

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

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA PO  
TRANSPLANTACI SRDCE**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**IVANA PAVLOVSKÁ**

**Praha 2015**

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

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA PO  
TRANSPLANTACI SRDCE**

Bakalářská práce

IVANA PAVLOVSKÁ

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: PhDr. Karolina Moravcová

Praha 2015



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

**Pavlovská Ivana**  
**3. A VS**

**Schválení tématu bakalářské práce**

Na základě Vaší žádosti ze dne 8. 4. 2014 Vám oznamuji  
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Ošetrovatelský proces u pacienta po transplantaci srdce

*Nursing Process in Patients after Heart Transplant*

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Karolina Moravcová

V Praze dne: 1. 9. 2014

  
doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.  
rektorka

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité zdroje literatury jsem uvedla v seznamu použité literatury.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne 24. 3. 2015

.....

## **PODĚKOVÁNÍ**

Ráda bych poděkovala své rodině a mým blízkým, kteří mi byli oporou po celou dobu mého studia a při tvoření mé bakalářské práce. Také bych chtěla poděkovat PhDr. K. Moravcové, která mi byla nápomocná po celou dobu tvoření mé bakalářské práce.

## ABSTRAKT

PAVLOVSKÁ, Ivana. *Ošetrovatelský proces u pacienta po transplantaci srdce*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: PhDr. Karolina Moravcová. Praha. 2015. 47 s.

Tématem této bakalářské práce jsou specifika ošetrovatelské péče po transplantaci srdce. Bakalářská práce je rozdělena na dvě části, na část teoretickou a část praktickou. Teoretická část se zaměřuje na stručné seznámení s transplantacemi obecně, transplantační program v České republice, transplantaci srdce, kde jsme popsali indikace a kontraindikace k transplantaci a na specifika ošetrovatelské péče u pacientů po transplantaci srdce. Praktickou částí práce je ošetrovatelský proces u pacienta po transplantaci srdce. Praktická část byla realizována u pacienta trpícím srdečním selháním pro dilatační kardiomyopatii, které je pro tuto věkovou kategorii méně obvyklé. Stanovili jsme plán ošetrovatelské péče a pro stanovení ošetrovatelských diagnóz jsme použili Taxonomii II. – NANDA INTERNARTIONAL 2012 – 2104. V závěru práce jsme stanovili doporučení pro praxi, které je pro zdravotnický personál, pacienty a také pro příbuzné pacienta.

Klíčová slova

IKEM. Kardiologie. Kardiovaskulární chirurgie. Transplantace srdce.

# ABSTRACT

PAVLOVSKÁ, Ivana. *Nursing Process in Patients after Heart Transplant*. Medical College. Degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: PhDr. Karolina Moravcová. Prague. 2015. 47 pages.

The topic of this thesis are the specifics of nursing care after heart transplant. The thesis is divided into two parts, theoretical and practical part. Theoretical part focuses on a brief introduction to the general transplant, transplant program in the Czech Republic, heart transplant, where we describe the indications and contraindications for transplant and the specifics of nursing care for patients after heart transplant. The practical part is the nursing process in a patient after heart transplant. The practical part was carried out in patients suffering from heart failure for dilated cardiomyopathy, which is for this age group are less common. We have identified nursing care plan and to determine the nursing diagnoses, we used taxonomy II.-NANDA INTERNATONAL 2012-2014. In conclusion, we have established recommendations for practice, which is for the medical staff, patients and relatives of the patient.

Key words

Cardiology. Cardiovascular Surgery. Heart Transplant. IKEM.

# OBSAH

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

## SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

|   |           |
|---|-----------|
| ÚVOD.....   | 12        |
| <b>1 TRANSPLANTACE.....</b>   | <b>13</b> |
| <b>1.1 DEFINICE A CÍL TRANSPLANTACE .....</b>                                 | <b>13</b> |
| <b>1.2 HISTORIE TRANSPLANTACE.....</b>  | <b>14</b> |
| <b>1.3 TRANSPLANTAČNÍ PROGRAM .....</b>                                       | <b>15</b> |
| <b>1.3.1 TRANSPLANTAČNÍ CENTRA V ČESKÉ REPUBLICE .....</b>                    | <b>15</b> |
| <b>1.3.1.1 IKEM.....</b>  | <b>15</b> |
| <b>1.3.2 EVROPSKÉ ORGANIZACE A PROJEKTY NA PODPORU<br/>TRANSPLANTACÍ.....</b> | <b>16</b> |
| <b>1.3.2.1 EURO CET .....</b>   | <b>16</b> |
| <b>1.3.2.2 EUROTRANSPLANT .....</b>   | <b>16</b> |
| <b>1.4 ČEKACÍ LISTINA.....</b>  | <b>17</b> |
| <b>2 TRANSPLANTACE SRDCE .....</b>  | <b>19</b> |
| <b>2.1 HISTORIE SRDEČNÍ TRANSPLANTACE.....</b>                                | <b>19</b> |
| <b>2.2 INDIKACE A KONTRAINDIKACE TRANSPLANTACE<br/>SRDCE.....</b>             | <b>20</b> |
| <b>2.3 DÁRCE SRDCE .....</b>  | <b>21</b> |
| <b>2.4 PŘÍJEMCE SRDCE .....</b>   | <b>22</b> |
| <b>2.5 PÉČE O NEMOCNÉ PO TRANSPLANTACI SRDCE.....</b>                         | <b>22</b> |
| <b>2.5.1 KVALITA ŽIVOTA PO TRANSPLANTACI SRDCE .....</b>                      | <b>23</b> |



|  |           |
|--|-----------|
| <b>3 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE PO<br/>TRANSPLANTACI SRDCE .....</b>                                  | <b>24</b> |
| <b>4 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA PO<br/>TRANSPLANTACI SRDCE .....</b>                               | <b>25</b> |
| <b>4.1 POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU ZE DNE 11. 3. 2014... 31</b>   |           |
| <b>4.2 MEDICÍNSKÝ MANAGEMENT..... 42</b>   |           |
| <b>4.3 SITUAČNÍ ANALÝZA ZE DNE 11. 3. 2014..... 43</b>   |           |
| <b>4.4 STANOVENÍ OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ DLE<br/>TAXONOMIE II NANDA INTERNATIONAL 2012-2014..... 44</b> |           |
| <b>4.5 CELKOVÉ ZHODNOCENÍ PÉČE ..... 52</b>  |           |
| <b>4.6 DOPORUČENÍ PRO PRAXI..... 52</b>  |           |
| <b>ZÁVĚR..... 55</b>   |           |
| <b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY ..... 56</b>  |           |
| <b>PŘÍLOHY</b>   |           |

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>1D ICD</b> .....  | Jednodutinový implantabilní kardioverter-defibrilátor         |
| <b>3/TX</b> .....    | Racionální dieta po transplantaci srdce (značení podle IKEMu) |
| <b>AIDS</b> .....    | Syndrom získaného selhání imunity                             |
| <b>ATG</b> .....     | Anti-thymocyte globulin- imunosupresivní lék                  |
| <b>BNP</b> .....     | Natriuretický peptid typu B                                   |
| <b>CKTCH</b> .....   | Centrum transplantační a kardiovaskulární chirurgie Brno      |
| <b>CT</b> .....      | Počítačová tomografie   |
| <b>D</b> .....       | Dech  |
| <b>DKMP</b> .....    | Dilatační kardiomyopatie                                      |
| <b>ECHO</b> .....    | Echokardiografie  |
| <b>EKG</b> .....     | Elektrokardiografie   |
| <b>EUROCET</b> ..... | European Registry for Organs, Tissues and Cells               |
| <b>EX</b> .....      | Zrušení ordinace  |
| <b>HIV</b> .....     | Virus lidské imunitní nedostatečnosti                         |
| <b>HLA</b> .....     | Lidský leukocytární antigen                                   |
| <b>iCMP</b> .....    | Ischemická cévní mozková příhoda                              |
| <b>IKEM</b> .....    | Institut klinické a experimentální medicíny                   |
| <b>iRBBB</b> .....   | Inkompletní blokáda pravého raménka Tawarova                  |
| <b>KK</b> .....      | Klinika kardiologie (IKEM)                                    |
| <b>KKIA</b> .....    | Klinika kardiologie oddělení A (IKEM)                         |
| <b>mmHg</b> .....    | Milimetr rtuťového sloupce                                    |
| <b>OSI</b> .....     | Oboustranná srdeční insuficience                              |
| <b>OTS</b> .....     | Ortotopická transplantace srdce                               |
| <b>P</b> .....       | Puls  |
| <b>PQ</b> .....      | Interval P-Q (EKG záznam)                                     |
| <b>QRS</b> .....     | Komplex QRS (EKG záznam)                                      |
| <b>QTc</b> .....     | Prodloužený QT interval (EKG záznam)                          |
| <b>RTG</b> .....     | Rentgen   |
| <b>TAC</b> .....     | Tacrolimus- imunosupresivní lék                               |

**TK** ..... Krevní tlak  
**TT** ..... Tělesná teplota

(*Kardiologie pro sestry*, 2013), (TŘEŠKA aj., 2002), (VOKURKA aj., 2009)

## SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

**Cross-match**- křížová zkouška

**Denivelace**- vychýlení ze základní polohy

**Endomyokardiální biopsie**- odběr vzorků svaloviny z pravé komory srdeční

**Imunosuprese**- imunitní odezva organismu je utlumena léky, aby tělo přijalo transplantovaný orgán

**Inotropní podpora**- podávání léků zvyšující kontraktilitu myokardu

**ST segment**- nachází se na EKG křivce mezi QRS komplexem a vlnou T

**Studená ischemie**- doba, kdy se začne orgán promývat konservačním roztokem až po dobu znovuoživení průtoku krve v transplantovaném orgánu

(PIRK, 2008), (TŘEŠKA, 2002), (VOKURKA aj., 2009)

# ÚVOD

Pro bakalářskou práci jsme si vybrali pacienta po transplantaci srdce. Ošetrovatelský proces jsme realizovali na Klinice kardiologie v IKEMu. Práce obsahuje obecný úvod o transplantacích a v práci jsme také podrobněji rozvedli transplantaci srdce.

Srdeční selhání není časté u lidí do 30 let, a proto nás zaujal 24 letý pacient, u kterého se srdeční selhání rozvinulo během pár měsíců a poté mu ho ještě zkomplikovala cévní mozková příhoda. Měl ovšem mimořádné štěstí, že po 10 dnech od zařazení na čekací listinu se pro něj objevilo vhodné srdce a mohl podstoupit transplantaci, která dopadla úspěšně. V případě, že by transplantaci nepodstoupil, museli by mu zřejmě lékaři zavést mechanickou srdeční podporu.

V bakalářské práci čerpáme ze zdrojů, které jsou v dané problematice stále aktuální i přesto, že některé ze zdrojů jsou starší deseti let, jelikož aktualizace těchto knih stále nevyšla. Stanovili jsme si cíle dané pro tuto problematiku:

**Cíl 1:** V teoretické části přiblížit problematiku transplantací a transplantaci srdce všeobecným sestrám.

**Cíl 2:** Další cíl je popsat specifika ošetrovatelské péče o pacienty po transplantaci srdce a rozvést je v teoretické a praktické části práce.

**Cíl 3:** V praktické části jsme si stanovili za cíl rozpracovat ošetrovatelský proces u mladého pacienta po transplantaci srdce. Sestavili jsme si ošetrovatelský plán, realizaci, celkové zhodnocení péče a na závěr doporučení pro praxi.

# 1 TRANSPLANTACE

V této kapitole s názvem transplantace ujasníme pojem transplantace a stručně Vám vysvětlíme obecnou historii transplantací. Uvedeme, co je cílem transplantačního programu v České republice, včetně srovnání některých evropských organizací a projektů podporující transplantace. Součástí této kapitoly je také představení největšího transplantačního centra v České republice IKEMu. Závěrem této kapitoly Vás seznámíme s čekací listinou pro příjemce orgánů.

## 1.1 DEFINICE A CÍL TRANSPLANTACE

*Pojem transplantace znamená „přenos“ určitého orgánu nebo tkáně z těla jednoho člověka do druhého (IKEM [online]).*

*Transplantace rozlišujeme na tři základní části:*

- *transplantace orgánů*
- *transplantace tkání*
- *transplantace krevetvorných buněk (SLEZÁKOVÁ aj., 2010, str.138)*

*Cílem transplantace je, aby přenesený orgán nebo tkáň v těle příjemce nahradily chybějící funkce, které vlivem onemocnění zanikly (IKEM [online]).*

## 1.2 HISTORIE TRANSPLANTACE

V roce 1900 se začal francouzský lékař Alexis Carrel zabývat prvními pokusy orgánové transplantace, při kterých se zabýval uchováním orgánů pro transplantace a samotnou technikou přenosu orgánů. Za tuto práci v roce 1912 dostal Nobelovu cenu v oboru fyziologie a medicíny (HOŠKOVÁ aj., 2011).

První transplantace ledviny tak byla provedena v roce 1902 na psovi. Chirurgem, který tuto transplantaci provedl, byl Emmerich Ullman. Ledvina byla našita na krční cévy a několik dní vylučovala moč.

První transplantace ledviny u člověka byla provedena v roce 1933 chirurgem Voronovem. Transplantace byla pouze v lokální anestezii a pacientka zemřela 48 hodin po operaci.

V Československu byla první transplantovaná ledvina v roce 1961, avšak pacientka zemřela 16. pooperační den na sepsi. Prvním úspěšně operovaný pacient byl Karel Pavlík, který zemřel až za 3 roky po operaci z důvodu krvácení do mozku. Operace byla provedena v IKEMu a dárce mu byla jeho matka. Je po něm pojmenována nadace Karla Pavlíka.

Transplantaci jater provedl jako první Tom Starzl v roce 1963.

Slinivka břišní byla poprvé transplantována v roce 1966 Richardem Lilleheiem.

První transplantované plíce byly v roce 1963 a chirurgem byl James Hardy.

Dále se objevovaly pokusy o další transplantace, jako je například domino transplantace, kdy jsou příjemci transplantovány najednou srdce a plíce, ale příjemcovo původní srdce je dále použito pro dalšího příjemce (TŘEŠKA aj., 2002).

V 80. letech byly objeveny účinnější imunosupresivní léky, a proto se transplantace stala účinnou metodou v léčbě srdečního selhání (KAUTZNER, 2005).

Dnes se v České republice transplantují ledviny, slinivka břišní, játra, srdce, plíce a od konce roku 2014 i tenké střevo.

