÁ et al., 2008; ŠPINAR, et. al., 2007).

Sexuální aktivita se během několika měsíců po úspěšné transplantaci zlepšuje. Jakmile se pacient cítí dobře, může začít sexuálně žít. Při pohlavním styku by měl volit polohy, které tolik nezatěžují jeho hrudní koš.

Stres a negativní emoce mohou pacienti po transplantaci srdce často pociťovat. Hlavním důvodem bývá strach, že jejich život po transplantaci nebude stejný jako dřív. To může vytvářet problémy a napětí v rodině. Pro partnera nebo rodinu může být obtížné pochopit speciální potřeby pacienta. V těchto případech jsou k dispozici psychologické poradny, které dokáží jak nemocnému, tak i jeho nejbližším pomoci a poradit. Z hlediska prevence by se měl pacient snažit vyvarovat stresu a opakujícím stresovým situacím, dále dbát na dostatečný spánek, odpočinek a relaxaci (BEDÁŇOVÁ, 2007; KÁRA et al., 2004).

Řízení automobilu se několik týdnů po operaci pacientům nedoporučuje, především kvůli zpomalené reakční době řidiče z důvodu celkové únavy, slabosti nebo účinkům léků v časném období po operaci.

Během očkování pacient nesmí dostat živou ani oslabenou vakcínu např. vakcínu proti dětské obrně, zarděnkám nebo žluté zimnici. Lékaři obecně doporučují očkování usmrcenými nebo inaktivovanými viry. Před tím, než se pacient rozhodne dát se očkovat, je nutné informovat lékaře nebo transplantační tým. Nemá – li pacient úplnou jistotu o imunitě proti různým chorobám, měl by požádat ošetřujícího lékaře o provedení serologických testů.

Vycestovat na dovolenou může pacient po zvládnutí citlivého pooperačního období. Nedoporučuje se jezdit do míst, kde mohou být kontaminované potraviny, voda, a kde je špatná hygiena. Při pobytu v cizině musí mít pacient u sebe dostatek léků. Jestliže z nějakého důvodu léky dojdou, je důležité vědět, že obchodní názvy léků se v jednotlivých zemích mohou lišit. Před odjezdem do ciziny, je vhodné požádat ošetřujícího lékaře o vystavení potvrzení, kde budou uvedeny informace, že je pacient po transplantaci srdce a které léky může eventuálně potřebovat.

Chov domácích zvířat se vzhledem ke zvýšenému riziku infekce pacientům nedoporučuje. Nicméně pro mnohé pacienty je to nepostradatelný společník, který je důležitý pro jejich psychickou pohodu. Plazi, pavouci, akvarijní ryby a psi jsou nejmenším zdrojem infekce. Naopak není vhodné si do domácího prostředí pořizovat

kočky z důvodu rizika toxoplasmózy a ptáky chované v klecích, kteří mohou být nositeli nebezpečných bakterií.

Pravidelný a pečlivý úklid domácnosti by měl dodržovat jak sám pacient, tak i jeho nejbližší. Nákupy speciálních dezinfekčních prostředků nutné nejsou, postačí běžné čisticí přípravky.

Pokojevé květiny nejsou v domácnosti doporučovány z důvodu nebezpečí infekce z půdních mikroorganismů. Pokud se u pacientů květiny nacházejí, měly by být umístěné mimo ložnici a kuchyň.

Rozhodnutí o návratu do zaměstnání by měl pacient učinit společně se svým ošetřujícím lékařem. Není vhodné vrátit se do plného pracovního poměru dříve, než za 6 – 8 týdnů po operaci. Rozhodnutí závisí na druhu práce a nárocích, které jsou na pacienta v zaměstnání kladeny (BEDÁŇOVÁ, 2007; VŠIANSKÁ, 2016).

3 EDUKACE

Slovo edukace pochází z latinského *educare*, *educare*, a znamená vést vpřed, vychovávat. Edukaci lze definovat jako proces soustavného ovlivňování chování a jednání jedince. Cílem je navodit pozitivní změny v jeho postojích, návycích, vědomostech a dovednostech. Edukace znamená vzdělávání a vychovávání jedince. Oba dva pojmy se navzájem prolínají a nelze je od sebe náhle oddělit (JUŘENÍKOVÁ, 2010).

Edukační proces je činnost osob, kdy dochází k učení, a to buď záměrně, nebo nezáměrně. Do procesu edukace vstupují čtyři determinanty: edukátor, edukant, edukační konstrukty a edukační prostředí. Edukátor je aktérem edukační aktivity. Ve zdravotnictví to nejčastěji bývá lékař, všeobecná zdravotní sestra, fyzioterapeut, nutriční terapeut. Edukant je subjekt učení. Každý edukant je individuální osobnost, nejčastěji zdravý nebo nemocný člověk, ale může to být i samotný zdravotník. Edukačními konstrukty se rozumí zákony, plány, předpisy, edukační materiály a standarty, které ovlivňují kvalitu edukačního procesu. Edukační prostředí je místo, kde samotná edukace probíhá (JUŘENÍKOVÁ, 2010).

3.1 EDUKACE V OŠETŘOVATELSTVÍ

Výchovně vzdělávací působení zdravotnických pracovníků směřuje do oblasti primární, sekundární a terciální prevence. Charakter tohoto působení závisí na tom, zda zdravotník pracuje v lůžkovém zařízení nebo ambulantním provozu (SVĚŘÁKOVÁ, 2012).

Edukace ve zdravotnictví by měla přispívat k předcházení nemoci, udržení nebo navrácení zdraví a především ke zkvalitnění života jedince. Edukace v primární prevenci je zaměřena na zdravého jedince. Dále pak na prevenci nemoci a podporu zdraví tak, aby docházelo k udržení zdraví a zlepšení kvality života. Edukace v sekundární prevenci probíhá u pacientů s konkrétní diagnózou. Snaží se ovlivnit jejich dovednosti, postoje a vědomosti tak, aby došlo k pozitivnímu vlivu na uzdravení pacienta a nevznikly komplikace. Tato edukace je především zaměřena na udržení soběstačnosti, dodržování léčebného režimu a na prevenci recidivy onemocnění. U terciální prevence je edukace soustředěna na pacienty, kteří mají již trvalé

a nezvratné změny ve svém zdravotním stavu. Je zaměřena na zlepšení kvality života a předcházení dalším komplikacím.

Edukace se dělí na základní, reedukační a komplexní. Během základní edukace jsou pacientovi předávány nové vědomosti a motivuje se ke změně životních hodnot. Reedukační edukací navazujeme na pacientovi předchozí vědomosti a snažíme se o jejich prohloubení. Komplexní edukace je nejčastěji využívána v kurzech. Pacientovi předáváme účelné vědomosti a prospěšná opatření, která vedou k udržení nebo zlepšení jeho zdraví (JUŘENÍKOVÁ, 2010).

3.2 EDUKAČNÍ PROCES

Do edukačního procesu vstupují dva rovnocenné subjekty. Všeobecná sestra jako edukátor a pacient jako edukant. Oba dva by se měli podílet na výsledku společného snažení. Úkolem všeobecné sestry je pacienta motivovat, podporovat a zároveň ho vybavit odpovídajícími znalostmi a dovednostmi. Pro usnadnění práce všeobecné sestry a správnou motivaci pacienta je důležitá pečlivá a důkladná příprava celého edukačního procesu (SVĚRÁKOVÁ, 2012).

Zásady správné edukace

Při sběru informací o pacientovi, se všeobecná sestra snaží získat co nejvíce informací o jeho dovednostech, vědomostech, návycích a postojích. Edukace musí odpovídat individuálním zvláštnostem pacienta, jako je psychický stav, individuální potřeby, sociální prostředí a kulturní odlišnosti. Na začátku edukace je pacient seznámen s cílem a obsahem učiva. Po skončení edukace všeobecná sestra provede kontrolu, zda probranému učivu pacient dostatečně porozuměl. Přednes by měl být prezentován s nadšením a přesvědčením, všeobecná sestra by neměla mluvit příliš rychle, potichu a monotónním hlasem. Pomůcky k edukaci musí mít vždy připravené dopředu (JUŘENÍKOVÁ, 2010).

Fáze edukačního procesu

Fáze edukačního posuzování se zabývá sběrem informací, analýzou pacientových schopností učit se, posuzováním jeho potřeb a návyků. Informace jsou sbírány přímo od pacienta nebo od rodinných příslušníků.

Edukační diagnostika je zaměřena na stanovení edukační diagnózy, ve které pacient nemá dostatečné informace.

Ve fázi plánování jsou stanoveny priority edukace, zvolení formy, obsahu edukace a stanovení cílů, které budeme u pacienta realizovat (JUŘENÍKOVÁ, 2010).

Realizace edukace je uplatňována pomocí edukačních jednotek, kde každá jednotka má své jednotlivé fáze. Motivační fáze má za úkol vzbudit pacientův zájem a motivovat ho. V expoziční fázi jsou pacientovi poskytovány nové informace a formování správného postupu. Fixační fáze je zaměřena na upevňování dovedností a vědomostí. V hodnotící fázi dochází k ověřování zpětné vazby, co se pacient naučil, zda zvládnul potřebnou zručnost a jestli došlo ke změně jeho názorů a postojů (NĚMCOVÁ, et. al., 2010).

Fáze zhodnocení udává, zda bylo dosaženo stanovených cílů edukace pomocí zpětné vazby. Pacientovi klademe otázky a zjišťujeme jeho odpovědi (JUŘENÍKOVÁ, 2010).

4 EDUKAČNÍ PROCES U PACIENTA PO TRANSPLANTACI SRDCE

Kazuistika pacienta

Dne 27. 1. 2016 byl pacient K. S. hospitalizován na kardiologické předoperační oddělení z důvodu plánovaného operačního zákroku transplantace srdce. Pacientova diagnóza před operací byla dilatační kardiomyopatie, kdy jeho srdce fungovalo pouze na 20 %. Z toho důvodu kardiologické konzilium rozhodlo, že je pacient vhodným adeptem na transplantaci srdce, a byl zařazen na listinu čekatelů (WL). Pacientův zdravotní stav se během posledního roku rapidně zhoršil. Absolutně nezvládal běžné denní činnosti, při jakémkoli sebemenším pohybu pociťoval těžkosti na hrudi, dušnost, únavu, slabost a celkovou vyčerpanost. Před operačním zákrokem byla provedena všechna laboratorní, kardiologická a doplňková vyšetření.

