



UNIVERZITA KARLOVA
I. lékařská fakulta

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Intenzivní péče

Bc. Tereza Procházková

Potřeby pacienta na JIP po prodělaném infarktu myokardu vyžadující V-A ECMO podporu

The needs of the ICU patient after myocardial infarction requiring V-A ECMO support

Diplomová práce

Vedoucí práce: Mgr. Marie Konopásková, Dis.

Praha, 2021

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité prameny literatury. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného, nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze, 15. 7. 2021.

Bc. TEREZA PROCHÁZKOVÁ

.....

Podpis

Identifikační záznam

PROCHÁZKOVÁ, Tereza. Potřeby pacienta na JIP po prodělaném infarktu myokardu vyžadující V-A ECMO podporu. [The needs of the ICU patient after myocardial infarction requiring V-A ECMO support]. Praha, 2021. 90 s., 6 příl. Diplomová práce (Mgr.). Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, Ústav teorie a praxe ošetřovatelství. Vedoucí práce Konopásková Marie.

ABSTRAKT

Jednou z metod reperfuze léčby akutního infarktu myokardu (AIM), jehož incidence je stále vysoká, je kardiologické založení aortokoronárního bypassu, který může zkomplikovat rozvoj postkardiotomického kardiogenního šoku s nutností venoarteriální extrakorporální membránové oxygenace (V-A ECMO). Kvalita vysoce specializované a komplexní péče o takto nemocné dlouhodobě hospitalizované na jednotce intenzivní péče (JIP) závisí na pochopení jejich potřeb a způsobů saturace.

Cílem diplomové práce se proto stala prezentace těchto potřeb z pohledu pacienta a jeho rodiny. Výzkumné otázky mají za úkol identifikovat klíčový aspekt úspěšné rekonvalescence, faktory negativně ovlivňující psychický stav pacientů, konkrétní formy pomoci od zdravotníků či blízkých, jak mohou pomoci zdravotníci pacientově rodině a jakým způsobem tato zkušenost ovlivnila jak rodinu, tak samotného pacienta. Pro výzkum byla zvolena kvalitativní metoda formou polostrukturovaného rozhovoru se šesti respondenty s touto anamnézou, hospitalizovanými mezi lety 2015 až 2021 na kardiologickém resuscitačním oddělení, a třemi jejich příbuznými.

Podle výsledků je klíčovým aspektem při rekonvalescenci psychická pohoda pacientů, na níž negativně působí nemohoucnost, závislost na pomoci druhých, svalová slabost a ztráta intimity. Pomoc zdravotníků spočívá v péči o tělesnou pohodu, rovnocenném partnerském přístupu, poskytnutí dostatku času, ochotě přenechat dílčí rozhodnutí na pacientech a zájmu o jejich osobu. Rodina a přátelé pomáhají svou přítomností, fyzickým kontaktem, donesením domácí stravy, fotografií a osobních věcí. Aby byli pacientovi oporou, potřebují sami podporu zdravotníků, dostatek informací a odpovědi na otázky. Celá zkušenost ovlivňuje pacienty i jejich blízké jak pozitivně přehodnocením životních priorit, tak negativně formou příznaků v oblasti psychické, kognitivní i neuromuskulární v rámci tzv. post intensive care syndromu (PICS).

Dlouhodobá a náročná rekonvalescence kriticky nemocných vyžaduje pomoc a podporu zdravotníků a zejména rodiny. Psychický stav i trvalé následky pacientů se totiž s rostoucí četností návštěv zlepšují. Výstupem práce je vytvořený informační leták s konkrétními způsoby pomoci, který by měl usnadnit rodině a přátelům péči o jejich blízké hospitalizované na JIP.

Klíčová slova: potřeby pacienta, ošetrovatelská péče, JIP, V-A ECMO, infarkt myokardu

ABSTRACT

The incidence of acute myocardial infarction is still high. One of the methods of reperfusion therapy is the cardiac surgery by coronary artery bypass graft, which may be postoperatively complicated by the development of postcardiotomy cardiogenic shock with the urgency of the venoarterial extracorporeal membrane oxygenation (V-A ECMO). The quality of very specialized and complex care for these long-term hospitalized patients depends on understanding their needs and ways of saturation.

The aim of this study is to present these needs from the perspective of the patient and their family. Research questions aim to identify the main aspect of recovery, the factors negatively affecting the mental state of patients, the ways to help them by healthcare professionals and family, how can healthcare professionals help the family and how this experience has affected both the family and the patient. The research is carried out using a qualitative method of semistructured interview with six respondents with this type of anamnesis, who were hospitalized between 2015 and 2021 in the ICU of cardiac surgery department, and three of their relatives.

According to the study's findings the main aspect of recovery is the patient's mental well-being. The dependence on help of others, muscle weakness and loss of intimacy have a negative effect on mental well-being of the patients. The healthcare professionals can help by taking care of physical well-being, equality in the patient-healthcare professional relationship, providing enough time, leave some partial decisions to patients and showing interest in them. Family and friends can help by their presence, physical contact, bringing homemade food, photographs, and personal belongings. To be the support for their loved ones, they need help from the healthcare professionals themselves, enough informations and answer to their questions. The whole experience has positive effect on patients and their family, such as re-thinking life priorities, and negative effect in the form of mental, cognitive and neuromuscular symptoms of the postintensive care syndrome (PICS).

The long-term and very challenging recovery of critically ill patients requires help and support from the healthcare professionals and especially from the family. The mental state and complications improve with increasing frequency of visits. The thesis output is an information leaflet of ways to help to simplify the care of ICU patients for their family and friends.

Keywords: patient needs, nursing care, ICU, V-A ECMO, myocardial infarction

Poděkování

Děkuji své vedoucí Mgr. Marii Konopáskové, Dis. za cenné rady a odborné vedení při tvorbě této diplomové práce. Velké díky patří mé sestře Elišce za pomoc s transkripcí rozhovoru a mému manželovi za neutuchající podporu a trpělivost. Poděkování patří také mým rodičům i kolegyním a kolegům z práce, kteří mi nepřestali věřit. V neposlední řadě děkuji také svým respondentům, bez kterých by tato práce nemohla vzniknout, za jejich vstřícnost a otevřenost.