## 1.3 TRANSPLANTAČNÍ PROGRAM

*V České republice si transplantační program dává za cíl nahradit funkci selhávajícího orgánu a zlepšit kvalitu života v případě tkání. Součástí jsou nejen dárce a příjemci neboli čekatelé, ale i transplantační týmy a koordinátoři orgánových a tkáňových transplantací (Koordinační Středisko Transplantací [online]).*

### 1.3.1 TRANSPLANTAČNÍ CENTRA V ČESKÉ REPUBLICĚ

V současné době máme v České republice sedm transplantačních center. Srdce a játra transplantují IKEM Praha a CKTCH Brno. Slinivku břišní transplantují lékaři v IKEM Praha. Transplantace plic probíhá v transplantačním centru Motol a transplantace ledvin se uskutečňuje ve všech 7 transplantačních centrech v České republice: IKEM Praha, CKTCH Brno, Motol Praha, Ostrava, Olomouc, Hradec Králové a Plzeň (*Koordinační Středisko Transplantací [online]*).

#### 1.3.1.1 IKEM

Zkratka IKEM znamená Institut klinické a experimentální medicíny. Vědeckovýzkumný a klinický komplex IKEM vznikl začátkem roku 1971 sloučením šesti do té doby samostatných výzkumných ústavů Ministerstva zdravotnictví České socialistické republiky v krčském areálu v Praze. V roce 2005 byla dokončena novostavba IKEM a otevřely se tak nové prostory Kardiocentra, laboratoře, radiodiagnostiky a Kliniky anesteziologie a resuscitace (*IKEM 40:1971-2011, 2011*).

V IKEMu dnes sídlí koordinační středisko transplantačního programu České republiky. Regionální odběroví koordinátoři zde musí nahlásit všechny potencionální dárce. Koordinační středisko IKEM organizuje transplantační odběry a mimo jiné také spravuje celostátní registr dárců orgánů, celostátní čekací listinu, vede statistiku o nově provedených transplantacích a dlouhodobě sleduje nemocné po transplantaci (TŘEŠKA aj., 2002).



Od doby, kdy se začalo s transplantacemi srdce v IKEMu, uběhlo 30 let a do konce roku 2013 bylo provedeno neuvěřitelných 936 transplanací (HOŠKOVÁ aj., 2014).

V prosinci 2014 byla v IKEMu provedena první transplantace tenkého střeva v České republice. Společně s tenkým střevem transplantovali lékaři i další čtyři orgány: žaludek, slinivku břišní, slezinu a játra (iDNES [online]).

### **1.3.2 EVROPSKÉ ORGANIZACE A PROJEKTY NA PODPORU TRANSPLANTACÍ**

#### ***1.3.2.1 EURO CET***

EURO CET je projekt financovaný v rámci programu Evropské komise, jehož hlavním cílem je vytvořit registr orgánů, registr darování tkání a buněk a transplantační činnost sdílenou starými i novými členskými státy projektu. Jeho členy jsou: Rakousko, Belgie, Bulharsko, Švýcarsko, Kypr, Česká republika, Německo, Dánsko, Estonsko, Španělsko, Finsko, Francie, Řecko, Chorvatsko, Maďarsko, Irsko, Island, Itálie, Litva, Slovensko, Turecko, Velká Británie, Lucembursko, Lotyšsko, Makedonie, Moldavská republika, Malta, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rumunsko, Švédsko, Slovinsko a Černá hora (*eurocet.org* [online]).

#### ***1.3.2.2 EURO TRANSPLANT***

Eurotransplant, který sídlí v nizozemském Leidenu, je neziskovou mezinárodní organizací, která zprostředkovává výměnu orgánů od zemřelých dárců ve svých členských státech. Od 1. července 2013 je v programu Eurotransplant zapojeno osm zemí: Rakousko, Belgie, Chorvatsko, Německo, Lucembursko, Nizozemí, Slovinsko a Maďarsko (*Fact sheet* [online]).

## 1.4 ČEKACÍ LISTINA

Čekací listiny jsou většinou v elektronické podobě, nebo v tištěné formě.

Zařazení pacienta na čekací listinu navrhne odborný lékař. Nemocný je na čekací listinu zařazen v tzv. transplantačním okénku. Transplantačním okénkem se rozumí období od stanovení nezvratného poškození orgánů, kdy byla všechna konzervativní léčba vyčerpána, až do fáze terminálního selhání. Při zařazení je podepsán souhlas pacienta (příjemce), který musí být vždy dostupný na uvedené adrese a telefoním čísle.

Na čekací listinu se zařazují pacienti buď v běžném pořadí, nebo ve zvláštním pořadí. Do běžného pořadí jsou zařazeni pacienti, kteří nejsou ohroženi na životě. Naopak do zvláštního pořadí jsou začleněni pacienti, kteří jsou ohroženi na životě, děti a mladiství do 18 let a kombinované transplantace.

Rozlišují se také aktivní a dočasně vyřazení čekatelé. Aktivním čekatelům nebrání nic v příjmu orgánu, zatímco dočasně vyřazeným brání k příjmu orgánu například organizační důvody, virové onemocnění, apod.

Na výběr příjemců působí dva faktory. První je medicínský faktor, kterým je: krevní skupina, HLA typizace, výsledky cross-match testu, tělesné rozměry, výsledky virologických vyšetření, zdravotní stav čekatele, atd. Nemedicínský faktor je například čekací doba, po kterou je pacient na čekací listině zařazen.

Pro kratší dobu studené ischemie je lepší provádět odběr a transplantaci v jednom regionu. Mezuregionální odběr je prováděn v případě, kdy není v regionu vhodný příjemce, nebo u pacientů se zvláštním pořadím (TŘEŠKA aj., 2002).

Pacient může být také z čekací listiny vyřazen. U transplantace srdce může být důvod pro vyřazení zlepšení stavu pacienta, nebo zhoršení přidružených onemocnění (MÁLEK aj., 2011).

Hlavním problémem v České republice je více příjemců než dárců (jak žijících, tak zemřelých). Ke zvýšení počtu dárců by mohlo dojít například zavedením finančních odměn, které dostane to koordinační středisko, které na čekací listinu přivede nejvíce pacientů (KLUSÁKOVÁ, 2011).

Snížení úmrtnosti na čekací listině výrazně pomohlo zavedení mechanické srdeční podpory (viz Příloha C). Mechanická srdeční podpora je použita v terminální fázi srdečního selhání a prodlužuje tak pacientům život, dokud se pro ně nenajde vhodný dárce (MÁLEK, 2006), (KETTNER aj., 2004).

## 2 TRANSPLANTACE SRDCE

V kapitole transplantace srdce Vás seznámíme s: historií srdeční transplantace, indikacemi a kontraindikacemi a vysvětlíme pojem příjemce a dárce srdce. V závěru kapitoly Vám přiblížíme režimová opatření, která musí pacient po transplantaci srdce dodržovat a poukážeme na kvalitu života po operaci.

### 2.1 HISTORIE SRDEČNÍ TRANSPLANTACE

V roce 1902 byl uskutečněn pokus transplantace srdce u psa. Srdce bylo odebráno malému psovi a bylo našito na krk většího psa, a protože nebyly použity žádná antikoagulantia, po dvou hodinách od operace došlo k trombóze. Tento pokus provedli chirurgové Alexis Carrel a Charles Guthrie.

V lednu roku 1964 byl zvažovaným kandidátem pro srdeční transplantaci 36 letý muž, který se ovšem operace nedožil a tak byl nalezen další kandidát, 60 letý muž. Byl zde etický problém, kdy je možno odebrat srdce dárce, a proto se tým doktora Hardyho rozhodl, že dárce bude velký šimpanz. Pacient zemřel hodinu po odpojení z mimotělního oběhu.

První úspěšná transplantace srdce byla provedena v Jihoafrické republice chirurgem Christiaanem Barnardem 3. prosince 1967. Poté transplantace srdce pokračovaly, ale průměrná doba přežití byla pouhých 29 dní a tak mnoho institucí od této transplantace upustilo a výzkumy pokračovaly především na univerzitách.

V České republice byla první transplantace srdce provedena v IKEMu 31. ledna 1984. Transplantační tým, byl veden profesorem Vladimírem Kočandrlem, profesorem Pavlem Fířtem a profesorem Jurajem Fabiánem (PIRK aj., 2008).

## 2.2 INDIKACE A KONTRAINDIKACE TRANSPLANTACE SRDCE

Indikace transplantace srdce:

Dnes je v České republice transplantováno srdce z důvodu srdečního selhání pro: chlopenní vady, kardiomyopatie nebo ischemickou chorobu srdeční.

Kontraindikace transplantace srdce:

- *fixovaná plicní hypertenze, závažné plicní onemocnění*
- *orgánové komplikace cukrovky (samotná cukrovka na inzulínu není kontraindikací)*
- *nezvratné selhání ledvin (v indikovaných případech je možné rozhodovat o kombinované transplantaci srdce a ledviny)*
- *nezvratné jaterní selhání*
- *těžká kachexie (celková sešlost, chátrání, hubnutí)*
- *malignita (zhoubný nádor)*
- *HIV pozitivita*
- *psychosociální nestabilita, alkoholová nebo drogová závislost*
- *osteoporóza*
- *nadváha více než 20%*
- *zhoubná hypertenze*
- *věk nad 60 let, od 60 do 65 let je třeba pacienty posuzovat vysoce individuálně*

Kontraindikace dočasné:

- *aktivní infekce*
- *plicní embolizace před dobou kratší než tři měsíce*
- *akutní žaludeční nebo dvanácterníkový vřed*

*(Koordinační Středisko Transplantací [online])*

## 2.3 DÁRCE SRDCE

Transplantace srdce se provádí pouze od zemřelého dárce. Dárce nesmí trpět žádnou infekční nemocí jako je například AIDS, HIV, nebo infekční žloutenka. Také by neměl trpět maligním karcinomem s metastázemi.

*Není transplantace bez orgánů a není orgánu bez jeho dárce* (BALÁŽ aj., 2011, str.34).

V České republice funguje odběr orgánů na principu tzv. předpokládaného souhlasu s odběrem orgánů, kdy je každý občan potencionálním dárce orgánů, pokud za svého života nevyslovil nesouhlas s posmrtným odběrem orgánů. Není proto nutné žádat o souhlas rodinné příslušníky, ale v České republice se odběr orgánů u zemřelého dárce neprovádí, pokud s tím rodina zásadně nesouhlasí. Tento předpokládaný souhlas platí také v Řecku, Francii, Maďarsku, Rakousku, Belgii, Itálii, Finsku, Bulharsku, Slovensku, atd. ([www.nrod.cz](http://www.nrod.cz) [online]).

V USA, Nizozemí, Velké Británii, Irsku, Japonsku, Německu, Dánsku, Kanadě, Japonsku, Jihoafrické republice, Novém Zélandu, Austrálii, atd. funguje odběr orgánů na principu tzv. předpokládaného nesouhlasu s odběrem orgánů a je proto nutné žádat o souhlas s odběrem orgánů rodinu. Tento systém vede ke snížení počtu dárců (VANĚK aj., 2002).

V České republice funguje také Národní registr osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů. Tento registr slouží pro ty osoby, které za svého života vyslovily nesouhlas s darováním tkání nebo orgánů. Učinili tak písemně mimo zdravotnické zařízení, kdy je vyplněný formulář (viz Příloha D) úředně potvrzený a zasláný na adresu Národního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů nebo v nemocničním zařízení před lékařem a jedním svědkem. V případě nezletilé osoby, nebo osoby zbavené svéprávnosti uděluje nesouhlas zákonný zástupce. Pokud nezletilá osoba nabude zletilosti, nesouhlas se automaticky neruší, ale zletilá osoba je informována o tomto nesouhlasu s možností jeho změny nebo úpravy. Registr platí pouze pro Českou republiku ([www.nrod.cz](http://www.nrod.cz) [online]), (*Rádce pacienta*, 2009).

Z dárce je vyjmuto srdce buď v dárcovské nemocnici (nemocnice, ve které není hospitalizovaný příjemce), nebo v nemocnici, kde je příjemce hospitalizovaný (viz Příloha E).

## **2.4 PŘÍJEMCE SRDCE**

Příjemce je člověk, který splnil všechna kritéria pro transplantaci srdce, nemá žádný z problémů uvedených v kontraindikacích a splňuje alespoň jednu indikaci k provedení transplantace. Před operací musí pacient podepsat souhlas s provedením transplantace srdce (viz Příloha F).

Příjemce je operován v době, kdy je odebíráno srdce dárce. Transplantační tým přenese nebo převezde dárcovské srdce na operační sál, kde tým chirurgů operuje příjemce (viz Příloha E).

## **2.5 PÉČE O NEMOCNÉ PO TRANSPLANTACI SRDCE**

Po transplantaci srdce musí pacient užívat imunosupresivní léky, aby se zabránilo případnému odmítnutí transplantovaného srdce, avšak tyto léky zvyšují riziko infekce (*Kardiologie pro sestry*, 2013, str. 225).

Po nekomplikovaném výkonu a rekonvalescenci se pacientův pobyt v nemocnici pohybuje okolo čtyř týdnů. V těchto čtyřech týdnech jsou provedeny první čtyři endomyokardiální biopsie, které mají hlavní úlohu v diagnostice rejekce štěpu. Endomyokardiální biopsie se provádí i po propuštění z nemocnice, ze začátku zhruba 14 dní po hospitalizaci a poté se intervaly pro biopsii prodlužují (MÁLEK, 2004), (PIRK aj., 2008).

Pacient s transplantovaným srdcem, musí pravidelně docházet na kontroly na pracoviště, kde mu transplantaci provedli a také ke spádovému kardiologovi, který předepisuje pravidelně pacientovi léky a hlásí změny u pacienta tomu pracovišti, které transplantaci provedlo. První půl rok po transplantaci dochází pacient k lékaři jednou

měsíčně, po šesti měsících je sledován co tři měsíce, dále se pak interval prodlužuje. Při kontrole se provádí oděbry krve, ECHO, natočí se EKG a provede se klinické vyšetření kardiologem. Nutný je i RTG hrudníku (HOŠKOVÁ aj., 2011).

### **2.5.1 KVALITA ŽIVOTA PO TRANSPLANTACI SRDCE**

Po transplantaci srdce často dochází ke zlepšení zvládnání fyzické zátěže. Uvádí se i zlepšení sexuálního života, ale řadu lidí po transplantaci srdce provázejí nepříjemné pocity (stesk,...), a také potíže vzniklé užíváním imunosupresiv, jako například nadváha až obezita. Řada pacientů vidí problém v každodenním užívání léků a docházení na pravidelné endomyokardiální biopsie (PIRK aj., 2008), (MÁLEK, 2004).