Operační zákrok transplantace srdce byl proveden 29. 1. 2016. Operace u pacienta K. S. proběhla bez komplikací. Po operaci byl přeložen na pooperační JIP, kde byl pod odborným dohledem kardiologických specialistů. Pooperační průběh byl u pacienta klidný, bez závažných komplikací. Operační rána byla zhojena per primam a stehy byly extrahovány 17. den po operaci. Na pooperační JIP pacient strávil dohromady 18. dní a poté byl přeložen na standardní lůžkové oddělení.

Na standardním lůžkovém oddělení se pacient dobře zadaptoval. Léčebný režim dodržuje a efektivně spolupracuje s celým zdravotnickým personálem. O svém zdravotním stavu je průběžně informován.

1. FÁZE POSUZOVÁNÍ

Jméno: K. S.	Pohlaví: muž
Věk: 49 let	Bydliště: Brno – venkov
Rasa: europoidní (bílá)	Etnikum: slovanské
Vzdělání: středoškolské	Zaměstnání: řidič kamionu

Anamnéza:

Onemocnění před operačním zákrokem: Dilatační kardiomyopatie, NYHA III.

Nynější onemocnění: Transplantace srdce – 19. den po operaci,

Smíšená hyperlipidémie na statinu,

Obezita I. stupně (BMI = 33,3).

Osobní anamnéza: běžné dětské nemoci, úrazy: 0, operace: transplantace srdce.

Alergická anamnéza: neudává žádné alergie.

Abúzus: kouření nyní ne (dříve 30 cigaret denně), káva – 1, alkohol – příležitostně.

Tabulka 1 Farmakologická anamnéza

Název léku	Léková skupina	Dávkování
Furon 40 mg	Diuretikum	1 - 1 - 0
Biseptol 480 mg	Chemoterapeutikum	1 - 1 - 1
Tulip 40 mg	Hypolipidemikum	1 - 1 - 1
Prednison 20 mg	Kortikosteroid	1 - 1 - 1
Verospiron 25 mg	Diuretikum	1 - 0 - 1
Cell Cept 5 mg	Imunosupresivum	2 - 2 - 2
Prograf 1 mg	Imunosupresivum	1 - 1 - 1

Základní údaje

Tělesný stav	obezita, jinak bez závažných patologií
Mentální úroveň	dobrá, orientován osobou, místem, časem
Komunikace	přiměřená
Zrak, sluch	špatně vidí do blízka, nosí brýle na čtení
Paměť	krátkodobá i dlouhodobá paměť bez poškození
Pohotovost	reakce pohotové, bez omezení
Nálada	pozitivní
Sebevědomí	v mezích normy
Charakter	upřímný, trpělivý
Chování	slušné, uctivé s příjemným a milým vystupováním
Poruchy myšlení	myšlení není porušeno
Řečový projev	dobry, srozumitelný
Motivace	přiměřená, vyjadřuje zájem o nové informace
Typové vlastnosti	pacient se považuje za osobu optimistickou
Vnímavost	v mezích normy
Pozornost	dobrá, pozornost udrží
Učení	<p>typ - emocionální</p> <p>styl - logické, systematické, vizuální, auditivní</p> <p>postoj - má zájem o nové informace</p> <p>bariéry - nejsou</p>

Posouzení fyzického stavu, zdravotních problémů a edukačních potřeb

Posouzení podle Marjory Gordonové

1. Podpora zdraví: pacient K. S. byl hospitalizován na kardiologické předoperační oddělení z důvodu plánovaného operačního zákroku transplantace srdce. Již půl roku byl zařazen na listině čekatelů (WL). Před výkonem byla provedena všechna laboratorní, kardiologická a doplňková vyšetření. Při příjmu udával těžkost na hrudi, cítil se slabý a velmi vyčerpaný. Po zákroku strávil 18. dní na pooperační JIP a poté byl přeložen na standardní lůžkové oddělení. Hospitalizaci na lůžkovém oddělení zvládá velmi dobře a udává, že se po zákroku cítí jako nový člověk. Tvrdí, že problémy s dušností, únavou a slabostí nyní ustaly. Pacient v dětství prodělal běžná onemocnění. Alkohol konzumuje pouze příležitostně a jednou za den si dopřeje šálek kávy. V minulosti byl velmi silným kuřákem, za den dokázal vykouřit až 30 cigaret. Již dva roky nekouří a je šťastný, že závislost na tabáku dokázal překonat. Léčebný režim dodržuje a efektivně spolupracuje s celým zdravotnickým personálem. O svém zdravotním stavu je průběžně informován.

2. Výživa: pacient K. S. měří 174 cm a jeho váha činí 100 kg. Hodnota BMI = 33,3 (obezita prvního stupně). Pacient má redukční dietu (číslo 8). V době mé služby snědl ke snídani, obědu i večeři vždy celou porci. Chuť k jídlu má velmi dobrou, potíže s polykáním či trávením neudává. V nemocničním zařízení se snaží stravovat pravidelně a jíst střídavě. V domácím prostředí svou životosprávu však velmi zanedbával. Z důvodu povolání řidiče kamionu trávil velkou část svého času mimo domov. Jeho strava se skládala převážně z polotovarů a baget. Pohybové aktivity měl též značný nedostatek. Denně pacient vypije dva litry tekutin. Upřednostňuje mírně sycené minerální vody, ovocné džusy ředěné vodu a jednou denně si dopřeje šálek kávy nebo ovocného čaje.

3. Vylučování: problémy s močením pacient neudává. Moč je světlé barvy, normálního zápachu, bez patologických příměsí. S vyprazdňováním stolice též neudává žádné potíže. Vyprazdňuje se pravidelně každý den nebo obden. Stolice je formovaná, normálního zápachu bez patologických příměsí.

4. Aktivita, odpočinek: pacient K. S. o sobě tvrdí, že nikdy nebyl zrovna aktivním nadšencem do pohybu. Jeho velkým koníčkem je práce na zahradě a postupná renovace

rodinného domu. S manželkou a dětmi pravidelně chodili na procházky do přírody a párkrát za rok vyjeli na společný výlet na kolech. Poté, co pacient vážně onemocněl, už tyto výlety s rodinou nemohl absolvovat. Při procházkách pociťoval dušnost, cítil se unavený a slabý. Po operačním zákroku pacient K. S. pociťuje velké zlepšení. Každý den absolvuje společně s rehabilitační pracovnící kondiční cvičení, u kterého prokazuje obrovskou snahu a pílí.

5. Vnímání, poznávání: pacient K. S. je orientován osobou, místem a časem. Udává problémy se zrakem, hůře vidí do blízka. Kompenzační pomůcku (brýle) má u sebe a v případě potřeby je využívá. Pacient je komunikativní, hovoří plynule, souvisle a jasně. Pozornost a míra soustředění je v normě.

6. Sebepojetí: pacient K. S. se považuje za osobou optimistickou. Jeho pohled na současnou zdravotní situaci je velmi pozitivní. Pacient K. S. se aktivně zapojuje do edukačního procesu. Velkou oporu má ve svých nejbližších, především v manželce a dětech.

7. Role, vztahy: pacient K. S. žije v rodinném domě na venkově. Je již dvacet let ženatý a se svojí ženou mají tři děti. Otec pacienta zemřel před pěti lety na srdeční infarkt. Se svojí matkou a bratrem se stýká pravidelně. Pacient tvrdí, že rodinné vztahy mají velmi dobré. V nemocničním prostředí ho nejčastěji navštěvuje žena s dětmi.

8. Sexualita: z důvodu svých zdravotních komplikací měl pacient K. S. v této oblasti větší problémy. Cítil se často unavený a vyčerpaný. Na pohlavní styk neměl v poslední době ani pomyšlení. Nyní věří, že se po operaci vše obrátí k lepšímu.

9. Zvládání zátěže: náročné životní situace se pacient K. S. snaží řešit s klidem a rozvahou. Velkou oporu má ve své rodině a přátelích, kteří mu dodávají energii a chuť do života.

10. Životní hodnoty: pacient K. S. je bez náboženského vyznání. Mezi své největší životní hodnoty řadí především zdraví a spokojený život se svými nejbližšími.

11. Bezpečnost, ochrana: pacient K. S. se nejlépe a bezpečně cítí v domácím prostředí. V nemocničním zařízení je též spokojen. Váží si obětavé péče celého zdravotnického personálu.

12. Komfort: s navazováním kontaktů pacient K. S. problémy nemá. Udává, že se na oddělení rychle zadaptoval, přizpůsobil se dennímu režimu a zvyklostem oddělení. S ostatními pacienty vychází dobře a dbá všech pokynů lékařů a sester.

13. Jiné (růst a vývoj): růst a vývoj pacienta K. S. je fyziologický.

Profil rodiny

Pacient K. S. žije se svoji ženou a třemi dětmi v rodinném domě na venkově. Pacient je již dvacet let ženatý a své manželství popisuje jako šťastné a velice harmonické. S dětmi má též krásný vztah, tvrdí o sobě, že je milující otec a jeho děti jsou pro něho vším. Pacientův otec zemřel před pěti lety na srdeční infarkt. Tvrdí, že si ke svému otci nikdy nevybudoval hezký vztah. S matkou a starším bratrem mají vztahy dobré a pravidelně se navštěvují. Pacient K. S. vystudoval střední školu, obor automechanik. Po maturitě nastoupil do autoservisu, kde byl zaměstnán patnáct let. Poté začal pracovat jako řidič dálkových kamionů. Práce řidiče mu umožnila navštívit desítky měst a poznání mnoha světových kultur. Pacient K. S. tvrdí, že po propuštění do domácí péče se na místo řidiče vrátit nechce. Přeje si mít svoji rodinu na blízku a nehodlá již absolvovat cesty do zahraničí

Zdroje pomoci a podpory rodiny, sociálně – ekonomický stav

Pacient K. S. svoji rodinu, příbuzné a kamarády pravidelně navštěvuje. Rodinné vztahy jsou dobré. Sociální zázemí a finanční situace v rodině je na dobré úrovni.