Obsah

1. Úvod	9
2. Současný stav poznání	10
2.1. Potřeby člověka	10
2.1.1. Klasifikace potřeb podle Maslowa	10
2.1.2. Potřeby a nemoc	12
2.1.3. Potřeby a ošetrovatelské péče	12
2.2. Potřeby a intenzivní péče	13
2.2.1. Fyziologické potřeby	14
2.2.2. Potřeba jistoty a bezpečí	19
2.2.3. Vyšší potřeby	20
2.2.4. Post intensive care syndrom (PICS)	22
2.3. Akutní infarkt myokardu	25
2.3.1. Příznaky	25
2.3.2. Diagnostika	25
2.3.3. Léčba	26
2.3.4. Komplikace	27
2.3.5. Prevence	27
2.4. Kardiochirurgické řešení akutního infarktu myokardu	30
2.4.1. Předoperační příprava	30
2.4.2. Průběh operace	31
2.4.3. Pooperační péče	31
2.4.4. Komplikace	32
2.4.5. Rehabilitace a rekonvalescence	33
2.5. Venoarteriální extrakorporální membránová oxygenace (V-A ECMO)	34
2.5.1. Součásti a spuštění systému	35
2.5.2. Indikace	35
2.5.3. Kontraindikace	36
2.5.4. Přístupy	36
2.5.5. Péče o pacienta s V-A ECMO	37
2.5.6. Antikoagulace	39
2.5.7. Monitorace	40
2.5.8. Specifika role sester	42
2.5.9. Komplikace	43
2.5.10. Weaning a dekanylace	44
2.5.11. Rekonvalescence po extrakci ECMO	44
3. Metodologie výzkumu	46
3.1. Stanovení cíle výzkumu	46
3.2. Výzkumné otázky	46
3.3. Design výzkumu	46
3.4. Metody sběru dat	47
3.5. Výzkumný vzorek	47
3.6. Praktický průběh realizace	48

3.7. Metody zpracování a analýzy dat.....	49
3.8. Výsledky	50
3.8.1. Kategorie č. 1: Zdravotní stav před nemocí.....	50
3.8.2. Kategorie č. 2: Období V-A ECMO podpory.....	51
3.8.3. Kategorie č. 3: Fyziologické potřeby v čase	52
3.8.4. Kategorie č. 4: Psychický stav	62
3.8.5. Kategorie č. 5: Vyšší potřeby	63
3.8.6. Kategorie č. 6: Život po nemoci	68
4. Diskuse	70
4.1. Přínos pro praxi	80
5. Závěr.....	81
6. Seznam použité literatury	83

Seznam zkratk

Seznam tabulek

Seznam obrázků

Seznam příloh

1. Úvod

Ischemická choroba srdce (IČHS) je celosvětově na první příčce v příčinách úmrtí. Přestože v posledních letech mortalita klesá díky zlepšujícím se terapeutickým metodám, prevalence stagnuje (Studenčan, 2014). Údaje z roku 2014 o incidenci akutního infarktu myokardu (AIM) uvádějí přes 20 tisíc případů ročně (ÚZIS, 2016). AIM však často nelze léčit pouze perkutánní koronární intervencí (PCI), ale také kardiologicky založením aortokoronárních bypassů (CABG). Nejzávažnější pooperační komplikací je rozvoj postkardiotomického kardiogenního šoku, který v krajních případech vyžaduje mechanickou podporu selhávajícího srdce metodou veno-arteriální extrakorporální membránová oxygenace (V-A ECMO) (Adámková, 2018).

Jedná se o specifické pacienty vyžadující vysoce specializovanou péči. Tato péče však nezahrnuje pouze akutní fázi selhání životně důležitých orgánů s nutností V-A ECMO podpory, které se v minulosti ve své diplomové práci věnovala jedna z mých kolegyň, ale také následující období rekonvalescence na jednotce intenzivní péče (JIP) po extrakci V-A ECMO, kterému se dostupná literatura nevěnuje. V tomto období je pacientům snižována analgosedace, odvykají od umělé plicní ventilace (UPV), postupně rehabilitují přes nácvik soběstačnosti až po návrat k běžnému životu. Jedná se o dlouhodobou komplexní péči zahrnující širokou škálu činností a dovedností, která vyžaduje od sester nejen profesionální přístup, znalost problematiky, odbornou způsobilost, ale také empatii, trpělivost a emoční stabilitu. Podle studie z roku 2019 je velice důležitá podpora a znalost potřeb pacientů na JIP z hlediska předcházení dlouhodobým následkům způsobených post intensive care syndromem (PICS) (King et al., 2019). Téma své diplomové práce jsem proto zaměřila na problematiku, která v literatuře chybí a také přizpůsobila oblasti ošetrovatelské praxe, ve které se v rámci své práce pohybují, zejména kvůli autenticitě výstupních informací a dostupnosti dat.

Teoretická část práce seznamuje čtenáře s lidskými potřebami v kontextu intenzivní péče, včetně jednotlivých oblastí zájmu ošetrovatelské péče a PICS. Další část je zaměřena na problematiku AIM a jeho kardiologické řešení. Poslední teoretická kapitola shrnuje poznatky o V-A ECMO podpoře včetně ošetrovatelské péče. Empirická část práce je vypracována na základě kvalitativní metody polostrukturovaných rozhovorů s pacienty po prodělaném AIM vyžadujícím kardiologické řešení s nutností pooperačního využití V-A ECMO podpory a jejich příbuznými. Jako doplňkový zdroj informací je využita zdravotnická dokumentace pro bližší specifikaci okolností hospitalizace pacientů a souvislostí v jejich stonání.

Cílem této diplomové práce je prezentace potřeb dlouhodobě hospitalizovaných pacientů na JIP s touto anamnézou a jejich blízkých, což by poskytlo zdravotníkům pohled z druhé strany, aby jako erudovaní odborníci byli schopni zpětné vazby a lepší sebereflexe, která jim umožní poskytovat individualizovanou péči vysoké kvality a profesní úrovně. Součástí výsledků práce je zodpovězení stanovených výzkumných otázek na klíčový aspekt péče při rekonvalescenci, identifikace faktorů negativně ovlivňujících psychický stav pacientů, konkrétních způsobů, jak pacientovi mohou pomoci zdravotníci i jejich blízcí, jak mohou blízkých pacientů pomoci zdravotníci a vliv onemocnění na životy pacientů i rodiny. Výstupem pro praxi je vytvoření informačního letáku zaměřeného na rodinu a přátele, který by měl shrnovat problematiku onemocnění a sloužit jako návod na péči o jejich blízkého v období dlouhodobé rekonvalescence na JIP.

2. Současný stav poznání

Podkladem pro teoretickou část práce byla rešerše Národní lékařské knihovny (NLK) a Studijní a vědecké knihovny Plzeňského kraje (SVKPL). K vyhledávání článků v zahraničních odborných publikacích zahrnující nejnovější kohortní studie byly použity databáze PubMed, Scopus, Web of science a Science direct. Využívanými periodiky byly Cor et Vasa, European Heart Journal, Critical Care či Critical Care Nursing atd. Zdrojem informací se staly také guidelines odborných organizací: Česká kardiologická společnost (ČKS), European Society of Cardiology (ESC) či Extracorporeal Life Support Organization (ELSO) a doporučení organizace Society of Critical Care Medicine. Využit byl také standard ošetrovatelské péče o pacienty s ECMO zdravotnického zařízení, kde jsem uskutečnila výzkum a právní dokumenty související se zdravotními službami a lidskými právy.

2.1. Potřeby člověka

Potřeba je projevem nedostatku, jehož odstranění je žádoucí. Prožívání tohoto nedostatku pak více či méně ovlivňuje psychický stav člověka podle naléhavosti potřeby (Trachtová et al., 2018). Uspokojování potřeb je spjato s kvalitou života, a proto je proces saturace jednou z jejích složek. Mezi faktory, které modifikují jejich uspokojování, patří osobnost člověka, jeho vývojové stádium, mezilidské vztahy, vnější prostředí a nemoc.