### 3 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE PO TRANSPLANTACI SRDCE

Po operaci je pacient převezen na resuscitační oddělení, kde je napojen na ventilátor, který je ponechán individuální dobu podle stavu pacienta. Sestry na oddělení monitorují především základní životní funkce pomocí monitoru (krevní tlak, centrální žilní tlak, tepovou frekvenci a saturaci krve kyslíkem) a provádí se měření dechu pacienta. Je nutné měřit tělesnou teplotu z důvodu rozpoznání infekce a sledovat odchod plynů. Měří se intenzita bolesti a je naordinovaná analgezie.

Pacient přijede ze sálu se zavedeným centrálním žilním katétre, který se odstraňuje 6-7 den po operaci. Je zaveden i permanentní močový katétr (moč se zapisuje do výdeje pacienta) a drény, ze kterých se sleduje množství a odpad. Permanentní močový katétr se odstraňuje dle ordinace lékaře, většinou však tehdy, kdy začne pacient rehabilitovat aktivně. Drény z operační rány se odstraňují zpravidla 2-3 dny po operaci, ovšem závisí na ordinaci lékaře. Pacientovi jsou zavedeny elektrody do srdce a odstraňují se 5-6 den po operaci. Příjem a výdej pacienta je sledován dle ordinace lékaře.

Operační ránu je nutno sledovat, zda nekrvácí, nebo pacienta nebolí a všechny změny se hlásí lékaři. První převaz rány po sternotomii je proveden při odstranění drénů a dále je proveden převaz dle potřeby a ordinace lékaře.

Prevence proleženin je zde samozřejmostí a také včasná mobilizace zabraňuje komplikacím u pacientů. Rehabilitace se zahajuje 1. den po operaci, pokud to pacientův stav dovoluje.

Po stabilizaci vitálních funkcí naordinuje ošetřující lékař pacientův překlád na jednotku intenzivní péče. Pokud se pacientův stav stabilní, je převezen na oddělení kardiologie, nebo kardiochirurgie.

Po celou dobu hospitalizace jsou u pacienta dodržovány hygienické zásady (dezinfekce rukou, rukavice, rouška,...) (*Život pokračuje!*, 2008).

## **4 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA PO TRANSPLANTACI SRDCE**

V následující části bakalářské práce se věnujeme ošetřovatelskému procesu, který je dostupný studentům Vysoké školy zdravotnické o.p.s. v Praze, podle kterého jsme zhodnotili zdravotní stav pacienta a sestavili ošetřovatelské diagnózy, které máme aktuální i potencionální podle priority pacienta dle Taxonomie II. – NANDA INTERNATIONAL 2012-2014. Podle těchto diagnóz jsme stanovili ošetřovatelský plán, který jsme v závěru práce zhodnotili a stanovili doporučení pro praxi.

### **IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE PACIENTA**

**Jméno a příjmení:** XX

**Pohlaví:** muž

**Rok narození:** 1989      **Věk:** 24

**Rodné číslo:** 890000/0000

**Adresa trvalého bydliště:** Klášterec nad Ohří

**Vzdělání:** středoškolské ukončené maturitou

**Zaměstnání:** nyní v invalidním důchodu, dřívějším povoláním hokejista

**Stav:** svobodný

**Státní příslušnost:** ČR

**Kontaktní osoby k podávání informací:** matka, přítelkyně

**Typ přijetí:** stav po transplantaci srdce

**Oddělení:** KKIA

**Důvod přijetí udávaný pacientem:** *Jsem tady na doléčení po transplantaci srdce.*

**Medicínská diagnóza hlavní:** I42.0 Dilatovaná kardiomyopatie

**Medicínské diagnózy vedlejší:** I50.9 Selhání srdce, Z94.1 Transplantované srdce-srdeční transplantát

## **HODNOTY ZJIŠŤOVANÉ PŘI PŘÍJMU**

**TK:** 120/80 mmHg

**P:** 82/min

**D:** 17/min

**TT:** 36 °C

**Pohyblivost:** pohyb po oddělení

**Stav vědomí:** při vědomí, orientovaný

**Krevní skupina:** A Rh negativní

**Výška:** 175 cm

**Hmotnost:** 65 kg

**BMI:** 21,3

## **NYNĚJŠÍ ONEMOCNĚNÍ:**

24 letý pacient s DKMP (dg. 11/2013), manifestovanou OSI s nutností inotropní podpory, další průběh komplikován iCMP s levostrannou hemiplegií (18. 12. 2013) radioembolizační etiologie, řešeno v Ústřední vojenské nemocnici mechanickou trombektomií, 23. 12. 2013 přeložen zpět na KKIA. Neurologický deficit se postupně kompletně upravil, dle CT mozku přechodně hemoragická ložiska, drobná postischemická ložiska vpravo, po dohodě s neurologem terapie Warfarinem + Clopidogrel. Za pobytu pacient kardiálně kompenzovaný, na zavedené léčbě.

Laboratorně nepříznivá dynamika BNP, echokardiografický nálezní stacionární – těžká dysfunkce a dilatace levé komory srdeční, dysfunkce pravé komory srdeční. Za monitorace bez arytmií, pro vyšší tepovou frekvenci nasazen Procotalan. Z primární prevence implantován 24. 1. 2014 1D ICD, v kontrole správná funkce přístroje, kolem rány hematoma.

Průběh hospitalizace na KK: 5. 3. 2014 OTS, operační výkon proběhl bez komplikací, pooperační průběh příznivý, mobilizován. Inotropní podpora Corotropem v dávce do 0,3ug/kg/min (EX 10. 3. 2014). Dne 9. 3. 2014 a 11. 3. 2014 podáno 75 mg ATG prozatím suboptimální hladinu TAC.

Po překlade se cítí dobře, dušnost po větší fyzické námaze, bez dyspeptických obtíží, afebrilní, rehabilituje.

**Informační zdroje:** Pacient, ošetrovatelská dokumentace, ošetřující lékař.

## ANAMNÉZA

### RODINNÁ ANAMNÉZA

**Matka:** trpí onemocněním štítné žlázy

**Otec:** zdrav

**Sourozenci:** 4- zdraví

**Děti:** pacient děti nemá

### OSOBNÍ ANAMNÉZA

**Překonaná onemocnění:** plané neštovice, žádné další závažné onemocnění pacient neprodělal

**Chronická onemocnění:** pacient žádným chronickým onemocněním netrpí

**Hospitalizace a operace:** v roce 2008 operace pravého zápěstí z důvodu komplikované zlomeniny, v roce 2010 operace kolene

**Úrazy:** pacient hrál profesionálně hokej, proto měl mnoho úrazů a data si pacient nepamatuje, pouze si vzpomíná na frakturu levého předloktí, frakturu pravého zápěstí a úraz pravého kolene

**Transfúze:** neguje

**Očkování:** Splněna všechna povinná dětská očkování, datum očkování proti tetanu si pacient nevybavuje a dokumentace očkování neuvádí. Dříve se každý rok očkoval na chřipku, dnes se na chřipku neočkuje.

## **LÉKOVÁ ANAMNÉZA**

Pacient chronicky neužívá žádné léky.

## **UROLOGICKÁ ANAMNÉZA**

**Překonaná urologická onemocnění:** pacient neprodělal žádná urologická onemocnění

**Samovyšetřování varlat:** neprovádí

**Poslední návštěva u urologa:** pacient doposud urologa nenavštívil

## **ALERGOLOGICKÁ ANAMNÉZA**

**Léky:** neguje

**Potraviny:** neguje

**Chemické látky:** neguje

**Jiné:** neguje

## **ABÚZY**

**Alkohol:** před transplantací příležitostně

**Kouření:** před transplantací příležitostný kuřák

**Káva:** 1x denně

**Léky:** neguje

**Jiné drogy:** neguje

## **PSYCHOLOGICKÁ ANAMNÉZA**

Pacient byl vyšetřen klinickým psychologem. Závěr psychologa: Pacient je momentálně v dobré psychické kondici.

## **SOCIÁLNÍ ANAMNÉZA**

**Stav:** svobodný

**Bytové podmínky:** bydlí v bytě s matkou

## **VZTAHY, ROLE A INTERAKCE**

**V rodině:** žije s matkou v bytě, bez výrazných konfliktů, se sousedy vychází dobře

**Mimo rodinu:** pacient působí sebejistě, na otázky odpovídá věcně a srozumitelně, s kamarády vychází dobře, s přítelkyní vychází také dobře bez výrazných konfliktů

**Záliby:** sport dříve aktivně, nyní pasivně (nejvíce hokej, pak tenis, ...)

**Volnočasové aktivity:** poslouchání hudby, počítač, dříve hraní hokeje

## **PRACOVNÍ ANAMNÉZA**

**Vzdělání:** středoškolské vzdělání ukončené maturitou

**Pracovní zařazení:** nyní invalidní důchodce, dříve hrál profesionálně hokej

**Čas působení, čas odchodu do důchodu, jakého:** pacientovi byl v březnu 2014 přiznán invalidní důchod

**Vztahy na pracovišti:** nekonfliktní povahy, se spolupracovníky vycházel vždy dobře, neměl problém se začlenit do kolektivu

**Ekonomické podmínky:** před transplantací byly ekonomické podmínky průměrné, nyní při pobírání invalidního důchodu zhoršené

## SPIRITUÁLNÍ ANAMNÉZA

**Religiózní praktiky:** ateista

## ROZHOVOR S PACIENTEM

Rozhovor s pacientem byl pro nás klíčový, abychom se do pacientovy situace dokázali vžít a pomohl nám lépe pochopit jeho diagnózu.

*První problémy jsem začal mít v listopadu 2013. Byl jsem unavený, ale myslel jsem si, že jsem jen přepracovaný, protože když jsem přestal hrát hokej profesionálně, vzal jsem si ještě jednu práci. Jednoho dne jsem omdlel a tak mě maminka zavezla do nemocnice do Klášterce nad Ohří, kde mi udělali ECHO a řekli, že to nevypadá dobře, a že mě pošlou do Ústí, kde mě lépe vyšetří. V Ústí mi zjistili, že moje srdce pracuje jen na 8% a řekli mi, že to vypadá na transplantaci srdce. V Ústí jsem byl 2 dny, kde mi podávali pravidelně léky a infuze a po 2 dnech mi srdce pracovalo na 20%. Doporučili mě do IKEMu, kde mi diagnostikovali srdeční selhání pro dilatační kardiomyopatii a zařadili mě na čekací listinu pro transplantaci srdce. Nastavili mi léčbu a když došlo po čase ke zlepšení, Dr. Beneš mi ráno řekl, že mě pustí následující den domů. Odpoledne jsem to volal mamce a přítelkyni a když jsem přišel z chodby na pokoj, začalo mi být divně, proto jsem zazvonil na sestřičku a když sestřička přišla, sesunul jsem se k zemi. Poslali mě do Ústřední vojenské nemocnice, kde mi řekli, že jsem dostal mrtvici a byl jsem tam týden. Po týdnu mi sdělili, že můj stav je stabilizovaný a že můžu zpátky do IKEMu, ale pořád jsem byl ochrnutý na levou stranu těla. V IKEMu mi nasadili Warfarin, abych nedostal další mrtvici. Byl jsem tady 2 měsíce a po rozhodnutí lékaře jsem dostal kardiostimulátor. Po 2 měsících jsem byl propuštěn domů, avšak za 2 týdny mi začalo být zase špatně, a proto mě přítelkyně odvezla zpátky do IKEMu. Tady mi lékař řekl, že je to špatné a že tady budu muset být do té doby, dokud pro mě nenajdou vhodného dárce srdce. Nasadili mi Dobutamin, ale ten nepomáhal a já jsem se pořád zhoršoval, tak mě poslali na koronárku. Tam mi lékaři řekli, že uvažují o tom, že jsem kandidát na*

*mechanickou srdeční podporu, ale že se ještě uvidí. Za 10 dní mi řekli, že mají pro mě srdce a že musím na operaci. Bylo to 5. 3. 2014. Tak jsem šel na odpojení kardiostimulátoru a v 19:00 mě vezli na sál. Pak už si pamatuju, že jsem se vzbudil 6. 3. 2014 v 6:30 a v 8:00 jsem začal dýchat sám. Pak mě přeložili na JIP Transplantační chirurgie, kde jsem byl 5 nebo 6 dní, to už přesně nevím. Pak mě přeložili zase sem na Kliniku kardiologie a jsem tady doposud. Po transplantaci jsem cítil velkou úlevu, protože vím, že zatím (zaklepe na čelo) funguje srdce jak má a dýchá se mi o milion procent lépe. Ze začátku jsem měl pocit, že mám v těle něco cizího, něco co tam prostě nepatří, ale pak jsem si řekl, že se s tím musím vyrovnat, protože moje srdce už nemám a bez tohoto srdce bych už asi nežil.*

## **4.1 POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU ZE DNE 13. 3. 2014**

### **POPIS FYZICKÉHO STAVU**

#### **HLAVA A KRK**

**Subjektivně:** *S hlavou nebo s krkem nemám žádný problém.*

**Objektivně:** Hlava je normocefalická, poklepově nebolestivá. Inervace hlavovými nervy bez patologie, zornice izokorické, skléry bílé, spojivky růžové, hrdlo klidné. Krk souměrný, šíje volná, lymfatické uzliny nehmatné, štítná žláza nezvětšená, náplň krčních žil nezvýšena. Pacient má částečnou zubní náhradu, jazyk bez povlaků a poranění, plazí se ve střední čáře. Zápach z úst nepřítomný.

#### **HRUDNÍK A DÝCHACÍ SYSTÉM**

**Subjektivně:** *Dnes už se mi podstatně lépe dýchá, jen při větší fyzické námaze se cítím ještě trochu dušný. Operační rána mě nebolí, jen asi půjde už vždycky vidět.*

**Objektivně:** Hrudník je symetrický. Prsa jsou bez patologických změn. Dýchání bez slyšitelných chrapotů. Počet dechů 18/min. Saturace 99% bez kyslíku. Na hrudníku jizvy po ortotopické transplantaci srdce. Dušnost při větší fyzické námaze.