Životní styl, kultura, náboženství, hodnoty, postoje

Životní styl pacienta K. S. nebyl zrovna ukázkový. Jako řidič kamionu strávil spoustu času mimo svůj domov. Nedostatek spánku, kouření až 30 cigaret za den, nevhodné stravování v podobě polotovarů a baget. S tímto nevhodným stylem života si pacient přeje skončit. V nemocničním prostředí dodržuje redukční dietu, stravuje se pravidelně a v menších porcích. Příjem tekutin je dostatečný, za den vypije dva litry tekutin. Problémy se spánkem neudává, denně spí 7 hodin a netrpí žádnou spánkovou poruchou. Pacientovou velkou zálibou je práce o dům a zahradu. S manželkou a dětmi rád vyrazí na procházku do přírody. Tyto aktivity však postupem času musel omezovat. Při práci na zahradě se cítil unavený, procházky nezvládal kvůli namáhavé dušnosti a celkové vyčerpanosti.

Kultura: koncerty, kino a výstavy.

Náboženství: ateista.

Hodnoty: v žebříčku hodnot je na prvním místě zdraví a spokojený život se svými nejbližšími.

Postoj k nemoci: pacient K. S. věří, že po operaci se mu změní život k lepšímu, pro zlepšení svého zdraví je ochoten vynaložit veškerou snahu a úsilí.

Adekvátnost a neadekvátnost rodinných funkcí

Rodinní příslušníci jsou schopní efektivní spolupráce a komunikace, zabezpečují pacientovi pomoc a podporu. Jsou schopní řešit krizové situace a efektivně se rozhodovat.

Ke zjištění vědomostí pacienta, byl použit následující vědomostní vstupní test, který obsahoval následující otázky:

Vstupní test

OTÁZKY	ANO/NE
Vyskytují se ve Vaší rodině srdeční choroby?	ANO
Znáte komplikace, které mohou po transplantaci srdce nastat?	ANO
Dokážete vyjmenovat nežádoucí účinky imunosupresivních léků?	NE
Orientujete se v názvech a dávkování imunosupresivních léků?	NE
Znáte zásady správné životosprávy po transplantaci srdce?	NE
Víte, jak se po transplantaci srdce správně stravovat?	NE
Znáte zásady správné péče o Vaše tělo, mysl a domácí prostředí?	NE
Umíte si Vy sám změřit tlak krve?	ANO

Na základě vstupního testu bylo zjištěno, že pacient K. S. nemá celistvé vědomosti o životním režimu a imunosupresivní terapii po transplantaci srdce. Je tedy potřebné pacienta edukovat o užívání, nežádoucích účincích a komplikacích imunosupresivní terapie, o zásadách správného životního stylu a vhodném stravování.

Motivace pacienta: je vysoká, projevuje zájem o nové informace, a chce se dozvědět co nejvíce o zásadách imunosupresivní terapie a správném životním režimu. Rodina

pacienta, především manželka a děti ho velice podporují. Pacient aktivně spolupracuje a má zájem se učit.

2. FÁZE - DIAGNOSTIKA

Deficit vědomostí:

- o imunosupresivní terapii,
- o změně životního stylu,
- o dodržování režimových opatření,
- o správných stravovacích návycích.

Deficit v postojích:

- strach z možných komplikací nemoci,
- strach z nežádoucích účinků imunosupresivní terapie,
- nejistota ve schopnosti dodržet režimová opatření,
- pochybnosti dodržet změny ve stravovacích zvyklostech.

Deficit zručností:

- v péči sám o sebe,
- v dodržování režimových opatření.

3. FÁZE – PLÁNOVÁNÍ

Podle priorit: na podkladě vyhodnocení vědomostního vstupního testu jsme si určili priority edukačního procesu.

- o dodržování zásad správného životního stylu a režimových opatření,
- o stravovacích a dietních opatřeních,
- o imunosupresivní terapii.

Podle struktury: tři edukační jednotky.

Záměr edukace:

- získat vědomosti o celkové změně životního stylu a dodržovat režimová opatření,
- dodržovat změny ve stravovacích návycích,
- seznámit se s imunosupresivní terapií, jejími nežádoucími účinky a možnými komplikacemi.

Podle cílů:

- **Kognitivní:** pacient K. S. nabyt vědomosti o užívání, účincích a možných komplikacích imunosupresivní terapie, získal znalosti o dietních opatřeních a životním režimu, zahrnující péči o tělo, mysl, sexuální činnost a správnou péči o domácí prostředí.
- **Afektivní:** pacient K. S. má zájem získat nové vědomosti, je ochoten zúčastnit se jednotlivých sezení a aktivně spolupracovat. Především si je vědom, že nutně musí změnit svůj dosavadní styl života a podstoupit režimová opatření.
- **Behaviorální:** pacient K. S. léčebný režim dodržuje, dochází na pravidelné kontroly ke svému ošetřujícímu lékaři, dodržuje pravidelné dávkování imunosupresiv, dietní omezení a doporučení, aktivně se podílí na změnách životního stylu a snaží se adekvátně pečovat o své tělo, mysl a domácnost.

Podle místa realizace: patientský pokoj, pracovna sester, zabezpečit klid a soukromí v místnosti.

Podle času: edukační proces je rozdělen do tří dnů, vždy v odpoledních hodinách.

Podle výběru: výklad, vysvětlování, rozhovor, názorná ukázka, programové učení, písemné pomůcky, vstupní a výstupní test, diskuze.

Edukační pomůcky: notebook, obrázky, brožury, knižní publikace, edukační karty, audiovizuální pomůcky, papír, tužka, zvýrazňovače.

Podle formy: individuální.

Typ edukace: prohlubující.

Struktura edukace:

1. Edukační jednotka: Životní režim po transplantaci srdce (pohybová aktivita, sexuální činnost, péče o tělo, mysl a domácnost pacienta).

2. Edukační jednotka: Dietní omezení a doporučení, stravovací návyky u pacienta po transplantaci srdce.

3. Edukační jednotka: Imunosupresivní terapie (pravidla užívání, nežádoucí účinky a možné komplikace imunosupresiv).

Časový harmonogram edukace: po domluvě s pacientem probíhala edukace v odpoledních hodinách.

1. Edukační jednotka: 17. 2. 2016, od 15:00 do 15:45 (45 minut).

2. Edukační jednotka: 18. 2. 2016, od 15:30 do 16:15 (45 minut).

3. Edukační jednotka: 19. 2. 2016, od 15:15 do 16:15 (50 minut).

4. FÁZE - REALIZACE

1. edukační jednotka

Téma edukace: Životní režim po transplantaci srdce (pohybová aktivita, sexuální činnost, péče o tělo, mysl a domácnost pacienta).

Místo edukace: pracovna sesterny.

Časový harmonogram: 17. 2. 2016, od 15:00 do 15:45 (45 minut).

Cíl:

- **Kognitivní:** pacient K. S. nabyt vědomosti o správném a vhodném životním režimu, dokáže popsat zásady správného životního stylu a režimová opatření, která zahrnují pohybovou aktivitu, sexuální činnost, péči o své tělo a mysl. Dále umí vyjmenovat zásady, jak správně uklízet a pečovat o svoji domácnost.

- **Afektivní:** pacient K. S. jeví zájem o poskytované informace a přijímá je, aktivně se zapojuje do edukačního procesu, klade otázky, vyjadřuje spokojenost s nově získanými vědomostmi.
- **Behaviorální:** pacient K. S. se bude podílet na dodržování správného životního režimu.

Forma: individuální.

Prostředí: pracovna sester, klidná místnost, zajistit soukromí.

Edukační metody: vysvětlování, rozhovor, zodpovězení pacientových otázek, diskuze.

Edukační pomůcky: písemné pomůcky, papír, brožura, knižní publikace, edukační materiál.

Realizace 1. edukační jednotky

- **Motivační fáze:** (5 minut) pozdravit a přivítat pacienta, vytvořit vhodné edukační prostředí, navození příjemné, ničím nerušené atmosféry, vysvětlit pacientovi význam získaných vědomostí, povzbuzovat ho k aktivní spolupráci.
- **Expoziční fáze:** (20 minut).

Po transplantaci srdce je velmi důležitá změna celkového životního stylu, která od Vás bude vyžadovat pozitivní přístup a pevnou vůli.