Potřeby vyvolají stav motivačního napětí, který startuje proces motivace. Ta je pak motorem k uspokojování potřeb. Tento pojem lze chápat jako rozpor mezi tím, co člověk prožívá a co by prožívat chtěl, nebo jako nástroj k odstranění nedostatků. Motivované chování směřuje k uspokojení, které uvolní napětí vyvolané potřebou. Dle Maslowa je uspokojení nižších potřeb dáno redukcí napětí, zatímco u vyšších potřeb hovoří o indukcii, jelikož jejich uspokojení toto napětí naopak přináší. Úkolem zdravotníků je proto poskytovat podporu a inspiraci. Zpočátku by měli pacienta motivovat a postupně vycházet z jeho přání (Šamánková, 2011).

Nedostatečně saturované potřeby vedou ke změnám v chování. Projevují se jak v rovině psychické, tak v rovině tělesné. Dlouhodobé nenaplnění potřeb pak může vyústit v maladaptivní chování. Pokud se organismus snaží bojovat s nedostatkem a neustále naráží na neřešitelné překážky, odsuzuje člověka k následné pasivitě a pocitům bezmoci. Tuto neočekávanou ztrátu naděje na uspokojení subjektivně důležité potřeby nazýváme frustrací. Frustrovaní lidé se snaží nahromaděnou energii ventilovat nevědomými obrannými reakcemi (např. agresí), které slouží k redukci úzkosti vyvolané neuspokojením potřeb. Pokud frustrace trvá příliš dlouho, může přejít v deprivaci, kdy člověk duševně strádá a může upadnout do deprese. Trvá-li deprivace dlouhou dobu, může dojít až k rezignaci či izolaci (Vágnerová, 2014).

2.1.1. Klasifikace potřeb podle Maslowa

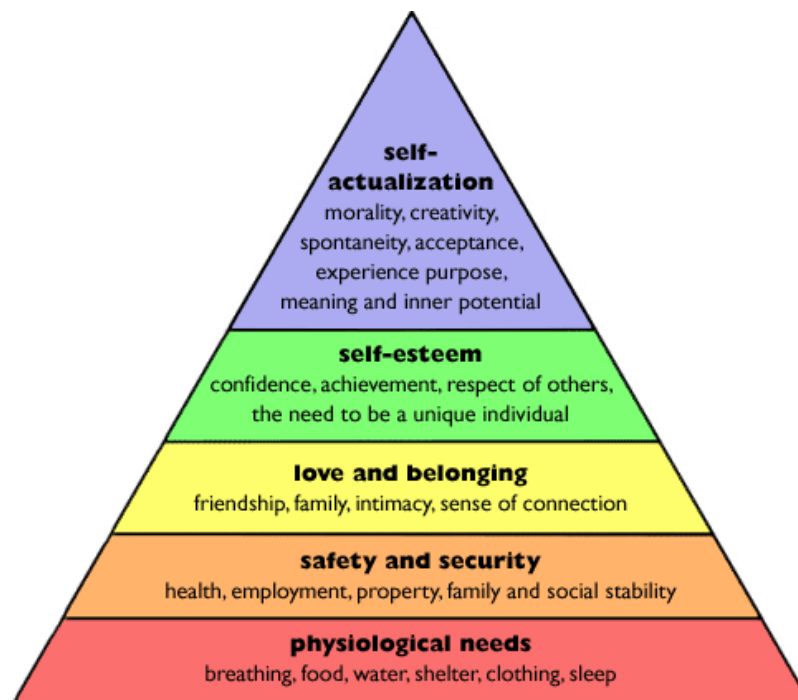
Nejrozšířenějším rozdělením potřeb je hierarchické uspořádání podle amerického psychologa Abrahama H. Maslowa. Vytvořil univerzální teorii motivace, ze které pak vytvořil pyramidu potřeb neboli motivů. Podle Maslowa je sice systém motivů u každého jedince individuálně modifikován, avšak základní uspořádání zůstává stejné. Maslow rozlišuje potřeby na nižší, kam řadí potřeby fyziologické a jistoty a bezpečí, a vyšší, kam řadí potřebu lásky a sounáležitosti, uznání a seberealizace.

Vyšší potřeby	Potřeba seberealizace
	Potřeba uznání
	Potřeba lásky a sounáležitosti
Nižší potřeby	Potřeba jistoty a bezpečí
	Fyziologické potřeby

Tabulka 1: Dělení potřeb (vytvořeno podle Maslow, 2012)

Fyziologické potřeby jsou naprostým základem a jsou samy o sobě potřebné k zachování života. Vzhledem k tomu, že potřeba jistoty a bezpečí představuje řád a stabilitu, nemá nemocný člověk tuto potřebu saturovanou téměř nikdy. Potřeba lásky a sounáležitosti se stává aktuální v situacích izolace a samoty a potřeba uznání zase v situacích, kdy dojde ke ztrátě respektu, kompetence a důvěry. Potřeba seberealizace se projevuje jako tendence uzpůsobit život svým představám, což je základem lidské důstojnosti. Existuje však také opačný vliv, kdy v rámci seberealizace záleží také na způsobu uspokojování nižších potřeb (Maslow, 2012).

Hierarchie potřeb vyjadřuje pořadí její prožívané naléhavosti, některé motivy jsou totiž silnější než ostatní. Základním předpokladem je jejich vzájemné ovlivňování a možnost uspokojení vyšších potřeb až po dostatečné saturaci potřeb nižších (Pléková et al., 2011).



Obrázek 1: Maslow's Hierarchy of Needs (Maslow, 2012, s. 370)

Nejsou-li tedy saturovány potřeby nižší, převládnu nad ostatními a ovlivní celkové chování jedince, protože jsou v pořadí naléhavosti na první příčce. Jsou-li základní potřeby člověka dlouhodobě frustrovány, přechází jeho chování do roviny psychopatologie. Čím výše se potřeba v pyramidě nachází, tím méně je důležitá pro přežití, tím déle může být její uspokojení odkládáno a tím snáze se trvale ztrácí. Systém uspokojování potřeb funguje díky faktu, že člověk celý život něco vyžaduje. Jakmile je jedna potřeba saturována, na její místo se zařadí další. Pokud dojde k uspokojení obou druhů potřeb, člověk si cení více těch vyšších. Žít na úrovni vyšších potřeb dělá jedince šťastnější, výkonnější, zdravější a vede k delšímu a vyrovnanějšímu životu (Trachtová et al., 2018).

2.1.2. Potřeby a nemoc

Nemoc je jednou z největších životních zátěží, která klade vysoké nároky na schopnost adaptace. Hlavní potřebou se stává zdraví. Nemocní zaměřují svoji pozornost zejména na potřeby fyziologické a přechodně se nezabývají potřebami vyšší úrovně (Trachtová et al., 2018). Překážky v naplnění potřeb jsou v nemoci také odlišné než ve zdraví. Příčinou může být ostych vyslovit přání nebo se zeptat, nedůvěra či neschopnost přijmout pomoc. Je proto na zdravotnících, aby se aktivně pacientů vyptávali a snažili se jim pomáhat tyto bariéry překonat (Šamánková, 2011).