## **SRDEČNÍ A CÉVNÍ SYSTÉM**

**Subjektivně:** *Ležím tady kvůli tomu, že mám po transplantaci srdce. Momentálně po transplantaci nepocituji závažné problémy.*

**Objektivně:** Srdeční akce pravidelná (72/min), TK: 130/80 mmHg. Puls je dobře hmatný. Pulsace na dolních končetinách je dobře hmatná. Dolní končetiny jsou bez otoků a dalších patologických změn.

## **BŘICHO A GASTROINTESTINÁLNÍ STAV**

**Subjektivně:** *Stolici mám v pořádku a břicho mě nebolí.*

**Objektivně:** Břicho na dotek nebolestivé. Pacient netrpí nauzeou a zvracením. Peristaltika poslechově přítomná. Pacient netrpí zácpou a má normální odchod plynů. Pankreas, játra a slezina nezvětšená. Tapotement negativní.

## **MOČOVÝ A POHLAVNÍ SYSTÉM**

**Subjektivně:** *Žádným močovým ani pohlavním problémem netrpím.*

**Objektivně:** Genitál mužský, permanentní močový katétr nezaveden. Moč má fyziologickou barvu, je bez zápachu a příměsí. Pacient netrpí pohlavním problémem.

## **KOSTERNÍ A SVALOVÝ SYSTÉM**

**Subjektivně:** *Nic mě nebolí, jen pocituji ochablější svaly než před operací.*

**Objektivně:** Poloha pacienta aktivní, hrubá i jemná motorika zachována. Pohyblivost neomezená. Páteř bez patologických změn. Svalový aparát – normotonus. Klouby bez patologických změn, bolestivost kloubů je nepřítomná. Kosterní aparát je bez deformit.

## NERVOVÝ A SMYSLOVÝ SYSTÉM

**Subjektivně:** *Brýle ani kontaktní čočky nenesím, nervový problém nemám. Dnes je 13. března 2014 a ležím v nemocnici v IKEMu.*

**Objektivně:** Pacient je při vědomí, je orientován místem, časem, osobou a prostředím. Tiky nepřítomné. Čichový, sluchový a smyslový systém bez patologie. Zornice izokorické. Pacient nenesí brýle ani kontaktní čočky. Staropaměť a novopaměť je bez problémů. Reflexy výbavné.

## ENDOKRINNÍ SYSTÉM

**Subjektivně:** *Nemám žádný problém.*

**Objektivně:** Pacient nemá v anamnéze poruchy endokrinního systému. Štítná žláza nebolestivá a nezvětšená.

## IMUNOLOGICKÝ SYSTÉM

**Subjektivně:** *Asi v pořádku, i když teď beru léky na snížení imunity, aby tělo přijalo nové srdce.*

**Objektivně:** Lymfatické uzliny nezvětšené. Alergie žádné. TT: 36,3 °C (normotermie). Pacient užívá imunosupresiva, aby nedošlo k rejekci.

## KŮŽE A JEJÍ ADNEXA

**Subjektivně:** *Mám pár jizev po operacích, nejnovější a největší jizva je po té transplantaci srdce. Snad nepůjde tak moc vidět.*

**Objektivně:** Kožní turgor je v normě, otoky nepřítomné. Pot není přítomen. Dekubity nepřítomny. Ochlupení přiměřené mužskému pohlaví. Vlasy a nehty krátké a čisté. Jizva na hrudníku po sternotomii se hojí per primam. Bez chybění části těla. Celkový vzhled odpovídá věku pacienta.

## AKTIVITY DENNÍHO ŽIVOTA

### STRAVOVÁNÍ

**Doma:** *Doma jsem držel dietu, kterou mi lékaři vzhledem k mému onemocnění nařídili. Před onemocněním jsem jedl cokoliv, co mi přišlo pod ruku a nikdy to na mě nebylo vidět, což bylo super, teď ale nevím, jestli po transplantaci budu více přibírat nebo ne.*

**V nemocnici:** *Snažím se jíst pravidelně, jídlo mi tady i chutná na rozdíl od jiných nemocnic a dodržuji dietu, kterou mi lékař nařídil.*

**Objektivně:** Výška 175 cm a váha 63 kg - BMI (20,57) = norma. Pacient přijímá stravu per os. Úbytek na váze je po operaci 2 kg. Doma pacient dodržoval dietu dle nařízení lékaře. Pacient netrpí nechutenstvím ani zvracením.

### PŘÍJEM TEKUTIN

**Doma:** *Za den jsem vypil okolo dvou litrů tekutin, převážně vody.*

**V nemocnici:** *Za den vypiju asi dva a půl litru, když do toho počítám i kávu, kterou dostávám ráno se snídaní. Není sice tak dobrá jako doma, ale jsem rád, že kávu smím po transplantaci.*

**Objektivně:** Pacient přijímá tekutiny per os bez dopomoci. Kožní turgor je přiměřený. Pacient netrpí pocitem žízně. Příjem tekutin za 24 hodin je 2 400 ml.

### VYLUČOVÁNÍ MOČE

**Doma:** *Když toho vypiju více za den, chodím logicky i více čůrat, ale nic mě nebolí ani nepálí při močení.*

**V nemocnici:** *Momentálně nucení na močení necítím, všechno je tak jak má být.*

**Objektivně:** Pacient bez permanentního močového katétru. Moč žlutá, bez příměsí, zákalu a zápachu. Denní diuréza je 2 200 ml.

## VYLUČOVÁNÍ STOLICE

**Doma:** *Žádný pravidelný čas kdy chodím na stolicí nemám.*

**V nemocnici:** *Tady chodím každé ráno, když se vzbudím.*

**Objektivně:** Problémy s vyprazdňováním pacient nemá. Poslední defekace 13. 3. 2014, stolice normální konzistence, barvy a bez příměsí.

## SPÁNEK A BDĚNÍ

**Doma:** *Doma se mi spí nejlíp, asi jako každému, ale před transplantací se mi z důvodu dušnosti spalo špatně.*

**V nemocnici:** *Po transplantaci je spánek lepší, ale mám strach si ještě lehnout na břicho kvůli té jizvě. Sestřičky sice řekly, že si na břicho můžu opatrně lehnout, ale jsem jistější, když spím na boku nebo na zádech.*

**Objektivně:** Pacient nemá problémy s usínáním v cizím prostředí, usíná okamžitě. Spánek je kvalitní, nerušený, pacient spí celou noc bez problémů.

## AKTIVITA A ODPOČINEK

**Doma:** *Doma dělám všechno co je potřeba, snažím se uklízet, ale před transplantací jsem nevydržel dlouhou fyzickou aktivitu, protože jsem se začal zadýchávat. Jiné to bylo před tím, než mi začaly všechny obtíže. To jsem hrál i hokej.*

**V nemocnici:** *Dívám se na televizi, nebo si luštím křížovky, popřípadě si i čtu. Můžu chodit po oddělení, tak se občas projdu, ale už se tady nudím. Jen nevím, jestli budu moci hrát někdy hokej. Lékaři tvrdí, že budu moct hrát hokej, ale jen rekreačně. Tak uvidíme.*

**Objektivně:** Pacient má klidový režim, ale chodí po oddělení s ústenkou, z oddělení nesmí dle nařízení lékaře. Během dne si pacient plánuje aktivitu sám.

## **HYGIENA**

**Doma:** *Doma se sprchuji pravidelně každý večer před spaním, i když se mi občas večer nechtělo když jsem byl unavený kvůli onemocnění.*

**V nemocnici:** *Tady se taky sprchuji každý večer a mám tu sprchu pro sebe.*

**Objektivně:** Při hygienické péči není nutná dopomoc zdravotnického personálu, pacient si provádí hygienu sám každý den.

## **SAMOSTATNOST:**

**Doma:** *Doma jsem všechno před operací zvládal sám, ale jen tak, abych se moc nezadýchal a nebylo mi špatně. Maminka s přítelkyní se o mě starali, ne avšak proto, že bych nemohl, ale abych se nenamáhal.*

**V nemocnici:** *Snažím se být samostatný, pro jídlo si chodím sám s ústenkou. Ale občas, když neslyším hlášení na jídlo, tak mi ho sestřičky přinesou, protože tady jsou na mě moc hodní.*

**Objektivně:** Pacient není závislý na pomoci zdravotnického personálu.

## **POSOUZENÍ PSYCHICKÉHO STAVU**

### **VĚDOMÍ:**

**Subjektivně:** *Vnímám všechno kolem sebe, jsem při vědomí.*

**Objektivně:** Při vědomí. Vědomí plné, jasné.

### **ORIENTACE:**

**Subjektivně:** *V které nemocnici jsem vím, který je den vím taky, celkově jsem orientovaný.*

**Objektivně:** Orientován místem, časem, osobou i prostorem.

## **NÁLADA:**

**Subjektivně:** *Náladu mám dobrou, každý den se mi lepší. Chodí za mnou maminka a přítelkyně což mi logicky náladu zlepšuje.*

**Objektivně:** Pacient udává dobrou náladu, na zdravotnický personál se začal usmívat.

## **PAMĚŤ:**

### **Staropaměť**

**Subjektivně:** *Zatím jsem v takovém věku, kdy si pamatuji vše, až na dětský věk, kdy si nepamatuji všechny věci, asi tak jako každý.*

**Objektivně:** Bohatá výbavnost zážitků z minulosti.

### **Novopaměť**

**Subjektivně:** *Všechno si pamatuji, občas si musím pár důležitých věcí zapsat.*

**Objektivně:** Paměť není narušena. Pamatuje si.

## **MYŠLENÍ:**

**Subjektivně:** *Myšlení mám dobré, udržuji si mozek luštěním křížovek a přes den přemýšlím, jak se má doma maminka a přítelkyně.*

**Objektivně:** Pacient chápe otázky, odpovídá věcně, řeč je plynulá. Myšlení je logické.

## **TEMPERAMENT:**

**Subjektivně:** *Jsem spíše flegmatik, to mi říká víc lidí, ale myslím si, že mám dobrou povahu.*

**Objektivně:** Pacient působí klidně.

## **SEBEHODNOCENÍ:**

**Subjektivně:** *Myslím, že se nemůžu hodnotit, to mě máte hodnotit spíš vy, ale když mám odpovědět, tak bych řekl, že mám dobrou sebeúctu a sebehodnocení mám celkově kladné.*

**Objektivně:** Pacient působí vyrovnaným dojmem a klidně.

## **VNÍMÁNÍ ZDRAVÍ:**

**Subjektivně:** *Myslím si, že se zdravím jsem na tom teď dobře, protože už mám „nové“ srdce, tak snad už to bude jen lepší a lepší.*

**Objektivně:** Pacient dodržuje všechna nařízení lékařů a zdravotnického personálu, svého zdraví a života si po transplantaci váží více.

## **VNÍMÁNÍ ZDRAVOTNÍHO STAVU:**

**Subjektivně:** *Chtěl bych jít co nejdříve domů, ale chápu, že musím počkat, až budu úplně v pořádku.*

**Objektivně:** Se současným zdravotním stavem je pacient obeznámen.

## **REAKCE NA ONEMOCNĚNÍ A PROŽÍVÁNÍ ONEMOCNĚNÍ:**

**Subjektivně:** *Ze začátku mě diagnóza zaskočila, ale postupem času jsem se s ní vyrovnal a nyní je to už lepší.*

**Objektivně:** Pacient reaguje na onemocnění přiměřeně, obavy nemá.

## **REAKCE NA HOSPITALIZACI:**

**Subjektivně:** *Ze začátku jsem bral špatně, že musím ležet v nemocnici tak dlouho, ale když mi řekli, že pro mě mají srdce, byl jsem docela rád. Znamenalo to, že už se nemusím strachovat co bude dál, budu mít nové srdce a šanci na nový život.*

**Objektivně:** Hospitalizaci vítá, protože to dle jeho slov znamená, že bude líp.

## **ADAPTACE NA ONEMOCNĚNÍ:**

**Subjektivně:** *Myslím, že jsem se zadaptoval dobře. Zvykl jsem si, že nemůžu dělat všechno tak jako předtím, ale jinak jsem v pořádku.*

**Objektivně:** Pacient se na onemocnění adaptoval, pomohla mu v tom rodina, ale i zdravotnický personál.

## **PROJEVY JISTOTY A NEJISTOTY:**

**Subjektivně:** *Obavy nemám, po operaci jsem jistější.*

**Objektivně:** Pacient působí sebejistě.

## **ZKUŠENOSTI Z PŘEDCHÁZEJÍCÍCH HOSPITALIZACÍ (IATROPATHOGENIE, SORRORIGENIE):**

**Subjektivně:** *Už jsem hospitalizovaný byl. Nemocnici a zvlášť toto oddělení znám dobře, k doktorům a sestřám mám důvěru.*

**Objektivně:** Zkušenosti s hospitalizací má. Zdravotnickému personálu důvěřuje.



## **POSOUZENÍ SOCIÁLNÍHO STAVU**

### **KOMUNIKACE:**

#### **Komunikace verbální:**

**Subjektivně:** *Už si povídáme docela dlouho, takže si myslím, že problémy s komunikací nemám.*

**Objektivně:** Pacient správně artikuluje, slovní zásoba je bohatá, řeč je bez patologií.

#### **Komunikace neverbální:**

**Subjektivně:** *Jako každý člověk „máchám“ rukama když chci něco vysvětlit.*

**Objektivně:** Při rozhovoru pacient používal gesta a mimiku, udržoval oční kontakt.

### **INFORMOVANOST:**

#### **Informovanost o onemocnění:**

**Subjektivně:** *Jsem tady už dlouho a všichni mi vysvětlili, jak bude všechno probíhat.*

**Objektivně:** Pacient je informovaný o svém zdravotním stavu.

#### **Informovanost o diagnostických metodách:**

**Subjektivně:** *Připadá mi, že jsem podstoupil už všechny vyšetření a teď se jen opakují.*

**Objektivně:** Pacient je během hospitalizace informovaný o všech diagnostických metodách.

#### **Informovanost o léčbě a dietě:**

**Subjektivně:** *Dostávám dietu pro lidi po transplantaci srdce, o které jsem dobře informovaný.*

**Objektivně:** Pacient byl informován o dietě od nutričního terapeuta, lékaře a všeobecných sester. Všem informacím pacient rozumí.