Pohybový režim

Po transplantaci srdce již nebudete limitován dušností, která Vás provázela při běžných denních činnostech. Nesmíte však zapomenout, že máte za sebou velice náročný operační zákrok spojený s dlouhou tělesnou nečinností, proto musí být rehabilitační cvičení vedeno na bázi postupného zatěžování a zvyšování fyzické kondice. Vy sám trpíte obezitou prvního stupně, proto by bylo vhodné, kdyby se Vám podařilo snížit tělesnou hmotnost. Toho můžete docílit pravidelnou pohybovou aktivitou a změnou stravovacích zvyklostí. V nemocničním zařízení děláte při pravidelném cvičení s rehabilitační sestrou velké pokroky. Vaše snaha a píle je obdivuhodná a proto by bylo dobré, kdy Vám nadšení z pohybové aktivity vydrželo co nejdéle a pravidelně ji zahrnoval do svého života. Vy sám jste do dnešní doby nesportoval, proto začnete s tělesnou aktivitou pozvolna a postupně budete dávkou a čas

strávený pohybem navyšovat. Po návratu z nemocnice je vhodné začít procházkami do přírody, se psem nebo chůzí pomocí trekingových holí (nordic walking). Po třech měsících po operaci můžete začít s dalšími sporty, jako je plavání, jízda na kole či rotopedu, tenis, běh. V prvních šesti měsících po operaci se snažte vyhnout plavání ve veřejných bazénech nebo rybnících, z důvodu nebezpečí vzniku infekce. Zvolené pohybové aktivity vykonávejte alespoň třikrát týdně v čase 30 - 45 minut. Rovněž práce na domě a úklid Vaší zahrady je vhodnou pohybovou aktivitou. Do sportovních aktivit zapojte i Vaši ženu a děti. Při sportu dodržujete dostatečný pitný režim, nesportujte krátce po jídle, a pokud se necítíte dobře, odložte cvičení na jinou, vhodnější dobu. Vyhýbejte se silovým sportům v podobě zvedání břemen těžších než 10 kg. Svůj hrudník nesmíte v žádném případě vystavit vysokému tlaku. Pravidelnou fyzickou aktivitou přispějete k upevnění Vašeho zdraví, zlepšíte fyzickou kondici a budete se cítit lépe. Se stránkou pohybu je spojená i Vaše sexuální činnost. Během několika měsíců po úspěšné transplantaci srdce se sexuální činnost zlepšuje. Pokud se budete cítit dobře, můžete začít opět sexuálně žít. Nezapomínejte na to, že jste náchylnější k infekcím. Líbání Vás neohrožuje, pokud Vaše žena netrpí infekcí v podobě nachlazení, rýmy či oparu. Při pohlavním styku si zvolte polohy, ve kterých se cítíte uvolněný a kterými tolik nezatěžujete hrudní koš.

Péče o tělo a mysl

Po propuštění do domácí péče je důležité, aby jste dbal jak na fyzickou, tak psychickou pohodu, ke které patří i dostatečné provádění hygienické péče. Především musíte dbát na pečlivou hygienu rukou a genitálií, a dávejte přednost sprše před koupáním ve vaně. Používejte mýdla v dávkovačích, která nejsou dráždivá k Vaší pokožce. V péči o dutinu ústní používejte měkký kartáček a zuby si čistěte pravidelně po každém jídle. Z přípravků určených k zubní hygieně dávejte přednost kvalitním zubním pastám a antiseptické ústní vodě. Imunosupresivní terapie může způsobit hyperplazii (zbytnění) Vašich dásní, z tohoto důvodu je nutná zvýšená péče o dutinu ústní. Pravidelně musíte navštěvovat svého zubního lékaře. V péči o pleť používejte antibakteriální mýdla a kvalitní kosmetiku.

Po transplantaci srdce můžete mít často rozkolísané myšlenky. Pocity radosti a štěstí mohou často střídat negativní emoce a strach z toho, že Váš život po transplantaci nebude stejný, jako dřív. Snažte se vyhýbat emocionálním a stresově

vypjatým situacím. Neklid, strach, trápení, nevyřešené situace doma, v práci, to všechno vede ke vzniku stresu. Vhodná relaxační činnost Vám může pomoci od zbavení negativních myšlenek. Sám si zvolte aktivitu, při které se cítíte nejlépe (procházka, četba knih, práce na zahradě). Nezapomínejte na dostatečný spánek a odpočinek. Věřte, že s optimismem a pozitivními myšlenkami půjde všechno lépe.

Péče o domácnost

Po návratu z nemocničního prostředí se musíte vrátit do uklizené a čisté domácnosti. Jelikož jste po transplantaci srdce náchylnější k infekcím, je zapotřebí, aby jste Vy i Vaši nejbližší dbali na pravidelný a pečlivý úklid, který zahrnuje vytírání ploch a povrchů, vysávání koberců, pravidelná výměna ložního prádla, záclon. Z důvodu nebezpečí infekce z půdních mikroorganismů není vhodné mít v domácnosti pokojové květiny v květináčích. Pokud u Vás v domácnosti květiny jsou, umístěte je mimo kuchyň a ložnici. Domácí zvířata nejsou z důvodu rizika infekce též vhodná. Psy, plazi, pavouci a akvarijní ryby jsou nejmenším zdrojem infekce, naopak není vhodné, aby se ve Vaší domácnosti objevovali kočky z důvodu rizika toxoplasmózy nebo ptáci chovaní v klecích, kteří mohou být nositeli nebezpečných bakterií.

- **Fixační fáze:** (10 minut) shrnutí a zopakování nejdůležitějších informací o životním režimu zahrnující pohybovou aktivitu, sexuální činnost, péči o tělo, mysl a domácnost.
- **Hodnotící fáze:** (10minut) zhodnocení zpětné vazby při diskuzi s pacientem, kladení kontrolních otázek pacientovi a vyhodnocení jeho odpovědí.

Kontrolní otázky pro pacienta

Dokážete mi sdělit, která pohybová aktivita, bude pro Vás vhodná?

Dokážete mi říct, jak budete správně pečovat o Vaše tělo?

Jaké formy relaxace můžete použít na odbourání stresu?

Řekněte mi, jak budete pečovat o Vaši domácnost?

Zhodnocení edukační jednotky

Cíle kognitivní a afektivní byly v této edukační jednotce splněny. Behaviorální cíl byl splněn částečně. Stanovení behaviorálního cíle znělo, že si pacient K. S. zvolí vhodný životní režim, který bude dodržovat. Odpověďmi na kladené otázky bylo ověřeno, že si pacient dokáže vybrat pro něj vhodnou pohybovou aktivitu, ví, jak správně pečovat o své tělo, mysl a domácnost. Zda dodržuje změny životního stylu, není možné aktuálně ověřit. Pacient odpovídal na kladené kontrolní otázky správně a prokazoval dobré znalosti na celou oblast životního režimu. Pacient K. S. přistupoval k edukaci aktivně, s velkým nadšením a zájmem, kladl otázky a diskutoval. Při diskuzi jsme konstatovali, že obsah 1. edukační jednotky byl zvolen správně. Edukační jednotka probíhala v rozsahu 45 minut.

2. edukační jednotka

Téma edukace: Dietní omezení a doporučení, stravovací návyky u pacienta po transplantaci srdce.

Místo edukace: patientský pokoj

Časový harmonogram: 18. 2. 2016, od 15:30 do 16:15 (45 minut).

Cíl:

- **Kognitivní:** pacient K. S. nabyt vědomosti o správném stravování a dietních omezeních, dokáže popsat správné stravovací návyky, umí vyjmenovat nevhodné tekutiny a potraviny, pacient dokáže vysvětlit dietní omezení a doporučení.
- **Afektivní:** pacient K. S. jeví zájem o poskytované informace a přijímá je, aktivně se zapojuje do edukačního procesu, klade otázky, vyjadřuje spokojenost s nově získanými vědomostmi.
- **Behaviorální:** pacient K. S. si dokáže pro sebe zvolit vhodné potraviny a tekutiny, a dodržuje zásady správného stravování.

Forma: individuální.

Prostředí: patientský pokoj, klidná místnost, zajistit soukromí.

Edukační metody: vysvětlování, rozhovor, zodpovězení pacientových otázek, diskuze.

Edukační pomůcky: notebook, písemné pomůcky, papír, tužka, odborné brožury, letáky, edukační karta.

Realizace 2. edukační jednotky

- **Motivační fáze:** (5 minut) pozdravit a přivítat pacienta, vytvořit vhodné edukační prostředí, navození příjemné, ničím nerušené atmosféry, vysvětlit pacientovi význam získaných vědomostí, povzbuzovat ho k aktivní spolupráci.
- **Expoziční fáze:** (20 minut).

Po transplantaci srdce je velmi důležitá změna celkového jídelníčku a především špatných stravovacích zvyklostí. Stravování by mělo probíhat alespoň pětikrát denně s pravidelným dodržováním pitného režimu. Snažte se jíst zdravě a dbejte na pestrost stravy. Na jídlo si vymezte dostatek času, jezte v klidu a nespěchejte. Vyvarujte se konzumaci jídel připravovaných ve fast foodu a polotovarům.

Strava a pitný režim

Složení a kvalita stravy má výrazný vliv na Vaše zdraví. Z důvodu imunosupresivní léčby budete často pociťovat zvýšenou chuť k jídlu, což může mít za následek přibývání na váze. Aby jste riziku přibývání na váze zabránil, musíte dodržovat zásady správného stravování společně s dietou s nízkým obsahem cukrů a tuků. Do svého jídelníčku zařaďte dostatek ovoce a zeleniny. Zelenina musí být dobře omytá, oloupaná a znovu dobře omytá. Vhodné je vaření zeleniny v tlakovém hrnci, kdy si zachovává větší obsah vitamínů. Vyvarujte se nakládané zelenině, která obsahuje vysoké množství soli. Z ovoce jsou doporučované tepelně upravené kompoty, přesnídávky, dále čerstvé ovoce se slupkou, které jde loupat a je dobře omyté (jablka, pomeranče, hrušky). Naopak se snažte vyhnout konzumaci banánů z důvodu vysokého množství draslíku, tropickému ovoci (pomela, grapefruit), a ovoci, které nelze loupat (jahody, maliny, borůvky). Mezi masy si vybírejte maso libové (hovězí zadní, jehněčí, telecí, kuře bez kůže, králík) a minimálně jednou týdně do svého jídelníčku zařaďte konzumaci sladkovodních nebo mořských ryb (kapr, filé, pstruh, štika). Při přípravě masa není vhodné používat smažení a fritování. Lepší je příprava masa formou pečení nebo vaření. Nevhodná je konzumaci klobásů, uzenin a konzervovaných mas, které obsahují větší množství soli. Ke konzumaci nejsou dále vhodné sýry vyráběné z nepasterizovaného mléka, plísňové, příliš slané a kořeněné sýry. Mléko a mléčné

výrobky si vybírejte spíše nízkotučné. Snižte příjem cukrů a snažte se vyvarovat sladkým pochutinám a nápojům. Vyhýbejte se potravinám s vysokým obsahem cholesterolu a nasycených mastných kyselin (majonézy, margaríny, cukrovinky). Snažte se omezit množství soli při přípravě jídel, jídla si nepřisolujte a omezte konzumaci příliš slaných potravin (uzeniny, tyčinky, brambůrky). Dodržujte pravidelný pitný režim. Denně by jste měl vypít 2 - 2,5 litru tekutin. Mezi nevhodné nápoje se řadí alkohol, slazené nápoje a nápoje obsahující kofein. Vhodné jsou neslazené, jemně sycené minerální vody, rostlinné čaje, ovocné a zeleninové šťávy ředěné čistou vodou. Rovněž není vhodné nadměrné pití silného černého čaje a černé kávy. Nahradit je můžete kávou bez kofeinu, meltou, zeleným a bylinkovým čajem.