Každý pacient si vytváří vlastní obraz nemoci, který představuje souhrn objektivních i subjektivních aspektů onemocnění v jeho psychice. Takový postoj rozhodujícím způsobem určuje průběh zotavení i samotné léčby. Postoj pacientů k nemoci také nemusí být vždy realistický. Některým pacientům dokonce může onemocnění přinášet uspokojení plynoucí z poskytované péče a pozornosti (Mlčák, 2011).

V nemocnici se může u pacientů v důsledku změny prostředí a režimu, strachu, ztráty soukromí, sociální izolace, farmakoterapie a dalších vlivů rozvinout hospitalismus¹. Při dlouhodobém pobytu se uplatňuje také nepodnětnost prostředí s nedostatkem sensorických a komunikačních podnětů, stereotyp a vyčerpání rezerv organismu (Kalvach, 2011). Proto se celosvětová tendence ubírá směrem co nejkratší doby pobytu v nemocnici a preferencí ambulantní a domácí péče. V rámci prevence hospitalismu je důležité zachování kontaktů s rodinou a přáteli, empatický přístup a vstřícná komunikace (Mandincová, 2011).

2.1.3. Potřeby a ošetrovatelské péče

„Společným zájmem pacientů a zdravotníků je návrat ke zdraví. Poslání zdravotníků je však daleko širší, měli by se totiž především starat o dobrý život.“ (Gawande, 2016, s. 72)

Pomáhat saturovat potřeby pacientů je hlavním specifikem ošetrovatelské péče². Zdravý člověk uspokojuje své potřeby zcela sám bez pomoci druhých a saturace základních potřeb formou běžných denních činností se stává automatickou. V nemoci však nejsou pacienti schopni tyto činnosti vykonávat sami a potřebují větší či menší pomoc druhé osoby, na které se stávají závislí. Míra saturace potřeb je však závislá na úsudku sestry a nemusí se shodovat s psychologickým uspokojením pacienta (Trachtová et al., 2018). Svých cílů by sestra neměla dosahovat převzetím role lékaře, ale motivováním a podporováním pacienta, aby si udržel schopnost starat se o své vlastní zdraví a život. Funguje také jako prodloužená ruka lékaře a může od pacienta zjistit informace, které by se lékař při běžné vizitě nedozvěděl (Heřmanová et al., 2012).

Důležitým principem moderního ošetrovatelství je holistické pojetí člověka. Pacient je vnímán jako celek s bio-psycho-sociálními a spirituálními potřebami, kde neuspokojení jedné oblasti potřeb, naruší fungování celku. Poskytovaná péče by měla být aktivní a individualizovaná, na základě evidence based nursing³ formou ošetrovatelského procesu (Tóthová, 2014). Jedná se o algoritmus

¹ = souhrn psychických příznaků způsobených hospitalizací

² Všechny aspekty ošetrovatelské péče jsou shrnuty v etických kodexech z oblasti ošetrovatelství, právně ukotvené jednak v zákoně o zdravotních službách č. 372/2011 Sb. a také v Listině základních práv a svobod.

³ = ošetrovatelská péče založená na důkazech

činností vedoucích k naplnění potřeb pacienta. Prvním krokem je posouzení stavu a potřeb pacienta. Dalším krokem je identifikace problému, resp. neuspokojené potřeby, stanovením ošetrovatelské diagnózy. Poté je třeba naplánovat, jak budeme problém řešit a formulovat, jaké výsledky budeme očekávat. Čtvrtou fází je realizace stanoveného plánu. Posledním krokem je zhodnocení efektivity intervence a porovnání s očekávanými výsledky. (Kudlová, 2016).

Abychom mohli poskytnout kvalitní péči, musíme také zhodnotit míru závislosti pacienta. V tomto kontextu se užívá pojem sebestačnosti, vyjadřující samostatné vykonávání běžných činností, a soběstačnost, určující míru této samostatnosti. Informace ke zhodnocení získávají sestry pozorováním, z rozhovoru, či z dokumentace pacienta. V praxi je často k hodnocení plnění fyziologických potřeb a míry závislosti pacienta na druhé osobě využíván Barthelův test základních všedních činností⁴. Ke shromažďování informací je také vhodné využít některého z ošetrovatelských modelů, které jsou uceleným systémem hodnocení pacientů (Šamánková, 2011). S vyvíjejícím se zdravotním stavem se mění potřeby pacienta i míra závislosti na pomoci druhých. Nesprávné stanovení úrovně závislosti může být příčinou dalších komplikací, jak fyzických, tak psychických.

2.2. Potřeby a intenzivní péče

Tato práce se zabývá pacienty, kteří byli přijati na resuscitační jednotku intenzivní péče (JIP) po kardiokirurgickém řešení AIM s rozvojem postkardiotomického kardiogenního šoku vyžadujícího zavedení V-A ECMO. Po překonání kritické fáze, extrakci mimotělního oběhu, stabilizaci celkového stavu a návratu k plnému vědomí následuje náročná dlouhodobá rekonvalescence. Všichni pacienti byli na tomto oddělení hospitalizováni více než 35 dní. Vzhledem k tomu, že jsem chtěla obsáhnout celý proces jejich stonání a zaměřit se právě na období rekonvalescence na JIP po akutní fázi onemocnění, protože tato problematika v literatuře chybí, je hlavní kapitolou práce saturace potřeb pacienta v intenzivní péči.

Na jednotkách JIP nacházíme pacienty, kteří vyžadují maximální ošetrovatelskou péči a jsou ve většině případů absolutně závislí na pomoci druhých (Janíková et al., 2013) a některé jejich životní funkce jsou podporovány, nebo dokonce nahrazovány přístroji (Varon et al., 2010). Charakteristické pro pacienty v intenzivní péči je změněné vědomí, z jehož úrovně pak plyne i úroveň uvědomování si svých potřeb a jejich adekvátní saturace. Pacienti si buď své potřeby vůbec neuvědomují a nemohou je tak projevit, nebo je vnímají jen částečně, nebo je vnímají plně, ale nemohou jejich nedostatek projevit. Potřeby takových pacientů proto musíme předvídat a uspokojovat je bez jejich spolupráce nebo jen s jejich částečnou pomocí.

Hierarchie potřeb v těžké nemoci se v rámci Maslowovy pyramidy mění na dvě rovnocenné základní oblasti. První oblastí tvoří potřeba lásky a pocitu příslušnosti a sebeúcty, druhou pak fyziologické potřeby spolu s potřebou jistoty a bezpečí, které v intenzivní péči dominují (Aro et al., 2012). Saturace základních fyziologických potřeb, bez kterých nelze přežít, se dlouhou dobu drží v popředí zájmu samotných pacientů, ten ale postupně klesá. Pacienti později vyžadují také plnění sociálních potřeb (Šamánková, 2011).

⁴ Výsledné hodnocení se pohybuje v rozmezí od 0 do 100 bodů, kde 0 bodů znamená úplnou závislost a 100 bodů zcela nezávislého a soběstačného pacienta.