**Informovanost o délce hospitalizace:**

**Subjektivně:** *Uvidíme, za jak dlouho budu v takovém stavu, že půjdu domů. Lékaři mi říkali, že se musím snažit vše důsledně dodržovat, abych šel co nejdříve domů. Už se těším na domácí prostředí.*

**Objektivně:** Délku hospitalizace není možné určit vzhledem k pacientově zdravotním stavu.

**SOCIÁLNÍ ROLE A JEJICH OVLIVNĚNÍ NEMOCÍ, HOSPITALIZACÍ A ZMĚNOU ŽIVOTNÍHO STYLU V PRŮBĚHU NEMOCI A HOSPITALIZACE****Primární role (role související s věkem a pohlavím):**

**Subjektivně:** *Mladý muž.*

**Objektivně:** Muž 24 let. Z důvodu onemocnění je role ovlivněna.

**Sekundární role (související s rodinou a společenskými funkcemi):**

**Subjektivně:** *Přítel, syn a momentálně pacient.*

**Objektivně:** Syn a přítel. Všechny role jsou naplněny s ohledem na zdravotní stav pacienta.

**Terciální role (související s volným časem a zálibami):**

**Subjektivně:** *Hokejista.*

**Objektivně:** Pacient momentálně nenaplnňuje roli hokejisty, ale snaží se v nemocnici co nejlépe adaptovat.

## 4.2 MEDICÍNSKÝ MANAGEMENT

### Ordinovaná vyšetření:

14. 3. 2014- EKG

### Výsledky:

12. 3. 2014- EKG- sinusový rytmus 83/min, PQ 130, QRS 88, QTc 444ms, iRBBB, bez denivelace ST segmentu.

### KONZERVATIVNÍ LÉČBA:

**Dieta:** 3/TX

**Pohybový režim:** po oddělení

**Rehabilitace:** dechová

**Výživa:** per os

### Medikamentózní léčba per os:

- Prograf 1 mg cps., imunosupresivum
- Myfenax 500 mg tbl., imunosupresivum
- Prednison 20 mg tbl., hormon
- Helicid 20 mg cps., antacida
- Godasal 100 mg tbl., antikoagulancia
- Valcyte 450 mg tbl., chemoterapeutikum
- Biseptol 480 mg tbl., chemoterapeutikum
- Neurol 0,25 mg tbl., anxiolytika
- Citalec 20 mg tbl., antidepresiva
- Novalgin 500 mg tbl., analgetika
- Betaloc ZOK 25 mg tbl., hypotenzivum
- Furon 40 mg tbl., diuretikum

**Chirurgická léčba (výkon, kdy):** transplantace srdce 5. 3. 2014

### 4.3 SITUAČNÍ ANALÝZA ZE DNE 13. 3. 2014

24. letý pacient přijat na oddělení KKIA, dne 13. 3. 2014 v 10:00 z důvodu doléčení po OTS. Pacient 8. den po transplantaci srdce. Dýchání bez slyšitelných chrapotů.

Pacient bolest neudává. Problémy se spánkem nemá, probudil se před snídaní na měření fyziologických funkcí. Krevní tlak v normě 130/80 mmHg, puls je pravidelný, dobře hmatatelný 72/min, tělesná teplota ráno 36,3 °C. Váha 63 kg.

Pacient je zcela soběstačný, chodící, z důvodu ochrany imunitního systému opouští pokoj pouze s ústenkou. Jako pohybový režim mu byl umožněn pohyb v rámci oddělení. Stále se ale cítí občas unavený po větší fyzické aktivitě.

Rána po stereotomii neprosakuje, je bez sekretu a hojí se per primam. Dnes kontrola a převaz rány.

Subjektivně pocíťuje zlepšení stavu, lépe se mu dýchá než před transplantací, ale stále se po větší fyzické námaze cítí dušný. Se zdravotnickým personálem spolupracuje a uvádí psychické smíření s transplantovaným srdcem.

Psychickou oporou pacientovi je jeho nejbližší rodina společně s přítelkyní, která za ním pravidelně dochází a jsou poučeni o nutnosti používání ústenky při návštěvách. Pacientovi jsou podávány léky dle ordinace lékaře.

## 4.4 STANOVENÍ OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ DLE TAXONOMIE II NANDA INTERNATIONAL 2012-2014

Diagnózy byly stanoveny dle NANDA I - Taxonomie II dle pomůcky: NANDA INTERNATIONAL, 2013. *Ošetrovatelské diagnózy: definice & klasifikace: 2012-2014*. 1. české vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4328-8.

1. Riziko infekce (00004) z důvodu operační rány
2. Riziko snížené srdeční tkáňové perfuze (00200)
3. Narušená integrita tkáně (00044)
4. Neefektivní vzorec dýchání (00032)
5. Riziko intolerance aktivity (00094)
6. Riziko neefektivní gastrointestinální perfuze (00202)
7. Riziko vaskulárního traumatu (00213)
8. Únava (00093)
9. Narušený obraz těla (00118)
10. Zhoršený komfort (00214)

**Ošetrovatelská diagnóza 1:** Riziko infekce (00004) z důvodu operační rány

**Doména 11:** Bezpečnost/ochrana

**Třída 1:** Infekce

**Definice:** zvýšené riziko napadení patogenními organizmy.

**Rizikové faktory:** nedostatečná sekundární obrana- imunosuprese

**Priorita:** vysoká

**Cíl krátkodobý:** Pacient bude vědět jak předcházet infekci do 24 hodin.

**Cíl dlouhodobý:** Pacient má okolí operační rány bez projevů infekce po dobu hospitalizace.

**Očekávané výsledky:**

- Nedojde ke vzniku infekce a projevům infekce po dobu hospitalizace.
- Rána se zhojí per primam do 1 měsíce.
- Pacient chápe individuální rizikové faktory do 1 dne.
- Pacient je plně informován o riziku vzniku infekce a její prevenci do 1 hodiny.
- Pacient dokáže identifikovat včasné příznaky vznikající infekce do 1 dne.

**Plán intervencí:**

1. Monitoruj rizikové faktory výskytu infekce každý den.- všeobecná sestra
2. Dodržuj u všech invazivních vstupů aseptický postup při převazu rány.- všeobecná sestra
3. Podávej léky dle ordinace lékaře každý den.- všeobecná sestra
4. Doporuč pacientovi způsoby, jak snížit riziko pooperační infekce do 1 dne.- všeobecná sestra
5. Sleduj fyziologické funkce pacienta 3x denně.- všeobecná sestra
6. Doporuč rodině pacienta nutnost nošení ústenky při styku s pacientem do 1 dne.- všeobecná sestra
7. Doporuč pacientovi potřebu dostatečného spánku a odpočinku do 1 dne.- všeobecná sestra
8. Pečuj asepticky o ránu během převazu.- všeobecná sestra
9. Doporuč pacientovi nutnost nošení ústenky mimo pokoj do 1 hodiny.- všeobecná sestra
10. Informuj pacienta o možných komplikacích do 1 hodiny.- všeobecná sestra
11. Monitoruj možné projevy infekce denně po dobu hospitalizace.- všeobecná sestra

**Realizace 13. 3. 2014:**

- 10:00 – příjem pacienta na oddělení KKIA
- 10:15 – změřeny fyziologické funkce pacienta (TK: 120/80 mmHg, P: 82/min, D: 17/min, TT: 36<sup>0</sup>C)
- 10:30 – kontrola intenzity bolesti – pacient neuvádí žádnou bolest
- 10:35 – pacient informován o možných komplikacích
- 11:30 – doporučená nutnost nošení ústenky mimo pokoj
- 11:45 – doporučení způsobů jak snížit riziko pooperační infekce

- 11:55 – doporučení potřeby dostatečného spánku a odpočinku
- 12:05 – převaz operační rány pomocí sterilního krytí
- 12:30 – změřeny fyziologické funkce pacienta (TK: 120/70 mmHg, P: 70/min, D: 16/min, TT: 36,4<sup>0</sup>C)
- 12:40 – zhodnoceny projevy infekce- pacient nejeví známky infekce
- 14:30 – doporučení rodině pacienta o nutnosti nošení ústenky při styku s pacientem
- 17:50 – změřeny fyziologické funkce pacienta (TK: 120/80 mmHg, P: 75/min, D: 16/min, TT: 36,3<sup>0</sup>C)
- 18:00 – podány ordinované léky (Prograf 1 mg cps., Myfenax 500 mg tbl., Helicid 20 mg cps., Biseptol 480 mg tbl., Neurol 0,25 mg tbl., Betaloc ZOK 25 mg tbl.)

#### **Hodnocení:**

- krátkodobý cíl byl splněn, pacient nejeví známky infekce.
- intervence 1., 2., 3., 5., 8. a 11. přetrvávají

**Ošetřovatelská diagnóza 2:** Riziko snížené srdeční tkáňové perfuze (00200)

**Doména 4:** Aktivita/odpočinek

**Třída 4:** Kardiovaskulární-pulmonální reakce

**Definice:** Riziko snížení srdečního (koronárního) oběhu, které může oslabit zdraví.

**Rizikové faktory:** operace srdce

**Priorita:** vysoká

**Cíl krátkodobý:** Pacient pochopí stanovený léčebný režim, užívání léků a bude dodržovat stanovenou rehabilitaci do 1 dne.

**Cíl dlouhodobý:** Pacient změní životní styl, který přispívá ke zlepšení oběhového systému do 1 měsíce.

#### **Očekávané výsledky:**

- Pacient přizpůsobí fyzickou aktivitu zdravotnímu stavu do 1 měsíce.
- Pacient chápe a dodržuje léčebný režim do 1 hodiny.

- Pacient umí užívat léky dle ordinace lékaře do 1 dne.

#### **Plán intervencí:**

1. Sleduj bolest pacienta během dne.- všeobecná sestra
2. Sleduj dušnost a dýchací obtíže u pacienta během dne.- všeobecná sestra
3. Monitoruj fyziologické funkce 3x denně.- všeobecná sestra
4. Prověď odběry krve dle ordinace lékaře.- všeobecná sestra
5. Natoč EKG dle ordinace lékaře.- všeobecná sestra
6. Zajisti pacientovi klidné prostředí během dne.- všeobecná sestra
7. Doporuč pacientovi vyhýbání se namáhavým činnostem do 2 hodin.- všeobecná sestra
8. Podávej pacientovi léky dle ordinace lékaře.- všeobecná sestra

#### **Realizace 13. 3. 2014:**

- 10:00 – příjem pacienta na oddělení KKIA
- 10:15 – změřeny fyziologické funkce pacienta (TK: 120/80 mmHg, P: 82/min, D: 17/min, TT: 36<sup>0</sup>C)
- 10:25 – kontrola dušnosti pacienta- pacient udává dušnost po větší fyzické námaze
- 10:30 – kontrola intenzity bolesti- pacient neuvádí žádnou bolest
- 10:50 – provedeny odběry krve dle ordinace lékaře
- 11:15 – natočeno EKG- výsledky předány lékaři
- 11:40 – doporučeno pacientovi vyhýbání se namáhavým činnostem (např. namáhavá defekace)
- 12:30 – změřeny fyziologické funkce pacienta (TK: 120/70 mmHg, P: 70/min, D: 16/min, TT: 36,4<sup>0</sup>C)
- 14:00 – výsledky krve předány lékaři
- 17:50 – změřeny fyziologické funkce pacienta (TK: 120/80 mmHg, P: 75/min, D: 16/min, TT: 36,3<sup>0</sup>C)
- 18:00 – podány ordinované léky (Prograf 1 mg cps., Myfenax 500 mg tbl., Helicid 20 mg cps., Biseptol 480 mg tbl., Neurol 0,25 mg tbl., Betaloc ZOK 25 mg tbl.)



**Hodnocení:**

- krátkodobý cíl byl splněn, pacient chápe stanovený léčebný režim, užívání léků a nutnost dodržování rehabilitace
- intervence 1., 2., 3., 4., 5., 6. a 8. přetrvávají

**Ošetrovatelská diagnóza 3:** Narušená integrita tkáně (00044)

**Doména 11:** Bezpečnost/ochrana

**Třída 2:** Fyzické poškození

**Definice:** Poškození sliznice, rohovky, kůže anebo podkožních tkání.

**Určující znaky:** Poškozená tkáň (kůže, podkoží)

**Související faktory:** Mechanické faktory

**Priorita:** vysoká

**Cíl krátkodobý:** Rána se bude hojit per primam do 2 týdnů.

**Cíl dlouhodobý:** Pacient si osvojí návyky ke zlepšení hojení rány předcházením komplikací do 1 měsíce.

**Očekávané výsledky:**

- Pacient bude umět správně vstávat z lůžka do 1 dne.
- Pacient se naučí správně pečovat o ránu během koupání do 1 dne.
- Pacient bude aktivně provádět rehabilitaci do 1 týdne.
- Pacient zná a dodržuje pohybový režim do 1 hodiny.
- Pacient má proveden převaz dle ordinace lékaře po dobu hospitalizace.

**Plán intervencí:**

1. Urči a zhodnoť rozsah operační rány do dobu hospitalizace.- všeobecná sestra
2. Doporuč pacientovi správné vstávání z lůžka do 2 hodin.- všeobecná sestra
3. Zhodnoť pacientovy špatné zdravotní návyky do 1 dne.- všeobecná sestra
4. Proved' převaz rány dle ordinace lékaře po dobu hospitalizace.- všeobecná sestra
5. Dbej na aseptický postup během převazu.- všeobecná sestra
6. Kontroluj ránu každý den.- všeobecná sestra
7. Dbej na dodržování rehabilitace pacienta každý den.- všeobecná sestra
8. Zajisti pacientovi pomůcky potřebné k rehabilitaci do 2 hodin.- všeobecná sestra

9. Doporuč pacientovi správné sprchování operační rány.- všeobecná sestra
10. Doporuč pacientovi dodržování léčebného režimu do 1 hodiny.- všeobecná sestra
11. Sleduj barvu a stav kůže v okolí rány při převazu rány.- všeobecná sestra
12. Používej vhodný obvazový materiál dle ordinace lékaře při převazu rány.- všeobecná sestra

#### **Realizace 13. 3. 2014:**

- 10:00 – příjem pacienta na oddělení KKIA
- 11:00 – doporučeno pacientovi dodržování léčebného režimu
- 11:50 – doporučeno pacientovi správné vstávání z lůžka (přidržování operační rány)
- 12:10 – kontrola rozsahu rány, hodnocení stavu a barvy kůže v okolí rány- rána nekrvácí, hojí se per primam
- 12:15 – proveden převaz rány- dodržování aseptických postupů
- 13:00 – zajištěny rehabilitační pomůcky pro pacienta
- 13:10 – kontrola pacienta při provádění dechové rehabilitace
- 14:20 – doporučeno pacientovi správné sprchování operační rány
- 18:30 – zhodnoceny pacientovy špatné zdravotní návyky a předány noční službě

#### **Hodnocení:**

- krátkodobý cíl byl splněn, pacientovi se hojí rána per primam
- intervence 1., 4., 5., 6., 7., 11. a 12. přetrvávají

**Ošetrovatelská diagnóza 4:** Neefektivní vzorec dýchání (00032)

**Doména 4:** Aktivita/odpočinek

**Třída 4:** Kardiovaskulární-pulmonální reakce

**Definice:** Inspirace (vdech) anebo exspirace (výdech), které neposkytují dostatečnou ventilaci.

**Určující znaky:** tachypnoe, dyspnoe

**Související faktory:** únava, deformace stěny hrudníku

**Priorita:** vysoká

**Cíl krátkodobý:** Pacient se naučí dechová cvičení do 1 dne.

**Cíl dlouhodobý:** Pacient přizpůsobí fyzickou aktivitu svému onemocnění do 1 měsíce.

**Očekávané výsledky:**

- Pacient používá dechová cvičení i ve vypjatých situacích do 1 měsíce.
- Pacienova rodina se naučí udržovat psychickou pohodu pacienta do 1 dne.
- Pacient využívá relaxační techniky do 1 týdne.
- Pacient nebude kouřit po dobu onemocnění.