- **Fixační fáze:** (10 minut) shrnutí a zopakování nejdůležitějších informací o životním režimu zahrnující pohybovou aktivitu, sexuální činnost, péči o tělo, mysl a domácnost.
- **Hodnotící fáze:** (10minut) zhodnocení zpětné vazby při diskuzi s pacientem, kladení kontrolních otázek pacientovi a vyhodnocení jeho odpovědí.

Kontrolní otázky pro pacienta

Vyjmenujte mi potraviny a tekutiny, které jsou pro Vás vhodné.

Řekněte mi, které potraviny a tekutiny je naopak vhodné z jídelníčku vyřadit?

Zhodnocení edukační jednotky

Cíle kognitivní a afektivní stanovené v edukační jednotce byly splněny. Behaviorální cíl byl splněn částečně. Pacient K. S. si dokáže vybrat potraviny, které jsou po transplantaci srdce vhodné, a zná zásady správného stravování. Není možné momentálně posoudit, zda změnu stravovacích návyků pacient dodržuje v praxi. Pacient odpovídal na kladené kontrolní otázky správně a prokázal dobré vědomosti v oblasti stravovacích návyků, složení stravy a pitného režimu. Pacient přistupoval k edukaci aktivně, s velkým nadšením a zájmem, kladl otázky a diskutoval. Při diskuzi jsme konstatovali, že obsah 2. edukační jednotky byl zvolen správně. Edukační jednotka probíhala v rozsahu 45 minut.

3. edukační jednotka

Téma edukace: Imunosupresivní terapie (pravidla užívání, nežádoucí účinky a možné komplikace imunosupresiv).

Místo edukace: pracovna sester.

Časový harmonogram: 19. 2. 2016, od 15:15 do 16:05 (50 minut).

Cíl:

- **Kognitivní:** pacient K. S. nabyt vědomosti o pravidlech správného užívání imunosupresiv, dokáže vyjmenovat nežádoucí účinky a možné komplikace imunosupresivní terapie.
- **Afektivní:** pacient K. S. jeví zájem o poskytované informace a přijímá je, aktivně se zapojuje do edukačního procesu, klade otázky, vyjadřuje spokojenost s nově získanými vědomostmi.
- **Behaviorální:** pacient se orientuje v názvech a dávkování imunosupresivních léčiv, dodržuje přesnou medikaci imunosupresivní terapie dle ordinace lékaře.

Forma: individuální.

Prostředí: pracovna sester, klidná místnost, zajistit soukromí.

Edukační metoda: vysvětlování, rozhovor, zodpovězení pacientových otázek, diskuze.

Edukační pomůcky: notebook, písemné pomůcky, papír, tužka, odborné brožury, letáky.

Realizace 3. edukační jednotky

- **Motivační fáze:** (5 minut) pozdravit a přivítat pacienta, vytvořit vhodné edukační prostředí, navození příjemné, ničím nerušené atmosféry, vysvětlit pacientovi význam získaných vědomostí, povzbuzovat ho k aktivní spolupráci.
- **Expoziční fáze:** (25 minut).

Imunosupresivní terapie

Imunosupresiva tvoří základ farmakoterapie u pacientů po transplantaci srdce. Léčba imunosupresivy je nutná k udržení zdravého transplantovaného srdce.

Z imunosupresivní terapie máte od svého ošetřujícího lékaře naordinován Cell Cept 5 mg, Prograf 1 mg a Prednison 20 mg. Tyto léky slouží k udržovací léčbě, což znamená, že jejich užívání je celoživotní.

Pravidla užívání imunosupresivních léků

Tarcolimus (Prograf) tento lék se užívá nalačno, alespoň půl hodiny před jídlem a zapíjí se dostatečným množstvím tekutin. Mezi dávkami je nutné dodržovat odstup 12 hodin a lék brát vždy ve stejnou dobu. Prograf je nejen velmi účinný, ale ve vyšších koncentracích i toxický. Je tedy nutné sledovat hladinu léku ve Vaší krvi a podle ní upravovat jeho dávkování. V den kontrolní návštěvy u lékaře Prograf neužívejte do doby, než Vám bude odebrána krev. Lék si nezapomeňte vzít sebou do ordinace, aby jste si ho mohl hned po odběru krve vzít. Prograf je vyráběn v dávce 0,5 mg, 1 mg nebo 5 mg.

Mykofenolát mofetil (Cell Cept) je podáván 2 x denně nalačno. Při užívání musíte opět dodržet odstup 12 hodin a lék brát ve stejnou dobu. Cell Cept je vyráběn v dávce 250 mg nebo 500 mg.

Kortikosteroidy (Prednison) se bezprostředně po transplantaci podává ve vysokých dávkách a poté se postupně snižuje k udržovací hladině. Náhlé vysazení tohoto léku je velice nebezpečné. Prednison je dávkován podle Vaší tělesné hmotnosti a časového odstupu od transplantace srdce. Lék se užívá s jídlem nebo po jídle.

Imunosupresivní léky musíte užívat každý den a ve stejnou denní dobu. I když se cítíte dobře, nikdy sám nesmíte měnit ani vysazovat naordinovanou dávku léků. Jako pacient jste povinen informovat Vašeho ošetřujícího lékaře o všech nových nebo neobvyklých vedlejších účincích, které se mohou při užívání objevit. Léky uchovávejte v chladném a suchém prostředí. Pokud Vám byla dávka léků zvýšena, ujistěte se, zda máte dostatek léků, aby pokryly toto zvýšení. Žádný lék nesmíte užít, pokud vypršela doba použitelnosti, která je vytištěná na obalu léku. Pamatujte na to, že léky jsou určeny pouze pro Vás. Nikdy je nesmíte dávat nikomu jinému.

Nežádoucí účinky a možné komplikace imunosupresivních léků

Hlavním nežádoucím účinkem imunosupresivních léčiv je, že se Vy sám stáváte vnímavějším k nejrůznějším infekcím. V počátečním období po operaci jste náchylnější

především k chřipce a nachlazení. Existují však opatření, která mohou riziko infekce snížit. Snažte se pečlivě umývat Vaše ruce po návštěvě toalety a před každým jídlem, noste rukavice při práci na zahradě nebo při jiných činnostech, kde se setkáváte se špínou a prachem, omezte kontakt s osobami, u kterých právě probíhá aktivní infekce v podobě nachlazení nebo chřipky, vyhýbejte se pobytu v přeplněných obchodech, kinech, divadlech, a to převážně v chřipkovém období. Někdy však nelze vzniku infekce zabránit. Pokud by se u Vás vyskytla teplota nad 38 °C trvající déle, než jeden den, průjem, zvracení, bolesti hlavy, dušnost, únava, ztráta chuti k jídlu, bolest při polykání či jakákoliv změna zbarvení kůže, musíte okamžitě kontaktovat Vašeho ošetřujícího lékaře, který následně provede všechna nezbytná vyšetření k určení, o jaký druh infekce se jedná, a předepíše Vám příslušné léky, které pomohou dostat infekci pod kontrolu. Všechny imunosupresivní léky mohou mírně zvyšovat riziko tvorby nádorů. Dlouhodobá imunosupresivní léčba a opakované infekce mohou oslabit schopnost imunitního systému ničit potencionální nádorové buňky. Pokud však budete docházet na pravidelné kontrolní návštěvy k Vašemu lékaři, je zde velká pravděpodobnost, že jakékoliv možné komplikace budou včas zjištěny. Imunosupresiva, konkrétně tarcolimus a cyklosporin mohou negativně ovlivňovat funkci ledvin. Pokud by jste na sobě zpozoroval příznaky, jako je nadměrné močení v nočních hodinách, celkovou únavu a slabost, kontaktujte Vašeho lékaře.

K dalším komplikacím imunosupresivní terapie jsou řazeny poruchy spánku v podobě nespavosti a nočních děsů, bolesti hlavy, zažívací obtíže, porucha vidění, zbytnění (hyperplazie) dásní, cushingoidní vzhled (oteklé tváře, kulatá záda), ztenčení kůže, akné, nadměrný růst vlasů, ochlupení nebo naopak padání vlasů, třes rukou (temor), diabetes mellitus (cukrovka) a hypertenze.

Imunosupresivní terapie je velkým zásahem do Vašeho organismu, nicméně proto, aby nové srdce dobře fungovalo, musíte všechny léky užívat přesně a poctivě dle ordinace Vašeho lékaře.

- **Fixační fáze:** (10 minut) shrnutí a zopakování nejdůležitějších informací o pravidlech užívání, nežádoucích účincích a komplikacích imunosupresivní terapie.
- **Hodnotící fáze:** (10 minut) zhodnocení zpětné vazby při diskuzi s pacientem, kladení kontrolních otázek pacientovi a vyhodnocení jeho odpovědí.

Kontrolní otázky pro pacienta

Dokážete mi sdělit přesný název a dávku imunosupresivních léků, které máte naordinovány od Vašeho ošetřujícího lékaře?

Dokážete mi sdělit, jaká jsou pravidla pro užívání léků Cell Cept, Prograft a Prednison?

Řekněte mi, jaká režimová opatření budete uplatňovat k zabránění infekce?

Vyjmenujte, alespoň sedm komplikací imunosupresivní terapie.

Řekněte mi, jak se zachováte, pokud by se u Vás některá z možných komplikací objevila?