Ošetřovatelský personál na JIP by se měl starat o všechny potřeby pacientů, nejen fyziologické, ale také psychické a sociální, a vždy by měl brát v úvahu jejich osobnost (Aro et al., 2012). Tato péče zahrnuje provádění kompletní hygienické očisty 2krát denně, péči o dýchací cesty, vyprazdňování, invazivní vstupy a operační rány, parenterální a enterální výživu, monitoraci základních životních funkcí, odběry biologického materiálu, asistenci při výkonech, obsluhu přístrojového vybavení, prevenci dekubitů, rehabilitaci, efektivní komunikaci, týmovou spolupráci a psychickou podporu pacienta i jeho rodiny (Kapounová, 2020). Jednotlivé podkapitoly jsou řazeny podle hierarchie potřeb pacienta od nižších k těm vyšším.

2.2.1. Fyziologické potřeby

Vědomí

Mnoho pacientů si po propuštění svůj pobyt na JIP nepamatuje a má ho spojený pouze s určitými pocity (Chahraoui et al. 2015). Pacienti na JIP mají totiž vědomí ovlivněné kritickým zdravotním stavem, zejména však farmakologicky. Jejich potřeby se proto odvíjí od hloubky analgosedace, jejíž spektrum je široké. Od pacientů, kteří nevnímají vůbec, až po pacienty, kteří jsou schopni vnímat i komunikovat. Hloubku a účinnost analgosedace lze monitorovat hodnotící škálou Richmond agitation and sedation scale (RASS)⁵ a sledováním fyziologických funkcí pacienta. Pacienti v nejhlubší analgosedaci, výjimečně v kombinaci s myorelaxací, jsou schopni vnímat a reagovat na přítomnost rodiny vegetativními projevy zrychlením tepové frekvence a zvýšením krevního tlaku⁶ (Šamánková, 2011).

Metodou komunikace s těmito pacienty může být koncept Bazální stimulace⁷, který je postaven na podpoře pacientova vnímání okolí a sebe samotného pomocí jemu známých podnětů. Životní návyky a vzpomínky jsou totiž uchovávány v paměťových drahách mozku, takže je možné je cílenou stimulací znovu aktivovat a tím regenerovat nervová spojení. Dalším aspektem je fakt, že známé stimuly pacienty uklidňují. Koncept je zpracován tak, aby u jednoho pacienta mohli pracovat různí zdravotníci za podpory pacientovy rodiny. Komunikace je uskutečňována všemi komunikačními kanály díky začlenění jeho dřívějších návyků a zkušeností do péče⁸. Podmínkou efektivity této metody je slovní doprovod každého jednotlivého prvku stimulace, protože jedině tak jsou pro pacienta tyto stimuly pochopitelné (Eliášová, 2013; Václavíčková, 2014).

Pacienti, kteří se probouzejí z bezvědomí, mohou trpět různými kvantitativními i kvalitativními poruchami vědomí. Zaměřit bychom se u nich měli na posouzení stavu vědomí či hloubky sedace pomocí skórovacích systémů, které nám umožní zvolit co nejvhodnější komunikační strategii (Tomová et al., 2016). Tu bychom měli orientovat na pacientův komfort a možnosti dorozumívání.

⁵ Scóre této škály nabývá jak kladných, tak záporných hodnot. Pacient s nulovým počtem bodů je bdělý a klidný. Pokud je pacient neklidný až agitovaný, může počet bodů dosáhnout až +4 bodů, naopak hluboce farmakologicky tlumeného pacienta hodnotíme -5 body. Plné znění viz Příloha č. 1.

⁶ Význam verbální komunikace u pacientů v bezvědomí je doložen mnoha studiemi. Měli bychom proto předpokládat, že pacient může vnímat, ačkoliv nemůže mluvit a komunikovat s ním tak, jako by mohl vše slyšet. Využívá se tzv. pasivní komunikace, tedy bez zpětné vazby (Kapounová, 2020).

⁷ Koncept byl v roce 2004 zohledněn v legislativě Ministerstva zdravotnictví ČR a současně byl integrován do osnov na zdravotnických a vysokých školách (Šnajdrová et al., 2013).

⁸ Desatero zásad pro poskytování bazální stimulace viz Příloha č. 2.

Důležité je následně komunikovat na nejvyšší možné úrovni, které je takový pacient schopen dosáhnout, a usilovat o maximální zpětnou vazbu z jeho strany (Kapounová, 2020).

Tělesná integrita

Pro pacienty na JIP je problematické stálé narušování tělesné integrity monitorováním, invazivními vstupy, odběry biologického materiálu a operačními rány, ev. drény. I pro plně spolupracujícího a orientovaného pacienta je problém kontinuální monitoraci vydržet. Seběmenší pohyb je z důvodu dislokace monitorovacích kabelů provázen hlasitými alarmy, což může být problematické zejména v noci. Je vhodné, aby u pacientů byly sledovány jen parametry, které jejich zdravotní stav opravdu vyžaduje, a snížily tak jejich diskomfort na nutné minimum. Veškeré kanyly a kabely by měly být volné a dostatečně dlouhé, případně zafixované k tělu pacienta. U nespolupracujících pacientů je, v případě neúčinného zklidnění pomocí konceptu Bazální stimulace či metody Snoezelenu⁹, jako poslední možnost ke zvážení použití omezovacích prostředků či analgesie, jako u pacientů s komplexní invazivní monitorací vyžadující absolutní klid na lůžku (Šamánková, 2011). Sestry pomáhají pacientům se s monitorací vyrovnat poskytováním dostatečných informací a pečují o veškeré rány a kanyly přísně aseptickým přístupem včetně pravidelných převazů a kontrol fixace a okolí (Janíková et al., 2013).

Standardně je u pacientů na JIP monitorována činnost a frekvence srdce pomocí elektrokardiografie (EKG), tělesná teplota, dechová frekvence, saturace hemoglobinu periferní krve kyslíkem (SpO₂) pomocí pulzní oxymetrie a krevní tlak tlakovou manžetou. V indikovaných případech je tlak krve monitorován invazivně arteriálním katetrem. Hemodynamika může být monitorována centrálním žilním tlakem (CVP), Swan-Ganzovým katetrem, pomocí metody PiCCO, LiDCO¹⁰, Vigileo či Vigilance. Pacienti vyžadují oxygenoterapii nebo invazivní zajištění dýchacích cest endotracheální (ETK) či tracheostomickou kanylou (TSK). Kontinuální infuze jsou podávány intravenózně cestou centrální (CŽK) či periferního žilního katetru (PŽK). Diuréza je sledována pomocí zavedeného permanentního močového katetru (PMK). Enterální výživa je pacientům podávána cestou nasogastrické (NGS) či nasojejunální sondy (NJS), nebo v rámci dlouhodobé péče perkutánní gastrostomií (PEG) či jejunostomií (PEJ) (Bartůněk et al., 2016).

V pořadí nepříjemnosti invazivních vstupů je u pacientů na prvním místě ETK, která pacienty bolí, v rámci obranného reflexu dráždí ke kašli a tím nemocného velmi obtěžuje. Následuje PMK, který svou přítomností v močovém měchýři může dráždit a nutit na močení. V pořadí další z nepříjemných zásahů je hrudní drén se sáním, který je jednak bolestivý, může dráždit ke kašli, ale také bubláni tekutiny v sání ruší pacienty neustálým hlukem (Šamánková, 2011).