**Plán intervencí:**

1. Změř frekvenci dýchání 3x denně.- všeobecná sestra
2. Zajisti zvýšenou polohu hlavy během dne.- všeobecná sestra
3. Doporuč rodině pacienta nutnost psychické pohody pacienta do 1 dne.- všeobecná sestra
4. Doporuč pacientovi relaxační techniky do 1 dne.- všeobecná sestra
5. Doporuč rodině pacienta nevhodnost pasivního kouření do 1 dne.- všeobecná sestra
6. Podporuj pacienta v dechové rehabilitaci během hospitalizace.- všeobecná sestra
7. Doporuč pacientovi nevhodnost kouření do 1 dne.- všeobecná sestra

**Realizace 13. 3. 2014:**

- 10:00 – příjem pacienta na oddělení KKIA
- 10:05 – pacientovi byla zajištěna zvýšená poloha hlavy
- 10:15 – změřena frekvence dýchání- D: 17/min
- 12:30 – změřena frekvence dýchání- D: 16/min
- 14:40 – doporučení rodině pacienta nevhodnost pasivního kouření
- 14:50 – doporučení rodině pacienta o zajištění psychické pohody pro pacienta
- 16:00 – doporučeny relaxační techniky pacientovi
- 16:10 – podpora pacienta v dechové rehabilitaci
- 16:30 – pacientovi doporučena nevhodnost kouření
- 17:50 – změřena frekvence dýchání- D: 16/min

**Hodnocení:**

- krátkodobý cíl byl splněn, pacient ovládá dechovou rehabilitaci
- intervence 1., 2. a 6. přetrvávají

**Ošetrovatelská diagnóza 5:** Riziko intolerance aktivity (00094)**Doména 4:** Aktivita/odpočinek**Třída 4:** Kardiovaskulární-pulmonální reakce**Definice:** Riziko nedostatečné tělesné nebo duševní energie k tomu, aby člověk vydržel nebo dokončil vyžadované nebo zamýšlené denní činnosti.**Rizikové faktory:** zhoršená kondice, problémy s dýcháním**Priorita:** střední**Cíl krátkodobý:** Pacient se aktivně účastní na rehabilitaci s fyzioterapeutem do 1 dne.**Cíl dlouhodobý:** Pacient nalezne alternativní fyzickou aktivitu do 1 měsíce.**Očekávané výsledky:**

- Pacient si uvědomuje rizika, pokud nebude rehabilitovat do 1 dne.
- Pacient dodržuje pohybový režim stanovený lékařem do 1 dne.
- Pacient bude samostatně rehabilitovat do 1 dne.

**Plán intervencí:**

1. Informuj pacienta o rizikových faktorech při nedodržování rehabilitace do 1 dne.- všeobecná sestra
2. Sleduj, zda pacient aktivně rehabilituje během dne.- všeobecná sestra
3. Podporuj pacienta ve fyzické aktivitě během dne.- všeobecná sestra
4. Dbej, aby pacient dodržoval přiměřenou fyzickou aktivitu každý den.- všeobecná sestra
5. Doporuč pacientovi alternativní metody fyzické aktivity do 1 dne.- všeobecná sestra
6. Informuj pacienta o nevhodných fyzických aktivitách do 1 dne.- všeobecná sestra

**Realizace 13. 3. 2014:**

- 10:00 – příjem pacienta na oddělení KKIA

- 16:40 – informování pacienta o rizikových faktorech
- 16:45 – doporučeny pacientovi alternativní metody fyzické aktivity
- 16:50 – informování pacienta o nevhodných fyzických aktivitách
- 17:00 – sledování pacienta při rehabilitaci s fyzioterapeutem
- 17:15 – podpora pacienta ve fyzické aktivitě

**Hodnocení:**

- krátkodobý cíl byl splněn, pacient aktivně rehabilituje
- intervence 2., 3. a 4. přetrvávají

## **4.5 CELKOVÉ ZHODNOCENÍ PÉČE**

Zdravotní stav pacienta se po transplantaci zlepšuje. Všechny stanovené krátkodobé cíle byly splněny a v době hospitalizace pacienta nedošlo ke zhoršení zdravotního stavu. Pacient komunikuje se zdravotnickým personálem bez problémů, učí se samostatnosti a přizpůsobovat fyzickou aktivitu svému onemocnění.

Aby nedošlo ke zhoršení stavu pacienta, byla stanovena medikamentózní léčba, dietní opatření a rehabilitace dle jeho zdravotního stavu.

Pacient trpěl před transplantací dilatační kardiomyopatií, byl mu zaveden kardiostimulátor a lékaři jej zvažovali jako kandidáta na mechanickou srdeční podporu. Po transplantaci obtíže zmizely díky novému srdci.

## **4.6 DOPORUČENÍ PRO PRAXI**

Ošetřovali jsme pacienta po transplantaci srdce pro dilatační kardiomyopatii a získali jsme nové zkušenosti jak pečovat o pacienta s tímto onemocněním. Následná doporučení jsme stanovili v průběhu ošetrovatelské péče tak, aby byly přínosem pacientům po transplantaci srdce, jejich rodině a všeobecným sestřám v praxi aby dovedly edukovat pacienta i jeho rodinu.

### **Doporučení pro všeobecné sestry:**

- Vytvořit si ošetrovatelský plán, zaměřený na udržení hemodynamického stavu pacienta.
- Informovat pacienta o dietním opatření po transplantaci srdce a poskytnout mu potřebné materiály ohledně výživy.
- Informovat pacienta o důležitosti správné rehabilitace, včetně vstávání z lůžka s nutností chránění sternotomické rány.
- Komunikovat s pacientem a vyslechnout jeho problémy.
- Poskytnout rodině informace o rehabilitaci, fyzických aktivitách a dietním opatření pacienta.
- Motivovat pacienta k přiměřené fyzické aktivitě.
- Nabádat pacienta k nošení ústenky mimo pokoj z důvodu rizika infekce.

### **Doporučení pro pacienty:**

- Během prvních týdnů omezit návštěvy z důvodu rizika infekce.
- Dodržovat spánkový režim a spát alespoň 8-10 hodin denně.
- Během 6 týdnů po operaci odpočívat i přes den minimálně hodinu denně.
- Nezvedat věci těžší než 5 kg prvních 6 týdnů po operaci, to zahrnuje i zvedání dětí z důvodu chránění sternotomické rány.
- Domácí práce vykonávat naplno až po 6 týdnech od operace, v prvních týdnech ale lze začít s menšími pracemi, jako je například utírání prachu.
- Přestat kouřit a omezit množství alkoholu.
- Neřídít automobil po dobu 6 týdnů z důvodu nehody, protože i při malé nehodě se může sternotomická rána špatně hojit nebo hrudní kost nesprávně sroste.
- Omezit příjem tuků a tučných potravin.
- Provádět dechová cvičení dle pokynů zdravotnického personálu.
- Dodržovat nařízený léčebný režim.
- Pečovat o psychickou pohodu a vyhnout se stresovým situacím.
- Pohlavní život zahájit až když se cítíte odpočinutí a uvolnění.

**Doporučení pro rodinu a blízké pacienta:**

- Podporovat nemocného v nařízeném léčebném režimu a dodržování dietního opatření například tím, že přizpůsobíme stravu i celé rodině podle pacientových nařízeních.
- Postupně zapojovat nemocného do fyzických aktivit dle pokynů zdravotnického personálu.
- Komunikovat s nemocným o jeho problémech, v případě potřeby je řešit se zdravotnickým personálem.
- Přizpůsobit okolí pacienta dle jeho potřeb.

## ZÁVĚR

Srdeční selhání je stále se rozšiřující onemocnění v populaci a i když je pacientům s tímto onemocněním implantována mechanická srdeční podpora, pacient je odkázán na transplantaci srdce, ke které, ale často nedojde z důvodu nedostatku dárců srdce. Pacienti po transplantaci srdce musí po operaci dodržovat po zbytek života určitá režimová opatření a dodržovat zdravý životní styl, avšak pokud nevykonává žádnou fyzicky namáhavou práci, neovlivňuje transplantace srdce jeho život nikterak zásadně. Více zatěžující pro pacienty je však ze začátku docházení na pravidelné kontroly k lékaři a na kontrolní endomyokardiální biopsie do nemocnice kde byla provedena operace. Pro získání informací o této problematice jsme si stanovili tyto cíle:

**Cíl 1:** Přiblížit problematiku transplantací a transplantaci srdce všeobecným sestrám. Cíl byl splněn.

**Cíl 2:** Popsat specifika ošetrovatelské péče o pacienty po transplantaci srdce a rozvést je v teoretické a praktické části práce. Cíl byl splněn.

**Cíl 3:** V praktické části jsme si stanovili za cíl rozpracovat ošetrovatelský proces u mladého pacienta po transplantaci srdce, který trpěl akutním srdečním selháním od listopadu 2013. Sestavili jsme si ošetrovatelský plán, realizaci, celkové zhodnocení péče a na závěr doporučení pro praxi. Zaměřili jsme se na pacientovy aktuální problémy, ze kterých jsme stanovili ošetrovatelské diagnózy dle Taxonomie II NANDA INTERNATIONAL 2012-2014. Cíl byl splněn.



## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BALÁŽ, P. aj., 2011. *Odběry orgánů k transplantaci/ Odbery orgánov na transplantácie*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1964-4.

*eurocet.org* [online]. Istituto Superiore di Sanità. [cit. 16.11.2014]. Dostupné z: <http://www.eurocet.org/>.

*Fact sheet* [online]. Eurotransplant International Foundation. [cit. 16.11.2014]. Dostupné z: <https://www.eurotransplant.org/cms/index.php?page=factsheet>.

HOŠKOVÁ L. aj., 2011. Specifika péče o nemocné po tranapslantaci srdce. *Cor et vasa*. roč. 53, č. 1-2, s. 60-67. ISSN 0010-8650.

HOŠKOVÁ L. aj., 2014. 30 let programu transplantace srdce v Institutu klinické a experimentální medicíny v Praze. *Vnitřní lékařství*. roč. 60, č. 4, s. 275-281. ISSN 0042-773X.

iDNES.cz, ČTK. Pražský IKEM provedl první transplantaci tenkého střeva v Česku [online]. MAFRA [cit. 2015-20-01]. Dostupné z: [http://zpravy.idnes.cz/transplantace-tenkeho-streva-d25 /domaci.aspx?c=A141218\\_193748\\_domaci\\_neh](http://zpravy.idnes.cz/transplantace-tenkeho-streva-d25 /domaci.aspx?c=A141218_193748_domaci_neh).

*IKEM 40: 1971-2011*. 2011. Praha: Galén, ISBN 978-80-7262-717-2.

IKEM. Transplantace nitrobřišních orgánů [online]. In: *IKEM*. Institut klinické a experimentální medicíny, 2011 [cit. 16.11.2014]. Dostupné z: <http://www.ikem.cz/www?docid=1003413>.

Implantabilní dlouhodobá srdeční podpora [online]. In: *Česká televize*. © Česká televize 1996 - 2015, 2013 [vid. 17. 1.2014]. Dostupné z: <http://www.ceskatelevize.cz/ct24/domaci/221324-srdecni-pumpy-zachranuji-zivoty-uz-10-let/#galleria>.

*Kardiologie pro sestry*. 2013. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4083-6.

KAUTZNER, J., 2005. Péče o pacienta po transplantaci srdce. *Kardioforum*. roč. 3, č. 4, s 4. ISSN 1214-2255.

- KETTNER, J. aj., 2004. První použití mechanické srdeční podpory v České republice = Mechanical cardiac support – the first use in Czech Republic. *Intervenční a akutní kardiologie*. roč. 3, č. 2, s. 86-88. ISSN 1213-807X.
- KLUSÁKOVÁ, P., 2011. Kolik orgánů ohlášíš, tolikrát jsi dárcovským konzultantem. *Zdravotnické noviny*. roč. 60, č.23, s. 16-17. ISSN 1805-2355.
- Koordinační Středisko Transplantací* [online]. Koordinační Středisko Transplantací [cit. 16.11.2014]. Dostupné z: <http://www.kst.cz/web/home.php>.
- MÁLEK, I., 2004. *Transplantace srdce- pohled kardiologa*. Praha: TRITON. ISBN 80-7254-510-8.
- MÁLEK, I., 2006 Péče o nemocné po transplantaci srdce = Management of patients after heart transplantation. *Intervenční a akutní kardiologie*. roč. 5, č. 3, s. 116-121. ISSN 1213-807X.
- MÁLEK, I. aj., 2011. Osud nemocných na čekací listině transplantace srdce. *Kardiologická revue*. roč. 13, č. 1, s. 40-43. ISSN 1212-4540
- NANDA INTERNATIONAL, 2013. *Ošetrovatelské diagnózy: definice & klasifikace: 2012-2014*. 1. české vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4328-8.
- NĚMCOVÁ, J. aj., 2014. *Skripta k předmětům Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci*. Praha: Vysoká škola zdravotnická. ISBN 978-80-902876-9-3.
- PIRK, J. aj., 2008. *Transplantace srdce*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1606-3.
- Rádce pacienta*. Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2009.
- SLEZÁKOVÁ, L. aj., 2010. *Ošetrovatelství v chirurgii II*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3130-8.
- Thoratec HeartMate II LVAD [online]. In: *Omnimedics CZ*. © 2013 Omnimedics CZ [vid. 17. 1.2014]. Dostupné z: <http://www.omnimedics.cz/produkty/thoratec-heartmate>.
- TŘEŠKA, V. aj., 2002. *Transplantologie pro mediky*. Praha: Karolinum. ISBN 80-246-0331-4.