Zhodnocení edukační jednotky

Cíle stanovené v edukační jednotce byly splněny. Pacient K. S. odpovídal na kladené kontrolní otázky správně a prokázal dobré znalosti o pravidlech správného užívání, nežádoucích účincích a komplikacích imunosupresivní terapie. Pacient K. S. se orientuje v názvech a dávkování imunosupresivních léků, a dodržuje přesnou medikaci dle ordinace lékaře. Pacient přistupoval k edukaci aktivně, s velkým nadšením a zájmem, kladl otázky a diskutoval. Při diskusi jsme konstatovali, že obsah 3. edukační jednotky byl zvolen správně. Edukační jednotka probíhala v rozsahu 60 minut.

5. FÁZE – VYHODNOCENÍ

V rámci závěrečného vyhodnocení edukačního procesu pacient vyplnil výstupní vědomostní test, jehož otázky se shodují se vstupním testem.

Výstupní test

OTÁZKY	Vstupní test	Výstupní test
Vyskytují se ve Vaší rodině srdeční choroby?	ANO	ANO
Znáte komplikace, které mohou po transplantaci srdce nastat?	ANO	ANO
Dokážete vyjmenovat nežádoucí účinky imunosupresivních léků?	NE	ANO
Orientujete se v názvech a dávkování imunosupresivních léků?	NE	ANO
Znáte zásady správné životosprávy po transplantaci srdce?	NE	ANO
Víte, jak se po transplantaci srdce správně stravovat?	NE	ANO
Znáte zásady správné péče o Vaše tělo, mysl a domácí prostředí?	NE	ANO
Umíte si Vy sám změřit tlak krve?	ANO	ANO

- Pacient K. S. prokazuje dobré vědomosti v oblasti životního režimu. Zná zásady správného životního stylu, režimových opatření, které jsou zaměřeny na péči o tělo, mysl, sexuální činnost a úklid domácího prostředí u pacienta po transplantaci srdce. Orientuje ve správných stravovacích návycích a vhodném složení stravy.
- Pacient K. S. získal adekvátní vědomosti o imunosupresivní terapii, konkrétně o správném užívání, nežádoucích účincích, a možných komplikacích imunosupresiv.
- Pacient K. S. vyjadřuje spokojenost s nově nabitými vědomostmi.
- Edukace proběhla ve třech edukačních jednotkách. Tyto jednotky byly pro pacienta srozumitelné a přínosné. Pacient K. S. k edukaci přistupoval aktivně, kladl otázky a zapojoval se do diskuze.
- Edukační cíle kognitivní a efektivní byly splněny. U dvou edukačních jednotek byly behaviorální cíle splněny částečně. Momentálně nelze zhodnotit, zda pacient bude adekvátně dodržovat změnu stravovacích návyků a správný životní režim po transplantaci srdce.
- Na základě vyhodnocení vstupního a výstupního testu, a na základě splněných stanovených cílů edukace usuzují, že realizace edukačního procesu proběhla úspěšně.
- Edukace byla účinná, a pro pacienta velice přínosná, především v získání potřebných vědomostí.

4.1 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Transplantace srdce je velkým zásahem do organismu pacienta. Aby nové srdce prokazovalo správnou činnost, musí pacient pečlivě dodržovat a respektovat všechna potransplantační režimová opatření, nařízení a případná omezení. Aby byl pacientův život po transplantaci srdce co nejvíce pohodový, musí udržovat pravidelný kontakt s transplantačním týmem, ošetřujícím lékařem, lékárníkem a zubním lékařem. Transplantace srdce je velkým obratem v životě pacienta, kdy mu moderní medicína umožnila šanci na dlouhý a aktivní život. Této životní šance by si měl pacient náležitě vážit a o své nové srdce co nejlépe pečovat.

Doporučení pro pacienty po transplantaci srdce

- Docházejte na pravidelné kontrolní návštěvy ke svému ošetřujícímu lékaři, a dodržujte léčebné pokyny.
- Pečlivě dodržujte užívání imunosupresivních léků, a každou komplikaci spojenou s jejich užíváním okamžitě hlase Vašemu ošetřujícímu lékaři, nebo informujte transplantační tým.
- Udržujte svou tělesnou hmotnost v rámci normy. Pokud trpíte nadváhou, nebo obezitou, snažte se o snížení tělesné hmotnosti pravidelným pohybem, správnou a vyváženou stravou.
- Dodržujte zásady správné výživy. Stravujte se minimálně pětkrát denně v menších porcích, a na jídlo si vymezte dostatek času.
- Dodržujte pravidelný pitný režim a snažte se denně vypít 2 – 2,5 litru tekutin.
- Vyhybejte se stresovým situacím, udělejte si dostatek času na relaxaci a odpočinek.
- Pravidelně uklízejte a dostatečně pečujte o své domácí prostředí.
- Udržujte si psychickou pohodu a radujte se z každého nového dne.

Doporučení pro rodinu pacienta

- Rodina by měla pacienta podporovat v dodržování vhodného životního režimu.
- Rodina by měla přizpůsobit domácí prostředí pacientovým potřebám.
- Rodina by měla pacienta psychicky podpořit a být mu neustále nablízku.

Doporučení pro všeobecné sestry

- K pacientovi přistupujte s úctou a respektem, a při komunikaci projevujte dostatečné množství empatie.
- Uplatňujte holistický pohled na pacienta, a respektujte jeho bio – psycho – sociální a spirituální potřeby.
- Komunikujte s pacientem a jeho rodinou srozumitelně. Vyhybejte se lékařským terminologiím, popřípadě všechny nesrovnalosti náležitě vysvětlete.

- Buďte trpělivý, vlídní a snažte si získat pacientovu důvěru.
- Edukační proces si vždy co nejlépe připravte a snažte se vytvořit pro pacienta i pro sebe příjemné a ničím nerušené prostředí.
- Zajistěte si dostatek edukačních materiálů a pomůcek potřebných k edukaci.
- Edukaci provádějte tak, aby pacient dostatečně porozuměl jejímu obsahu, případné nejasnosti dostatečně vysvětlete, a umožněte dostatek prostoru na zpětnou vazbu.
- Pacienta povzbuzujte a motivujte ke změně chování a postojům k jeho vlastnímu zdraví.

ZÁVĚR

Transplantace srdce je v dnešní době rutinním operačním zákrokem, při kterém lékaři odstraní životně důležitý orgán, který nenávratně selhal, a nahradí ho orgánem novým. Srdeční transplantace je provedena u pacientů s onemocněním srdce, kteří dospěli do fáze srdečního selhání. Pokud pacient splňuje všechna kritéria k transplantaci, může být zařazen na čekací listinu. Samotný operační zákrok transplantace srdce vede k vyléčení pacienta, a pokud se najde vhodný dárce, má pacient naději na plnohodnotný život (KAUTZNER, et. al., 2015; ŠPINAR et. al., 2007).

Cílem bakalářské práce bylo popsat a shrnout nejdůležitější informace o transplantacích srdce, které byly zaměřeny na historii, etická úskalí transplantací, dále na celkovou předoperační a pooperační péči, imunosupresivní terapii a režimová opatření po transplantaci srdce. Hlavním cílem bakalářské práce bylo navrhnout a zrealizovat edukační proces u pacienta po transplantaci srdce. Všechny tyto cíle byly v práci splněny.

V edukačním procesu bylo uplatněno všech jeho pět fází (posouzení, diagnostika, plánování, realizace, vyhodnocení). Na začátku samotné edukace jsme pacientovi položili otázky obsažené ve vstupním testu. Na základě vstupního testu bylo zjištěno, že pacient nemá celistvé vědomosti o životním režimu a imunosupresivní terapii po transplantaci srdce. S pacientem jsme se dohodli na realizaci edukačního procesu, a společně si stanovili tři edukační jednotky. Pacient se k edukaci stavěl aktivně, vyjadřoval velký zájem o nové informace, kladl otázky a zapojoval se do diskuze. Pacientovi jsme poskytli dostatečné množství edukačních materiálů. Po ukončení edukačního procesu jsme pacientovi položili otázky obsažené ve výstupním testu, na které již odpověděl správně. Porovnání vstupního a výstupního testu se potvrdilo, že edukační jednotky byly zvolené vhodně. Stanovené kognitivní a afektivní cíle byly splněny. Behaviorální cíle byly v první a druhé edukační jednotce splněny částečně.

Součástí bakalářské práce je sestavení doporučení pro praxi, které je určeno pro pacienty, rodiny a všeobecné zdravotní sestry. Bakalářská práce může sloužit jako předloha pro realizaci edukačního procesu u dalších pacientů.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- BALÁŽ, Petr a Július JANEK, 2011. *Odběry orgánů k transplantaci*. 1. vydání. Praha: Karolinum. ISBN 978 - 80 - 246 - 1964 - 4.
- BEDÁŇOVÁ, Helena, 2007. *Život pokračuje! Informační brožura pro pacienty po transplantaci srdce*. 2. vyd. Brno: CKTCH, 2007
- BOOTA, D. et. al., 2016. *Heart transplantation medication. Immunosuppressants* [online]. [cit. 2016-02-26]. Dostupné z: <http://emedicine.medscape.com/article/429816-medication#2>
- DANNER, M. et. al., 2013. *Kardiologie pro sestry*. 1.vyd. Praha: Grada. ISBN 978 - 80 - 247 - 4083 - 6.
- FARKAŠOVÁ, D. et. al., 2006. *Ošetrovatelství - teorie*. 1. vyd. Martin: Osveta. ISBN 80-8063-227-8.
- FUSTER, V. et. al., 2010. *Kardiologie. Hurstův manuál pro praxi*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978 - 80 - 247 - 3175 - 9.
- HOŠKOVÁ, L., I. MÁLEK, M. PODZIMKOVÁ. et. al. *Transplantace srdce*. Postgraduální medicína, 2008, roč. 10, č. 9, s. 981 - 987. ISSN 1212 - 4184.
- ISAAC, D. et. al., 2011. *Cardiac Transplantation. Eligibility and Listing Criteria in Canada*. [online]. [cit. 2011-12-20]. Dostupné z: http://www.ccs.ca/images/Affiliates/CCTN/FINAL_Cardiac_Transplant_Eligibility_and_Listing_Criteria_20121.pdf
- JUŘENÍKOVÁ, Petra, 2010. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978 - 80 - 247 - 2171 - 2.
- KAUTZNER, J. et. al., 2015. *Srdeční selhání - aktuality pro klinickou praxi*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta a. s. ISBN 978-80-204-3573-6.
- KÁRA, T. a M. SOUČEK, 2004. Chronická stresová zátěž, srdeční frekvence a esenciální hypertenze. *Interní medicína pro praxi*. 2004, roč. 6, č. 1, s. 25-30. ISSN 1212-7299.
- KREJČÍ, J., J. TOMAN, L. ŠPINAROVÁ a P. HUDE. *Transplantace srdce*. Kardiologická revue, 2002. č. 2, s. 67 - 68, ISSN 1212-4540.