Dýchání

U pacientů na JIP je dýchání většinou nějakým způsobem porušeno. Od dušnosti s potřebou oxygenoterapie, přes plicní ventilaci bez nutnosti invazivního zajištění dýchacích cest (NIV) pomocí kyslíkové masky s těsnící manžetou, resp. kyslíkové helmy, která je náročná na spolupráci pacienta, až po nutnost invazivního zajištění dýchacích cest cestou ETK či TSK, která přináší

⁹ Tato multisenzorická metoda vyvolává příjemné a uklidňující pocity, vzpomínky a pocit bezpečí pomocí široké škály smyslových podnětů (ASNOEZ® - Asociace Snoezelen konceptu České republiky, 2014).

¹⁰ Swan-Ganzův katétr a PiCCO jsou termodiluční metody, LiDCO využívá diluci chloridu lithia.

pacientům pohybová omezení a diskomfort. Pacienty vyžadující NIV je třeba řádně edukovat o nutnosti a přínosech terapie. Pacienty podrobně je seznámíme s postupem terapie, informujeme je o nemožnosti mluvit během terapie a domluvíme se s nimi na alternativním způsobu komunikace a požádáme je o spolupráci. Tato metoda může být pro mnoho pacientů velice nepříjemná, proto vyžaduje empatický a vstřícný přístup zdravotníků a psychickou podporu. V případě invazivní plicní ventilace je třeba udržovat kanyly průchodné pravidelným odsáváním sekretu, což může být nepříjemné a vyvolávat kašlací reflex. Ukončování UPV je prováděno formou weaningu představující stupňovitou povahu odvykání, což je pro pacienta psychicky náročná práce. Též vyjmutí kanyly z dýchacích cest je náročný a často nepříjemný proces. Pacientovi je třeba vše vysvětlit a zdůraznit nutnost spolupráce (Frei et al., 2015).

Důležitou součástí péče o dýchání je dechová rehabilitace, která má za cíl podporovat plicní ventilaci, expektoraci sekretu z dýchacích cest a předcházet vzniku atelektáz. Řadíme sem nácvik správného odkašlávání, dechová cvičení, manuální pomoc při expektoraci, používání pomůcek s vibračními či kmitavými efekty usnadňující vykašlávání (např. Acapella, TriFlow) a inhalační a drenážní techniky (Neumannová et al., 2014).

Jeden z největších problémů pacientů s invazivním zajištěním dýchacích cest je komunikace (King et al., 2019). Tito pacienti nejsou schopni komunikovat běžnou řečí z důvodu ztráty fonace, potřebují více času a pomoc druhé komunikující strany, což má velmi negativní psychologický dopad. Velmi důležité je najít alternativní způsoby komunikace a domluvit se s pacientem na takové komunikační technice, která mu bude nejvíce vyhovovat. Základem je jednoduché a pomalé vyjadřování cílenými otázkami s možností odpovědi ano/ne kývnutím hlavy. Dorozumívání pomocí abecedních tabulek či piktogramů a odezírání ze rtů vyžaduje cvik obou stran. Je třeba využívat také neverbální komunikaci či domluvené signály a zapojit rodinné příslušníky. Pacienti, kteří potřebují mít stále zajištěné dýchací cesty TSK, ale již nevyžadují ventilační podporu, mohou používat tzv. fonační chlopeň neboli orátor. Jedná se o pomůcku, kterou lze nasadit přímo na kanylu a která umožní tvorbu hlasu (Tomová et al., 2016).

Výživa

V intenzivní péči jsou pocity žízně a hladu často změněny. Trpí nechutenstvím a různými projevy žaludeční či střevní dyspepsie. Psychická nepohoda může vést také k aktivnímu odmítání potravy. Ve většině případů nemohou pacienti přijímat tekutiny ani potravu perorálně, a proto by měl být zajištěn alternativní způsob výživy a hydratace. Časná podávání enterální výživy zkracuje dobu hospitalizace, zachovává funkci gastrointestinálního traktu (GIT) a urychluje hojení a regeneraci tkání. Pro pacienty může být samotná přítomnost NGS velmi nepříjemná. Nemocní ji neustále cítí v jedné z nosních dírek, kde dráždí sliznici, která produkuje více hlenu. Může také dráždit při polykání ke kašli (Bartůněk et al., 2016).

Realimentace by měla být vždy postupná a doplněná sippingem¹¹. U prvních doušek i soust by měla být vždy přítomna sestra, která by v případě aspirace mohla včas zasáhnout a poskytnout pomoc. V případě, že má pacient zajištěné dýchací cesty pomocí TSK, je žádoucí vyloučit ze stravy

¹¹ = speciální forma enterální výživy s vysokou nutriční hodnotou určená k popíjení

rýži a drobné těstoviny kvůli riziku aspirace a pacienty bychom měli polohovat do co největšího možného sedu (Trachtová et al., 2018; Šamánková, 2011).

Vyprazdňování

V intenzivní péči trpí pacienti často obstipací. Někteří dokonce vlivem nedostatku soukromí a intimity vědomě potlačují defekační reflex, a tím se může časem rozvinout ztráta citlivosti na potřebu defekace a vzniknout obstipace. Je proto žádoucí pacienty upozornit na škodlivost potlačování vyprazdňovacích reflexů (Trachtová et al., 2018). Potřeba močení je většinou řešena zavedením PMK. Zavedený katétr může být zejména u mužů zpočátku vnímán nepříjemně. Může vyvolávat pocity nucení močit či pálení, které by měly s časem vymizet (Bartůněk et al., 2016). O jeho odstranění rozhoduje lékař. Aby bylo zejména u pacientů s dlouhodobě zavedeným PMK opět zajištěno fyziologické vylučování moči a předcházelo se možné inkontinenci moči, je nutno před extrakcí katétru nacvičit s pacientem rozpoznání pocitu plného močového měchýře. Katétr proto pravidelně uzavíráme plastovou zátkou či peánem a opětovně otevíráme až v okamžiku, kdy pacient cítí potřebu močit. Po samotném odstranění PMK je třeba sledovat, zda se pacient nejpozději do 6 hodin spontánně vymočí a zda nepociťuje řezání, pálení či nemá hematurii.

Vyprazdňování zasahuje do psychiky člověka a jeho intimity. I bolest, které se většina nemocných bojí, řeší pacienti ochotněji a včas. Zajištění dostatečné intimity není z provozních důvodů většinou možné, téměř vždy je však možno pomocí závěsů a zástěn vyvolat alespoň zdání soukromí. Absence sebekpěče v oblasti vyprazdňování či inkontinence je pacienty vnímána velmi citlivě a hrozí až narušení sebekoncepcie pacienta. Sestry by proto měly pacientům usnadnit překlenout těžkosti s vylučováním zachováním intimity, citlivým a diskrétním přístupem (Vytečková, 2013).