VANĚK, I. aj., 2002. *Kardiovaskulární chirurgie*. Praha: Karolinum. ISBN 80-246-0523-6.

VOKURKA, M. aj., 2009. *Velký lékařský slovník*. Praha: MAXDORF. ISBN 80-7345-037-2.

[www.nrod.cz](http://www.nrod.cz) [online]. Ministerstvo zdravotnictví [cit. 17.11.2014]. Dostupné z: <http://www.nrod.cz/>.

*Život pokračuje!*. Meiser, Bruno M. a Bruno Reichart, 2008. 3. vydání.

# PŘÍLOHY

|  |      |
|--|------|
| Příloha A- Čestné prohlášení                                       | I    |
| Příloha B- Žádost o publikování informačních materiálů             | II   |
| Příloha C- Mechanická srdeční podpora                              | III  |
| Příloha D- Vyjádření nesouhlasu s posmrtným odběrem tkání a orgánů | IV   |
| Příloha E- Srdce dárce, Srdce příjemce, Transplantované srdce      | VI   |
| Příloha F- Souhlas s provedením transplantace srdce                | VII  |
| Příloha G- Edukační materiál: Strava po transplantaci srdce        | IX   |
| Příloha H- Rešerše   | XIII |

## **ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ STUDENTA K ZÍSKÁNÍ PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

### **Čestné prohlášení**

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

V Praze dne 24.3.2015

.....  
Ivana Pavlovská

## Příloha B - Žádost o publikování informačních materiálů

Institut klinické a experimentální medicíny

Vídeňská 1958/9

140 21 Praha 4

### Žádost

Vážená paní Šochmanová,

Žádám Vás tímto o povolení publikování Vašich informačních materiálů vydaných ve Vašem zdravotnickém zařízení do své bakalářské práce na téma Ošetřovatelský proces u pacienta po transplantaci srdce.

Děkuji za vyřízení mé žádosti.

Souhlasím



V Praze dne 19.11.2014

PhDr. Martina Šochmanová, MBA

KLINICKÉ A EXPERIMENTÁLNÍ MEDICÍNY  
Úsek ošetřovatelské péče a kvality  
náměstkyně ředitele – hlavní sestra  
140 21 Praha 4-Krč, Vídeňská 1958/9



V Praze dne 19.11.2014

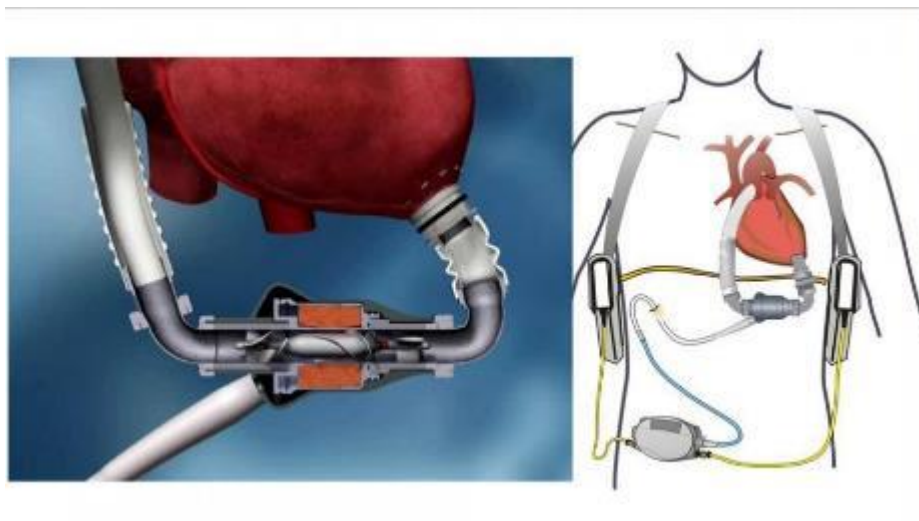
Ivana Pavlovská

## Příloha C – Mechanická srdeční podpora



Thoratec HeartMate II LVAD

Zdroj: Centrum News, 2015



Implantabilní dlouhodobá srdeční podpora

Zdroj: Česká televize, 2014

Příloha D - Vyjádření nesouhlasu s posmrtným odběrem tkání a orgánů

**Národní registr osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání s orgánů**

## Vyjádření o nesouhlasu s posmrtným odběrem tkání a orgánů

### pro účely evidence nesouhlasících osob v registru

Formulář bude zpracováván elektronicky. Vypisujte jej ručně, psacím strojem nebo hůlkovým písmem podle předepsaného vzoru písmá čemou propisovací tužkou. Zaškrtnovací pole zaškrtněte křížkem

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

**A: Údaje o osobě 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) \_\_\_\_\_ PSC 3) \_\_\_\_\_ Datum narození 1, 2) \_\_\_\_\_  
 Místo narození 1) \_\_\_\_\_ Rodné příjmení 1) \_\_\_\_\_

**B1: Rozsah nesouhlasu s posmrtným odběrem tkání a orgánů <sup>1)</sup>**

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  srovnávací  cévní  kožní  vazy, šlachy, fascie   
 jiné  \_\_\_\_\_  
 Další upřesnění nesouhlasu s posmrtným odběrem tkání a orgánů: \_\_\_\_\_

**B2: Zrušení nesouhlasu <sup>2)</sup>**

Ruším nesouhlas s posmrtným odběrem všech tkání a orgánů:

**C: Případný zákonný zástupce (opatrovník)**

Příjmení (současné) \_\_\_\_\_ Jméno \_\_\_\_\_ Titul 1) \_\_\_\_\_  
 Vztah zákonného zástupce (opatrovníka) k osobě nesouhlasící s posmrtným odběrem tkání a orgánů \_\_\_\_\_  
 Zákonný zástupce:  nezletilá osoba  osoby zbavené právní způsobilosti <sup>3)</sup>

**D: Místo, datum, čas a podpis osoby uvedené v části A případně C**

Souhlasím, aby Kooordináční středisko pro resortní zdravotnické informační systémy vedlo a zpracovávalo veškeré vyplněné údaje. Souhlasím se sdělováním těchto údajů zdravotnickým zařízením k tomu oprávněným ze 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.

Dne \_\_\_\_\_ Čas \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 Podpis osoby uvedené v části A případně C

**E1: Úřední ověření <sup>4)</sup>**

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

**E2: Stvrzení zápisu pořízeného ve zdravotnickém zařízení: <sup>5)</sup>**

Identifikace zdravotnického zařízení \_\_\_\_\_ IČ (identifikační číslo) \_\_\_\_\_  
 Sídlo zdravotnického zařízení - ulice \_\_\_\_\_ Číslo popisné \_\_\_\_\_ Číslo orientační \_\_\_\_\_  
 Obec \_\_\_\_\_ PSC \_\_\_\_\_  
 Ošetřující lékař - příjmení \_\_\_\_\_ Jméno \_\_\_\_\_ Titul \_\_\_\_\_  
 1. svědek - příjmení \_\_\_\_\_ Jméno \_\_\_\_\_ Titul \_\_\_\_\_  
 2. svědek - příjmení <sup>6)</sup> \_\_\_\_\_ Jméno \_\_\_\_\_ Titul \_\_\_\_\_  
 Souhlasím, aby Kooordináční středisko pro resortní zdravotnické informační systémy vedlo a zpracovávalo u mě osobě jméno, příjmení a titul.

\_\_\_\_\_ Dne \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ Čas \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ podpis a razítko ošetřujícího lékaře \_\_\_\_\_ podpis 1. svědka \_\_\_\_\_ podpis 2. svědka

**1452591759**



### **Pokyny pro vyplňování formuláře:**

Tento formulář slouží pro vyjádření o nesouhlasu s posmrtným odběrem tkání a orgánů pro potřebu registrace v Národním registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů [§ 11 odst. 1 písm. a), § 18 a § 21 odst. 1 písm. d) zákona č. 285/2002 Sb., o darování, odběrech a transplantacích tkání a orgánů a o změně některých zákonů (transplantační zákon)]. Změnu již zaevidovaných údajů v Národním registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů lze provést zasláním nového vyjádření o nesouhlasu. Dosud evidované údaje budou zneplatněny a nahrazeny údaji z tohoto nového vyjádření o nesouhlasu.

#### **Poznámky:**

- 1) Vyplnění této položky není vyžadováno zákonem, ale vzhledem k existujícím duplicitám povinných identifikačních údajů ji doporučujeme vyplnit.
- 2) Závazně se vyplňuje v případě, není-li přiděleno rodné číslo.
- 3) Na tuto adresu Vám bude zaslána informace o zaevidování do registru.
- 4) Vaši vůli vyjádřete zaškrtnutím do okénka (ve tvaru x). Do pole pro text lze požadavek slovně upřesnit.
- 5) Touto volbou se ruší dříve vyslovený nesouhlas s posmrtným odběrem tkání nebo orgánů. V případě vyplnění části B2 a současně B1 nebudou údaje uvedené na formuláři zpracovány. Takto vyplněný formulář bude zaslán zpět k nápravě.
- 6) Osobou zbavenou právní způsobilosti se rozumí osoba s omezenou způsobilostí k právním úkonům nebo osoba zbavená způsobilostí k právním úkonům v plném rozsahu.
- 7) Část E1 se vyplňuje v případě, kdy je zápis pořízen osobou nesouhlasící s posmrtným odběrem tkání a orgánů mimo zdravotnické zařízení. Pakliže je zápis úředně ověřen v části E1, není třeba vyplňovat část E2 formuláře.
- 8) Část E2 se vyplňuje v případě, kdy osoba nesouhlasící s posmrtným odběrem tkání a orgánů vyslovila tento nesouhlas ve zdravotnickém zařízení. Pokud se vyplňuje část E2, není třeba vyplňovat část E1 formuláře [§ 16 odst. 1 písm. a) a odst. 2 transplantačního zákona].
- 9) Podpis druhého svědka se vyžaduje v případě, že pacient není s ohledem na svůj zdravotní stav schopen se sám podepsat.

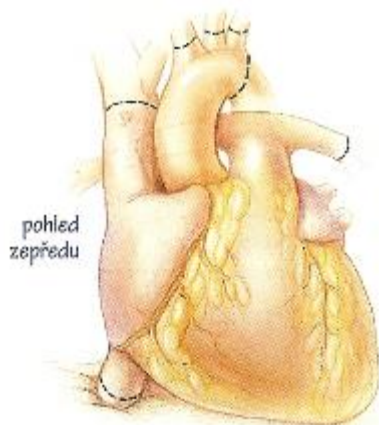
#### **Místo doručení**

Náležitě vyplněný formulář se doručuje na adresu zpracovatele Národního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů:

**Koordinační středisko pro resortní zdravotnické informační systémy**  
Videňská 1958/9  
140 21 Praha 4

1855591756

Příloha E - Srdce dárce, Srdce příjemce, Transplantované srdce



Srdce dárce

Zdroj: *Kardiologie pro sestry*, 2013, str.225



Srdce příjemce


Zdroj: *Kardiologie pro sestry*, 2013, str.225



Transplantované srdce

Zdroj: *Kardiologie pro sestry*, 2013, str.225

Institut klinické a experimentální medicíny,  
Klinika kardiovaskulární chirurgie, Videňská 1958/9, 140 21 Praha 4, IČ 00023001  
tel.: +420 26136 1111

|   |   |
|---|---|
|  | <b>SOUHLAS S PROVEDENÍM TRANSPLANTACE SRDCE</b> |
|---|---|

**Údaje o pacientovi:**

**Nalepit štítek:**

*Jméno, r. č., pojišťovna, dg.,  
zkratka odd., IČ pacienta,  
odbornost oboru*

**event. (u nezletilých osob či osob omezených či zbavených způsobilosti k právním úkonům) zákonný zástupce pacienta nebo svědek, který byl přítomen projevu souhlasu (nemůže-li se pacient podepsat):**

*Jméno a příjmení: ..... R.č. ....*

*Bydliště: .....*

*Důvody, pro něž pacient nemohl souhlas podepsat:*

**Cíl, povaha a postup při výkonu**

Při Vašem vyšetření srdce bylo nalezeno vážné poškození srdce, které není řešitelné podáváním léků nebo operací na chlopních nebo srdečních tepnách. Hrozí Vám, že postupně dojde k srdeční nedostatečnosti, která může mít nakonec za následek úmrtí. Tento stav je též příčinou Vašich současných obtíží jako je dušnost, bolesti na hrudi a celková únava. Pro Vás současný zdravotní stav je indikována transplantace srdce.

**Navrhovaná operace** srdce spočívá v podélném rozříznutí hrudní kosti, poté budete připojen na mimotělní oběh krve, který po dobu operace nahrazuje funkci srdce a plic. Dále bude našito srdce dárce. Vaše vyoperované nemocné srdce bude použito k biochemickým a molekulárně-genetickým vyšetřením k upřesnění charakteru Vašeho onemocnění a anonymně i k získání výzkumných údajů s cílem zlepšit diagnostiku a léčbu kardiovaskulárních onemocnění.

**Po operaci** budete umístěn na pooperačním oddělení (RES), kde budete zpravidla do 48 hodin probuzen z umělého spánku (narkózy). Poté budete přeložen na jednotku intenzivní péče (JIP) po dobu nutnou k dalšímu zotavování (zpravidla kolem 3 dnů), nato budete přeložen na běžné oddělení k dokončení základní rehabilitace.

V případě voperované srdeční podpory je při dobré rekonvalescenci možné Vaše propuštění s častými kontrolami. Při užití zevní srdeční podpory zůstáváte na oddělení intenzivní péče. Předpokládaná celková doba pobytu na kardiochirurgickém oddělení činí obvykle kolem 7-10 dnů. Potom následuje překlad na oddělení kardiologie k dalšímu sledování, které bude trvat asi 1 měsíc od operace. Předpokládaná doba nutná pro úplnou rekonvalescenci po propuštění z nemocnice činí obvykle kolem 3-6 měsíců. Stav transplantovaného srdce bude průběžně kontrolováno opakovanými odběry drobných částíček srdečního svalu, aby bylo možné zjistit případné odhojování transplantovaného srdce a včas bylo léčeno pomocí léků. Odběr vzorku se provádí katetrizací vpichem většinou krční žíly.