- MÁLEK, Filip a Ivan MÁLEK, 2013. *Srdeční selhání*. 1. vyd. Praha: Karolinum. ISBN 978 - 80 - 2238 - 5.
- NEMCOVÁ, J., E. HLINKOVÁ et al., 2010. *Moderná edukácia v ošetrovatelstve*. Martin: Osveta. ISBN 978-80-8063-321-9.
- PĚKNÝ, R. *Kvalita života dialyzovaných a transplantovaných pacientů*. Praha, 2008. Rigorózní práce. Univerzita Karlova v Praze, Filozofická fakulta. Vedoucí práce Gabriela Šivicová
- SCHNEIDEROVÁ, Michaela, 2014. *Perioperační péče*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978 - 80 - 247 - 4414 - 8.
- SLEZÁKOVÁ, L. et. al., 2010. *Ošetrovatelství v chirurgii I*. 1. vydání. Praha: Grada. ISBN 978-247-3129-2.
- SMOLA, Josef. *Nové srdce, nový život*. Zdravotnické noviny, 2009. č. 3, s. 16 - 17, ISSN není uvedeno.
- ŠIMEK, Jiří, 2015. *Lékařská etika*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5306-5.
- SOVOVÁ, E., 2008. *100+1 otázek a odpovědí o krevním tlaku*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-2281-8.
- ŠPINAR, J., VÍTOVEC, J. et. al., 2007. *Jak dobře žít s nemocným srdcem*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978 - 80 - 247 - 1822 - 4.
- TÓTHOVÁ, V. et, al., 2009. *Ošetrovatelský proces a jeho realizace*. 1. vyd. Praha: Triton. ISBN 978 - 80 - 7387 - 286 - 1.
- TŘEŠKA, V. et, al., 2002. *Transplantologie pro mediky*. 1. vyd. Praha: Karolinum. ISBN 80 - 246 - 0331 - 4.
- VÍTOVEC, J., ŠPINAR, J. et. al., 2004. *Farmakoterapie kardiovaskulárních onemocnění*. 2. Vyd. Praha: Grada. ISBN 80 - 247 - 0866 - 3.
- VŠIANSKÁ, M. et, al., 2016. *Operace srdce. Informační brožura pro pacienty před operací srdce*. [online]. [cit. 10. května 2016]. Dostupné z: <http://nemocnicepodlesi.agel.cz/verejnost/brozury-pro-pacienty/info-pro-pacienty-pred-operaci-srdce.pdf>
- WAGNER, Robert, 2009. *Kardioanestezie a perioperční péče*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978 - 80 - 247 - 1920 - 7.

PŘÍLOHY

Příloha A – Vyjádření o nesouhlasu s posmrtným odběrem tkání a orgánů	I.
Příloha B – Mapy transplantačních center	II.
Příloha C – Edukační karta potravin	III.
Příloha D – Protokol k provádění sběru dat pro bakalářskou práci	VIII.
Příloha E – Literární rešerše	XI.
Příloha F – Čestné prohlášení	XII.

Národní registr osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů

Vyjádření o nesouhlasu s posmrtným odběrem tkání a orgánů pro účely evidence nesouhlasících osob v registru

Formulář bude zpracován elektronicky. Vypíšte jej prosím, pečlivě stryem nebo hůlkovým piatem podle předepsaného vzoru písmo černo propracovací tuškou. Zaškrtněte pole zaškrtněte křížkem

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C Č D ě Ě F G H I J K L M Ń O Ó P Q R R Š Š Ť Ú Ů V W X Y Z Ž

A. Osoba nesouhlasící s posmrtným odběrem tkání nebo orgánů

Příjmení (současné) _____ Jméno _____ Titul 1) _____ Rodné číslo _____
 Ulice 3) _____ Číslo popisné 3) _____ Číslo orientační 3) _____ Pohlaví: 1) muž žena
 Obec 3) _____ PSČ 3) _____ Datum narození 1, 2) _____
 Místo narození 1) _____ Rodná příjmení 1) _____

B. Souhlas s posmrtným odběrem tkání a orgánů

Nesouhlasím s posmrtným odběrem všech tkání a orgánů:

Nesouhlasím s posmrtným odběrem těchto orgánů: srdce játra plíce ledviny tenké střevo slinivka břišní
 Nesouhlasím s posmrtným odběrem těchto typů tkání: kostní oční srdeční cévní kožní vazy, šlachy, fascie
 jiné _____
 Další upřesnění nesouhlasu s posmrtným odběrem tkání a orgánů: _____

C. Ruším nesouhlas s posmrtným odběrem tkání a orgánů

D. Příslušný zákonný zástupce (opatrovník)

Příjmení (současné) _____ Jméno _____ Titul 1) _____
 Vztah zákonného zástupce (opatrovníka) k osobě nesouhlasící s posmrtným odběrem tkání a orgánů _____ Zákonný zástupce: nezletilé osoby osoby zbavené právní způsobilostí⁶⁾

E. Místo, datum, čas a podpis osoby uvedené v části A případně C

Souhlasím, aby Koordináční středisko pro resortní zdravotnické informační systémy vedlo a zpracovávalo veškeré vypínané údaje. Souhlasím se sdělováním těchto údajů zdravotnickým zařízením k tomu oprávněným za účelem ověření registrace mé osoby v Národním registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů. Prohlašuji, že všechny mnou uvedené údaje v tomto formuláři jsou pravdivé a úplné.
 V _____
 Dne _____ Čas _____

 Podpis osoby uvedené v části A případně C

F. Úřední ověření

Úřední ověření podpisu osoby nesouhlasící s posmrtným odběrem tkání nebo orgánů, případně zákonného zástupce (opatrovníka):

G. Místo poskytnutí zdravotnických služeb

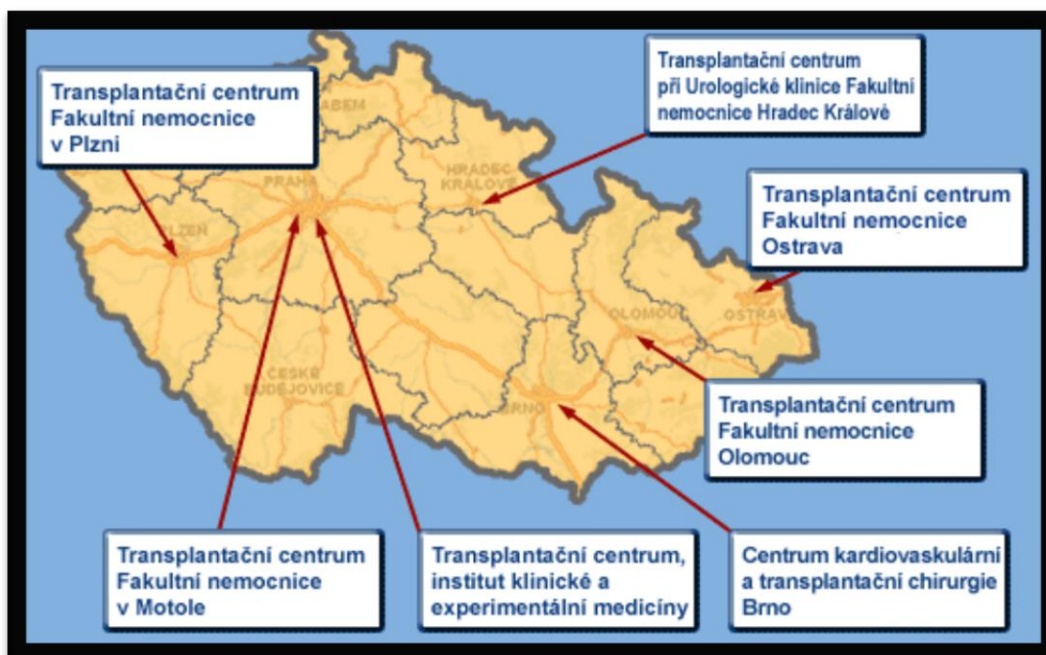
Identifikace zdravotnického zařízení _____ IČ (identifikační číslo) _____
 Sídlo zdravotnického zařízení - ulice _____ Číslo popisné _____ Číslo orientační _____
 Obec _____ PSČ _____
 Ošetřující lékař - příjmení _____ Jméno _____ Titul _____
 1. svědek - příjmení _____ Jméno _____ Titul _____
 2. svědek - příjmení _____ Jméno _____ Titul _____
 Dne _____
 Čas _____

 Souhlasím, aby Koordináční středisko pro resortní zdravotnické informační systémy vedlo a zpracovávalo o mě osobě jméno, příjmení a titul.