Hygiena

Hygiena je na JIP prováděna 2krát denně. Zahrnuje omytí a promazání celého těla, očistu dutiny nosní a ústní, péči o oči, masáž zad kafrovou emulzí a u mužů holení. Součástí jsou také veškeré převazy invazivních vstupů, ran a dekubitů¹², přestlání lůžka čistým ložním prádlem, napolohování a vypodložení antidekubitními pomůckami. Sesterská pomoc zahrnuje také péči o nehty, vlasy a kůži alespoň jedenkrát týdně. U pacientů v bezvědomí plně přebírá naplnění potřeby sestra. Podle reakcí na omývání a manipulaci lze také dobře posuzovat úroveň vědomí, respektive účinnost analgosedace. Pokud je zdravotní stav pacienta natolik kritický nebo je hemodynamicky nestabilní, že by případná manipulace nebyla bezpečná, je vhodné omývat alespoň dobře přístupné části těla (Kapounová, 2020).

Potřeba provádění hygieny je někdy více pociťována sestrou než pacientem, jindy je tomu naopak. Je proto vhodné se na četnosti s pacientem dohodnout, pokud to je možné. Sestry by neměly pacienta v provádění hygienické péče zcela zastoupit, ale pouze mu pomáhat. Doba provádění hygieny je dobrým zdrojem informací nejen o tělesné schránce pacienta, ale také o jeho psychickém stavu, problémech a potřebách (Šamánková, 2011). Za všech okolností by mělo být respektováno pacientovo soukromí a zachování intimity, pacienta odkrývat jen v nejnútnejších

¹² K posouzení rizika vzniku dekubitů nejčastěji slouží stupnice dle Nortonové.

případech a snažit se zkrátit tuto dobu na minimum. V pokročilejších fázích rehabilitace bychom měli pacientovi poskytnout dostupný oděv, většinou ve formě empírů (Trachtová et al., 2018).

Spánek

Problémy se spánkem jsou nejčastější stížností hospitalizovaných pacientů, avšak nemocný člověk má zvýšenou potřebu spánku, protože potřebuje více energie na zvládnutí základních denních aktivit (Kapounová, 2020). Nemocniční prostředí na JIP neumožňuje dodržovat všechna doporučení pro kvalitní spánek. Nejčastějším zdrojem rušícím spánek pacientů v intenzivní péči je provozní hluk. V noci bychom měli omezit hlasitou komunikaci a pohyb personálu, ošetřovatelské intervence naplánovat a sloučit do krátkých epizod. Je-li to možné, měli bychom zhasnout nebo alespoň ztlumit osvětlení. Dalším zdrojem jsou alarmy monitorů a dalších přístrojů. Pacienti jsou alarmy neustále buzeni, jejich spánek je přerušovaný, nekvalitní a ráno pak nejsou dostatečně odpočinutí. Je žádoucí s lékařem domluvit úpravu monitorace tak, aby přinášela dostatečné informace, a přesto nemocného co nejméně zatěžovala. Pacienti se mohou také rušit navzájem jednak svými monitory a jednak svým chováním. Je proto vhodné sdružovat pacienty s obdobnými problémy a zdravotním stavem. Další příčinou spánkové deprivace pacientů může být strach či bolest (Frei et al., 2015)

Všechny tyto nežádoucí stimuly velmi často indukují spánkovou inverzi. Rušení spánku v noci vede k nevyspání, které pak způsobuje únavu a pospávání přes den, což pak opět vede k nočnímu bdění. Abychom spánkové inverzi předešli, měli bychom pacienty přes den dostatečně zaměstnávat, budit a aktivizovat. Sestry by měly podle možností respektovat zvláštnosti pacientova cirkadiánního rytmu, zvyklosti a rituály. Na noc je někdy vhodné pacienty po domluvě s lékařem zklidnit pomocí farmak. Jsou-li pacienti analgosedovaní, je i u nich dobře rozeznatelné období „bdění“ od spánku. Je i tak důležité u nich omezit rušivé elementy (Šamánková, 2011).

Bolest

Zejména oddělení JIP jsou v očích laiků spojená s velkou bolestí, které se pacienti velmi obávají a cítí ji i s výrazně změněným vědomím. Bolest má sice důležitý anamnestický význam, pacienti by však neměli trpět větší bolestí, než je nezbytně nutné. Nemocní v bolesti často na stimuly nereagují adekvátně. Zásah zdravotníků je však žádoucí nejen z etického a lidského hlediska, ale i z důvodů ryze medicínských. Bolest totiž vyvolává stresovou odpověď organismu vyplavením katecholaminů, a tím zvyšuje krevní tlak a srdeční frekvenci, čímž vzrůstá spotřeba kyslíku myokardem. Aktivuje sympatikus, způsobuje neuroendokrinní a zánětlivé reakce, imunosupresi, katabolismus, snižuje motilitu GIT apod. Bolest komplikuje pooperační období, zvyšuje morbiditu a mortalitu, znesnadňuje rehabilitaci a prodlužuje hospitalizaci (Frei et al., 2015).

K poskytnutí efektivní terapie je zásadní správné zhodnocení bolesti v pravidelných intervalech, ale také odpověď na léčebné intervence. K hodnocení využíváme nejčastěji vizuální analogovou škálu (VAS)¹³. Léčba zahrnuje farmakoterapii, zaujímání úlevové polohy, aplikace tepla/chladu, rehabilitaci, fyzikální terapii, psychoterapii a používání relaxačních technik. Důležité je také

¹³ Jedná se o stupnici od nuly do deseti s označenými extrémními body minimální a maximální bolesti, na níž pacient označí hodnotu, která nejlépe vyjadřuje jeho bolest.

zhodnocení účinnosti poskytnuté intervence a monitorace úlevy od bolesti. Blízkost zdravotnického pracovníka sama o sobě snižuje bolest tím, že pacient ví, že pokud bolest včas neustoupí, jsme nablízku, abychom ji dál léčili (Frei et al., 2015).

U analgosedovaných pacientů jsou analgetika součástí samotného farmakologického tlumení, jak již vyplývá z názvu (Mlčák, 2011). Vzhledem k tomu, že analgosedovaní pacienti nejsou schopni bolest verbalizovat, hodnotíme u nich pouze její behaviorální složku, tedy mimiku, polohu pacienta, reakce v situacích, kdy jsou nejvíce stimulováni k aktivitě (odsávání, manipulace, hygiena) a stav vitálních funkcí. K hodnocení bolesti můžeme použít například škálu Critical care pain observational tool (CPOT)¹⁴ (Barr et al., 2013).

Rehabilitace a polohování

Z hlediska klinických projevů může vlivem nedobrovolného klidu na lůžku z důvodu nemoci dojít k rozvoji imobilizačního syndromu, který má negativní vliv na veškeré orgány a vznik dekubitů. Prevencí rozvoje všech těchto komplikací je včasná rehabilitace a vertikalizace, při níž je důležité zabezpečit invazivní vstupy před možnou dislokací a ujistit se o dostatečné délce monitorovacích kabelů. Cílem rehabilitace je taková kondice pacienta, aby byl schopen sebeobsluhy v maximálním možném rozsahu, což vyžaduje trpělivost od obou stran. Důležité je pacienta motivovat za každý, byť minimální pokrok, a to nejlépe pochvalou. Pomoc by měla mít postupnou vzrůstající intenzitu a rostoucí podíl aktivní spolupráce pacienta. Rehabilitaci vždy přizpůsobujeme jeho aktuálnímu stavu. Součástí je také dechové cvičení a cévní gymnastika, která působí spolu s bandážemi dolních končetin jako prevence tromboembolické nemoci (TEN) (Trachtová et al., 2018).