### **Očekávaný přínos výkonu**

Výsledkem operace by měl být ústup Vašich obtíží, zmenšení potřeby užívání léků a co možná nejrychlejší návrat k normálnímu životnímu stylu.

### **Hlavní rizika a komplikace při výkonu**

Navrhovaný srdeční zákrok s sebou nese určitá rizika. Nejzávažnější z nich může být samotné pooperační selhání srdce nebo selhání jiných životně důležitých orgánů. Další komplikací spojenou se zákrokem může být pooperační krvácení. Pro záchranu Vašeho zdraví, je krvácení nutné zastavit opětovným operačním výkonem, kde se přezkoumá operované místo a zastaví se krvácení. Velmi málo pravděpodobným, ale možným rizikem je také vznik náhlé příhody mozkové (mrtvice) a infekce operační rány. Komplikací operačního výkonu může být také porucha srdečního rytmu s případnou nutností pooperačního zavedení trvalého kardiostimulátoru.

### **Alternativní možnosti výkonu**

Nebude-li zákrok proveden a budete-li místo toho léčen alternativně pouze podáváním léků (konzervativní formou), bude riziko dalšího vývoje srdečního selhání se všemi možnými komplikacemi včetně možného úmrtí výrazně vyšší, než riziko spojené s provedením zákroku.

### **Doplňující otázky pacienta**

*(event. uvést, že pacient neměl doplňující otázky)*

### **Informace o povaze onemocnění**

*Prohlašuji, že jsem výše uvedeného pacienta (zákonného zástupce) srozumitelným způsobem informoval o provedení transplantace srdce, a to včetně upozornění na možné komplikace.*

### **Lékař, který pacienta poučil**

..... Datum ..... Jméno ..... Podpis

### **Souhlas pacienta**

*Já, níže podepsaný(á), prohlašuji, že jsem byl(a) lékařem srozumitelně seznámen(a) s veškerými shora uvedenými skutečnostmi, včetně upozornění na event. další možné komplikace. Údaje a poučení mi byly lékařem sděleny a vysvětleny, porozuměl(a) jsem jim a měl(a) jsem možnost klást doplňující otázky, které mi byly zodpovězeny. Žádné další otázky jsem neměl(a). Na základě poskytnutých informací a po vlastním zvážení souhlasím s provedením transplantace srdce.*

..... datum ..... podpis pacienta  
(zákonného zástupce, event. svědka)

## Příloha G - Edukační materiál: Strava po transplantaci srdce

Institát klinické a experimentální medicíny  
Vítězná 1958/9  
140 21 Praha 4, IČ 00023001, DIČ CZ 0023001  
ID datové schránky : btg1vdm  
ústředna : 261 36 1111, e-mail: ikem@ikem.cz

### Edukační materiál: Strava po transplantaci srdce

**Nutriční požadavky :** stabilizace nutričního stavu  
optimalizace tělesné hmotnosti  
regulace příjmu tuků a sacharidů  
zajištění adekvátního pitného režimu  
optimalizace příjmu sodíku

Život s transplantovaným srdcem je proces učení, který vyžaduje určitý čas. Nejzranitelnější jste první tři měsíce.

Před transplantací jste byli dlouho nemocní a pravděpodobně jste ztratili i na váze, proto je správná výživa důležitou částí Vašeho zotavování. Zdravá a vyvážená strava Vám pomůže „postavit se zase na nohy“. Bohužel jeden z účinků kortikosteroidů je dramatické zvýšení chuti k jídlu. Přibývání na váze je proto pro mnoho pacientů po transplantaci vážným dlouhodobým problémem a možná bude zapotřebí, abyste **dodržovali dietu s nízkým obsahem tuků a cukrů**. To pomůže Vaši váhu **udržovat v rozumných mezích**.

Dalším faktorem, na který je třeba klást důraz při skladbě jídelního plánu, je regulace příjmu chloridu sodného ( NaCl ) = soli. Sůl je nezbytná pro život a zdraví .Sodík a chlorid se zúčastňují řízení krevního tlaku, udržování rovnováhy tekutin a zajišťují potřebný stav svalů a funkci nervů. Sodík podporuje absorpci živin, např. glukosy a aminokyselin.

**Pro obecné zdraví má příjem soli velký význam, neboť podstatně ovlivňuje vysoký krevní tlak.**

Tělo se dovede přizpůsobit sníženému příjmu soli. Solení pokrmů lze nahradit různými druhy koření a bylinami. Náhrady soli založené na sloučeninách draslíku mohou být užitečné, neboť zvyšují celkový příjem draslíku. Ačkoliv z hlediska chuti a nižších konzervačních schopností ve srovnání se solí mají tyto preparáty omezené využití, nejnovější výrobky vyvinuté potravinářským průmyslem překonávají i tyto problémy.

### **Zásady stravování :**

- snažte se jídlo rozdělit do pravidelných 5-6 dávek
- mezi hlavními jídly se vyvarujte sladkých zákusků, jako jsou koláče a sušenky. Pokud máte hlad, vezměte si nějaké ovoce nebo zeleninu (mají malý obsah kalorií)
- zelenina, která roste v zemi, např. brambory, musí být vždy oloupaná a uvařena ve vařící vodě. Vaření zeleniny v tlakovém hrnci představuje dobrý způsob, jak zachovat obsah vitaminů
- čerstvé ovoce jezte vždy umyté a oloupané
- nejezte sýry vyrobené z nepasterizovaného mléka a rovněž se vyhněte plísňovým sýrům
- kupujte vždy jen tolik mléčných výrobků, kolik sníte v nejbližším čase, aby byly potraviny co nejčerstvější
- snažte se vypít denně asi 2 až 2,5 litrů tekutin, podle stupně Vaší tělesné aktivity a okolní teploty. To je dobré pro Vaše ledviny a pomáhá to odstraňovat odpadní látky z Vašeho těla. Nemělo by jít jen o vodu, stejným dílem by měly být zastoupeny rovněž minerální vody (s nízkým obsahem sodíku), ovocné šťávy a rostlinné čaje
- nejezte grapefruity ani pomela (nevhodná je i šťáva z nich) – mohou zvýšit koncentrace některých imunosupresivních léků v krvi a způsobit možné vedlejší účinky \*
- zařaďte do jídelního plánu ovoce, zeleninu, celozrnné obiloviny a chléb, nízkotučné mléko a mléčné výrobky nebo jiné zdroje vápníku, libové maso, ryby, drůbež a další zdroje bílkovin

Stravu podáváme vždy čerstvou neohřívanou z předcházejícího dne.

**Nutná absolutní abstinence alkoholu!**

### **Z čeho skládat jídelní plán:**

- **MLÉKO a ML.VÝROBKY:**  
**Vhodné :** Vysoce pasterizované mléko a mléčné výrobky bez přidaných živých kultur v originálním balení. Terminizované mléčné výrobky bez přidaných živých kultur v originálním balení, šlehačka. Bílá káva, kakao a krémy připravené z vysoce pasterizovaného mléka.  
**Nevhodné :** Čerstvé mléko, jogurty a různé smetanové tvarohové krémy s živými bakteriálními kulturami. Zálivky na bázi jogurtu s živými kulturami.
- **SÝRY a TVAROH :**  
**Vhodné :** Terminizované sýry bez přidaných živých kultur v originálním balení. Tavené sýry bez přidaných živých kultur. Sýr eidam vakuovaný. Tvaroh a tvarohové výrobky bez přidaných živých kultur v originálním balení.  
**Nevhodné :** Veškeré sýry s živými kulturami ( plísňové, sýry typu Cottage, Lučina bioaktiv apod.)
- **MASO, RYBY a VEJCE:**  
**Vhodné :** Maso a ryby dobře tepelně zpracované, vejce uvařené natvrdo, vaječné pokrmy dostatečně tepelně připravené.  
**Nevhodné :** Syrové maso, tepelně nezpracované či uzené maso. Syrová vejce, vejce vařená na měkko a nahníčko, připravená jídla, která byla zmrazená.

• **UZENINY a LAH.VÝROBKY:**

**Vhodné :** Dušená šunka, salám dietní, kuřecí nebo šunkový – vše vakuově baleno

**Nevhodné :** Ostatní uzeniny a lahůdkářské výrobky

• **ZELNINA :**

**Vhodné :** vždy důkladně omytá a dostatečně dlouhou dobu tepelně upravovaná – okurka, rajče, cuketa, tykev. Dále zelenina mražená nebo konzervovaná sterilizací bez přídavku octa.

**Nevhodné :** Veškerá syrová zelenina, kterou nelze oloupat – květák, brokolice, zeli, saláty a houby. Kvašená zelenina, zelenina sterilovaná s přídavkem kvasnému produktu.

• **OVOCE :**

**Vhodné :** Jablka, hrušky, meruňky, broskve, nektarinky, hrozny, švestky, blumy, kiwi, pomeranče, citrony, limetky, mandarinky, avokádo, meloun – veškeré ovoce se slupkou, kterou lze oloupat. Tepelně upravené kompoty, sirupy, přesnídávky v originálním balení.

**Nevhodné :** grep a pomelo \* , jahody, třešně – nelze oloupat. Sušené a kandované ovoce.

• **TUKY, OŘECHY a SEMENA:**

**Vhodné :** Jednotlivě balené máslo a margaríny bez přídavku živých kultur. Do pokrmů lze požit máslo, margarín bez přidaných živých kultur, kvalitní olej a šlehačku.

**Nevhodné :** Všechny ořechy a semena. Majonézy, zálivky na bázi majonézy.

• **NÁPOJE :**

**Vhodné :** Káva, čaj, instantní čokoláda. Minerální voda, soda, Coca-cola, Tonic, džusy – v malém balení ( 0,33l ).

**Nevhodné :** Alkohol. Kvašené mošty a limonády s obsahem kvasnicích látek.

• **SLADKOSTI :**

**Vhodné :** Zmrzlina a mražené výrobky typu zmrzlina bez živých kultur, v originál balení.

Med, želé, marmelády. Kyselé -tvrdé bonbóny. Čokoláda bez ořechů nebo semen.

**Nevhodné :** Zmrzlina točená nebo kopčková. Nugát, griliáš, lanýžové sladkosti, sladkosti s přidanými ořechy, sušeným nebo kandovaným ovocem, semeny.

• **POCHUTINY:**

**Vhodné:** Kečup a hořčice tepelně zpracované. Zálivky ochucené cukrem a čerstvou citrónovou nebo limetkovou šťávou

**Nevhodné :** Majonéza, ocet, zálivky s octem.

**Příklad jídelního plánu:**

**Pondělí :**

Snídaně : bílá káva, tmavý rohlík, sýr eidam balený, máslo turistické, jablko

Desátka : mrkvový salát

Oběd : polévka rajská s těstovinou  
kuřecí soté, brambory

Svačina : termix

Večeře : drůbeží šunka vakuově balená, tmavý chléb, rama porce, salát, okurka ( oloupaná)

**Úterý:**

Snídaně : bylinkový čaj, 2ks dálamánek, tvarohová rozhuda, loupané rajče

Desátka : banán

Oběd : pol. rýžová  
rybí filé na bylinkách, třibarevné těstoviny

Svačina : banán

Večeře : sendwich z tmavého chleba ( rama, kečup, sýr plátkový tavený, krutí salám), jablko

**Středa:**

Snídaně : bílá káva , 2ks tmavý rohlík, vaječná pomazánka, mandarinka

Desátka : okurkový salát

Oběd : pol.hovězí s kapáním

králík na česneku, brambory, salát celerový

Svačina : hroznové víno

Večeře : salát z tuňáka (tuňák ve vlastní šťávě+rajče loupané+okurka+pórek+oliv.olej),tmavý chléb

**Čtvrtek:**

Snídaně : bylinkový čaj, 2ks vitarohlík, džem meruňkový, máslo turistické, broskev

Desátka : mrkvový salát

Oběd : pol.žemlová

krůtí plátek na jablkách, rýže

Svačina : tmavá houska, sýr plátkový bal, rajče loupané

Večeře : šunka dušená vakuově , tmavý chléb, rama porce, švestky

**Pátek:**

Snídaně : ovocný čaj, 2ks dalaťánck, žervé, okurka salátová -loupaná

Desátka : kiwi

Oběd : pol. haše

milánské těstoviny se sýrem

Svačina : tmavý chléb, krůtí salám balený, rama porce, jablko

Večeře : pudink (ze sojového mléka) ,2ks vitarohlík, turistické máslo

**Sobota:**

Snídaně : bílá káva , piškotová bábovka

Desátka : tmavá houska, ředkvičky, turistické máslo

Oběd : pol.pórková

zapeč.rybí filé se sýrem, brambory, kompot ryngle

Svačina : ovocný salát ( banán,jablko,mandarinka,hrozno)

Večeře : dušená sekaná, tmavý chléb, kečup sladký

**Neděle:**

Snídaně : čaj bílý, 2ks slunečnicová bulka, eidamová pěna, bluma

Desátka : okurkový salát

Oběd : pol.drůbková se strouháním

hovězí roštěná přírodní, rýže

Svačina : jogurt sojový

Večeře : krůtí nářez balený ,chléb tmavý, turistické máslo, jablko

**Nutriční terapeut:**



## **OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA PO TRANSPLANTACI SRDCE**

Ivana Pavlovská

Jazykové vymezení: čeština, slovenština, angličtina

Klíčová slova: IKEM – IKEM, kardiologie – cardiology, kardiovaskulární chirurgie – cardiovascular surgery, transplantace srdce – heart transplant

Časové vymezení: 2005-2015

Druhy dokumentů: vysokoškolské práce, knihy, články a příspěvky ve sborníku, elektronické zdroje

Počet záznamů: 47 (vysokoškolské práce: 4, knihy: 22, články a příspěvky ve sborníku: 19, elektronické zdroje: 1)

Použitý citační styl: Harvardský, ČSN ISO 690-2:2011 (česká verze mezinárodních norem pro tvorbu citací tradičních a elektronických dokumentů)

Základní prameny:

- katalog Národní lékařské knihovny ([www.medvik.cz](http://www.medvik.cz))
- Jednotná informační brána ([www.jib.cz](http://www.jib.cz))
- Souborný katalog ČR (<http://sigma.nkp.cz>)
- databáze vysokoškolských prací ([www.theses.cz](http://www.theses.cz))
- online katalog NCO NZO
- specializované databáze (EBSCO, PubMed)