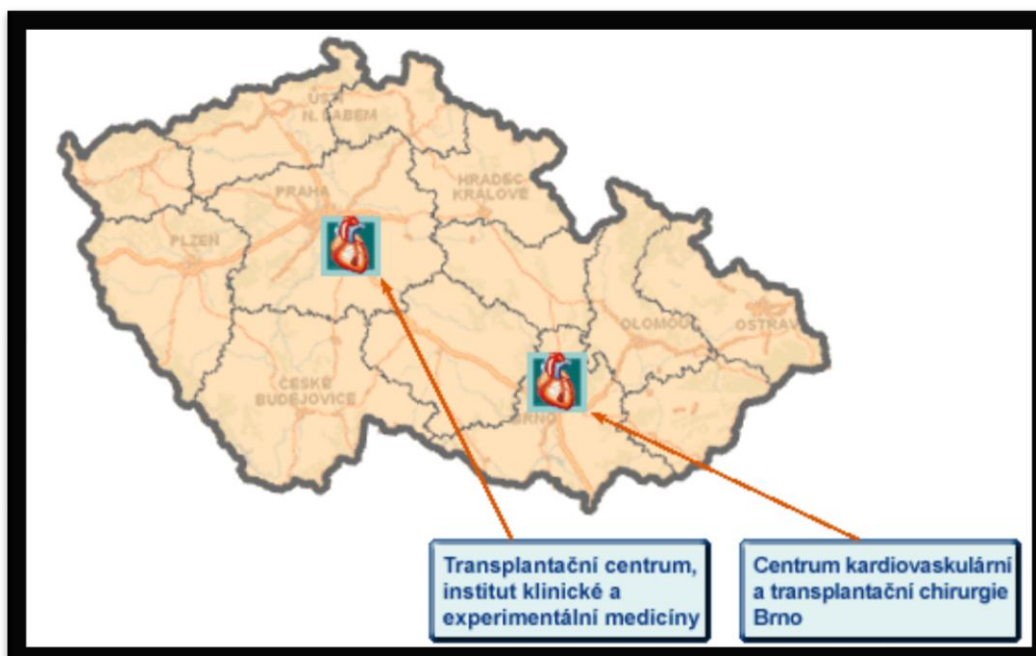
podpis a razítko ošetřujícího lékaře _____ podpis 1. svědka _____ podpis 2. svědka _____

1452591759

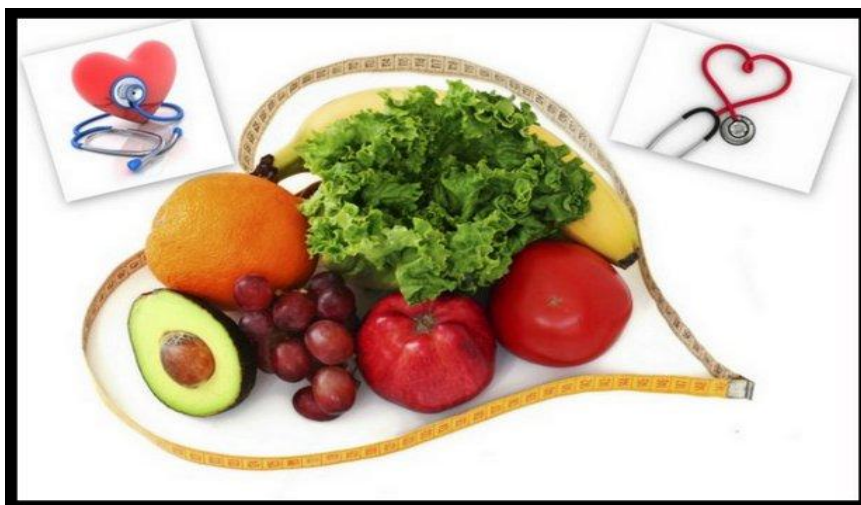
PŘÍLOHA B Mapy transplantačních center



Zdroj: <http://www.transplantace.eu/info/mapa.php>



Zdroj: <http://www.transplantace.eu/info/mapa.php?t=srdce#>



Přehled potravin po transplantaci srdce

Vhodné potraviny po transplantaci srdce

Ovoce - čerstvé (jablka, pomeranče, meloun, hrušky, avokádo...), přesnídávky, sirupy, tepelně upravené kompoty.



Zelenina - dobře omytá, oloupaná a znovu dobře omytá, dostatečně dlouho tepelně upravená. Syrová zelenina (rajčata, salátové okurky, mrkev) musí být též dobře omytá a oloupaná. Zelenina vařená v tlakovém hrnci si zachovává větší obsah vitamínů.



Nápoje - minerální vody, soda, džusy, čaj.



Vejce - pouze bílky v lehce stravitelné úpravě. Žloutek se vylučuje z důvodu vysokého obsahu cholesterolu.

Maso - libové, hovězí zadní, telecí, jehněčí, kuře bez kůže, krůta bez kůže, králík.



Ryby - sladkovodní i mořské, pstruh, štika, kapr, filé. Ryby by měli být zařazeny 1 - 2x týdně

Sýry - tavené sýry, Lučina, Žervé, vakuovaný sýr Eidam.



Mléko a mléčné výrobky - mléko odstředěné, bílá káva, kakao, pudink, termix.



Uzeniny - libová vakuovaná šunka, libové dietní párky.



Sladkosti - mražené výrobky a zmrzlina bez živých kultur. Ovocné marmelády a med.

Pečivo - celozrnné obiloviny, chléb, loupák, vánočka, koláče, buchty.



Nevhodné potraviny po transplantaci srdce !!!

Ovoce - ořechy, sušené, kandované ovoce, tropické ovoce (pomela, grapefruity). Ovoce, které nelze loupat (jahody, maliny, borůvky, ...). Ovoce s vysokým množstvím draslíku (banány).



Zelenina - kvašená zelenina a zelenina, která nelze oloupat (zelí, saláty, květák...).



Vyloučit všechny potraviny živočišného původu - škvarky, sádlo, slanina, zabijačkové produkty...



Mléko a mléčné výrobky - smetanové, jogurty s živými bakteriálními kulturami, čerstvé mléko.



Sýry - s plísní, nesterilizované sýry, kozí sýry



Sladkosti - točené a kopečkové zmrzliny, výrobky z kokosu a sóji.



Nápoje – alkohol, kvašené mošty



Pochutiny – majonézy, zálivky



Zdroj: vlastní návrh edukační karty

<http://www.transplantace.eu/brozury/1.pdf>

<https://www.google.cz/>

PŘÍLOHA D

Protokol k provádění sběru podkladů pro bakalářskou práci

Vysoká škola zdravotnická, o.p.s.

Dušková 7, 150 00 Praha 5



PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ SBĚRU PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(součástí tohoto protokolu je, v případě realizace, kopie plného znění dotazníku, který bude respondentům distribuován)

Příjmení a jméno studenta	Peňázová Lucie, DiS.	
Studijní obor	Všeobecná sestra	Ročník 3
Téma práce	Edukační proces u pacienta po transplantaci srdce	
Název pracoviště, kde bude realizován sběr podkladů	Centrum kardiovaskulární a transplantační chirurgie, Pekařská 53, Brno	
Jméno vedoucího práce	PhDr. Jana Toufarová	
Vyjádření vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci ošetrovatelského procesu	Ošetrovatelský proces <input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště <input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště	
Souhlas vedoucího práce	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím	
	podpis PhDr. Jana Toufarová	

Vysoká škola zdravotnická, o.p.s.

Duškova 7, 150 00 Praha 5

Souhlas náměstkyně ošetřovatelskou péčí	pro <input checked="" type="checkbox"/> souhlasím
	<input type="checkbox"/> nesouhlasím

72 Centrum kardiologické
932 a transplantace chirurgie Brno
004 Odd.: 11 Tel.: 543 182 519
Pekářská 53

podpis


Doc. MUDr. Helena Beránková

V Brně dne 11.1. 2016

.....
podpis studenta



Žádost o povolení dotazníkového šetření pro studijní účely

Příjmení, jméno, titul	LUCIE PEŘÁČOVÁ, DR.
Kontaktní adresa	REISZIGOVA 4, BRNO-PŮLAVN
Telefon	775 180 210
E-mail	lucie.1992@seznam.cz
Škola/fakulta	VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ O.P.S., DOUŠKOVA 4, 150 00 PRAHA 5
Obor studia	VŠEOBECNÁ SESTRA
Téma práce	EDUKAČNÍ PRŮBĚH U PACIENTŮ PO TRANSPLANTACI SRDCE
Vedoucí práce	PAULINA TOUPALOVÁ
Termín sběru dat	ÚNOR 2016
Počet dotazníků	/
Pracoviště, kde bude šetření probíhat	CKTCH, PEKAŘSKÁ 53/55, STARE BRNO, 656 91 BRNO
Budete CKTCH Brno uvádět jako zdroj dat ve své práci?	NE
Poučení pro žadatele:	
<p>Dotazníky musí mít anonymní formu. Se žádostí o povolení dotazníkového šetření je nutné doložit vzor dotazníku. Žadatel se zavazuje, že zachová mlčenlivost o skutečnostech zjištěných během dotazníkového šetření a získaná data mohou být použita pouze pro účel uvedený v této žádosti.</p>	
Datum a podpis žadatele:	25.1.2016 <i>Lucie Peřáčová</i>
Vyjádření vedení nemocnice:	
Hlavní sestra	<input checked="" type="checkbox"/> Souhlasím <input type="checkbox"/> Nesouhlasím
Datum: <i>25.1.16</i>	Razítko, podpis:  Centrum kardiovaskulární a transplantační chirurgie Brno Pekařská 53, Brno, Pekařská 53

PŘÍLOHA E Literární rešerše



Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů

Vinařská 6, PŠČ 603 00 Brno
IČ: 00023850, DIČ: CZ00023850
www.ncozno.cz

Držitel certifikace ISO 9001:2008

Rešerše

Edukační proces u pacienta po transplantaci srdce

Z databázi: katalog knihovny NCO NZO Brno
Bibliographia medica Českoslovaci
Medline
ProQuest

Časový rozsah: neurčen 2000-2015

Celkový počet záznamů: 112

30.11.2015

Zpracovala: Michaela Musilová

Telefón:
543559111Fax:
543211177

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem zpracovala údaje/podklady pro praktickou část bakalářské práce s názvem.....
v rámci studia/odborné praxe realizované v rámci studia na Vysoké škole zdravotnické, o. p. s., Duškova 7, Praha 5.

V Praze dne.....

.....
Jméno a příjmení studenta