Pacienty, kteří nejsou schopni sami měnit polohu na lůžku, je nutné polohovat nejčastěji po dvou až třech hodinách, čímž nejen snižujeme riziko vzniku dekubitů, svalových kontraktur a tuhnutí kloubů, ale také předcházíme či minimalizujeme postižení imobilizačním syndromem. Je-li takový pacient při vědomí, znamená pro něj taková situace obrovské psychické zatížení. Měli bychom s ním proto manipulovat opatrně a vždy ho o našem úmyslu dopředu informovat. Součástí by mělo být také mikropolohování, které má pozitivní vliv na celkovou pohodu pacienta. Jedná se o častější malé změny poloh končetin či hlavy při každém kontaktu s pacientem (Kapounová, 2020). U pacientů, které nelze z jakéhokoliv důvodu standardně polohovat (např. centrální kanylace ECMO podpory), lze u moderních lůžek využívat funkci laterálního náklonu ložné plochy, což změní rozložení tlaku na pokožku a také umožní mobilizovat plicní hlen (Jansová, 2016).

2.2.2. Potřeba jistoty a bezpečí

V intenzivní péči je kvůli strachu o vlastní život potřeba jistoty a bezpečí velmi silně ohrožena. Pacienti jsou vyřazení z každodenního života a mohou mít pocit, že ztrácí kontrolu nad svým životem (King et al., 2019) Rozkolísají se jejich stabilizované životní jistoty, což často vede ke změně původní hierarchie hodnot, preferovaný způsob uspokojování potřeb a pacienti mohou ztrácet původní smysl života (Vágnerová, 2014). Nemocní vlivem únavy preferují spíše stereotyp, protože je pro ně méně vysilující, ale stává se také zdrojem jistoty (Raudenská et al., 2011).

¹⁴ Hodnocení 4 oblastí projevů pacienta: výraz tváře, pohybová aktivita, svalový tonus, tolerance UPV nebo hlasové projevy u spontánně ventilujících pacientů. Skóre se pohybuje od 0 do 8 bodů, čím vyšší počet bodů, tím větší bolest pacient cítí. Plné znění viz Příloha č. 3.

Hospitalizace na JIP je pro pacienty psychicky náročná z mnoha důvodů. Pacienti leží na lůžku v neznámém prostředí s umělým osvětlením napojeni na mnoho kanyl a kabelů spojené s monitoringem. Kolem nich je umístěno mnoho přístrojů, které vydávají hlasité zvuky. Neustále jim někdo zasahuje do intimní zóny, jsou vystavováni různým bolestivým a dráždivým podnětům, invazivním výkonům a nejrůznějším odběrům. Je proto velmi důležitá psychická podpora, i v průběhu diagnostických a terapeutických výkonů (Bartůněk et al., 2016).

Špatný psychický stav přitom může negativně ovlivnit zdravotní stav a zkomplikovat rekonvalescenci (Vágnerová, 2014). Například pacienti, kteří jsou předoperačně více úzkostní, mají po výkonu větší spotřebu analgetik, prodlužuje se doba jejich hospitalizace a v průběhu zotavování se u nich objevuje úzkost a deprese (Mandincová, 2011). K psychickým změnám může přispět také aktivace emoční paměti a neuroendokrinními výkyvy vlivem kritického stavu pacientů. Nejvíce patrné jsou při vysazování analgosedace a odpojování od UPV a může dojít až k rozvoji posttraumatické stresové poruchy například ve formě děsivých snů (Šestáková et al., 2010). Pomocníkem zdravotníkům může být křivka psychické odezvy na závažné onemocnění od M. Kübler-Rossové, která popisuje jednotlivé fáze vypořádávání se s těžkou situací spolu s doporučením, jak bychom v dané fázi měli k nemocnému přistupovat. Primární reakcí pacientů bývá šok doprovázený popíráním negativní zprávy, kdy je nejdůležitější navázat s pacientem kontakt a vzbudit u něj důvěru. Následuje fáze smlouvání, ve které je nejdůležitější trpělivost zdravotníka a motivace pacienta. Poté přichází fáze vyrovnávání se s nemocí, až pacienti dojdou ke smíření, kdy je pacient schopen na své onemocnění nahlížet realisticky bez výrazných negativních projevů (Frei et al., 2015).

Podle průzkumů z posledních let však způsobuje pacientům závažný zdravotní stav jakýsi otřes v jejich dosavadním životě, který změní jejich chování a postoje také v pozitivním smyslu slova. Jedná se o tzv. posttraumatický rozvoj člověka, kdy pacienti bilancují nad svým životem, přehodnocují své hodnoty a vyrovnávají se s nově vzniklou situací. Většina pacientů bere tuto zkušenost jako šanci na nový začátek a zdravotníci by jim při tomto procesu měli být oporou (Mareš, 2011).

2.2.3. Vyšší potřeby

Potřeba lásky a sounáležitosti je naplňována návštěvami blízkých, ale také přítomností, chováním a komunikací zdravotníků. Tato potřeba někdy může dokonce převýšit potřeby fyziologické. Rodina poskytuje nemocnému potřebnou emoční oporu a zázemí. Aby návštěva¹⁵ vedla k jejím potřebným cílům, je třeba dodržovat určitá pravidla. U lůžka vážně nemocného by měli být pouze dva návštěvníci, protože větší počet by mohl pacienta vysilovat množstvím sociálních kontaktů, zejména je-li ve stavu změněného vědomí. Délka optimální návštěvy je individuální dle stavu pacienta. Většina z nich je však po 30 minutách natolik vyčerpaná, že usínají i za přítomnosti svých blízkých. Stává se však, že vlivem napjatých rodinných stavů pacientům návštěva nepomáhá, a naopak ho vysiluje. Je vhodné, aby byla sestra přítomna v prvních chvílích návštěvy. Pokud nemocný začne prudce měnit své vitální funkce, je to důvod k opodstatněnému ukončení návštěvy. U pacientů s poruchami vědomí bychom měli návštěvám taktéž vysvětlit, že některé

¹⁵ Právo denně se stýkat se členy své rodiny a s přáteli je součástí etického kodexu Práva pacientů ČR, ale je zakotveno také v zákoně o zdravotních službách č. 372/2011 Sb.

informace od jejich blízkého nemocného nejsou reálné, protože jsou dezorientovaní a jejich vnímání může být ovlivněno podávanými léky. Pomáháme tím předejít případným nedorozuměním a stížnostem na práci zdravotnického týmu (Šamánková, 2011).

U kriticky nemocných pacientů je vhodné blízkým ukázat, jak se mohou pacienta dotýkat, aniž by přerušili běh monitorace či léčby. Většina návštěvníků potřebuje pro pacienta „něco udělat“ a sestry by jim měly sdělit jak. Mohou s pacientem provádět pasivní cviky doporučené fyzioterapeutem, masírovat mu končetiny, číst mu či zpívat, přinést z domova jeho osobní věci a fotografie. Velmi dobře pacienti také reagují na poslech oblíbené hudby. Vhodné je informovat návštěvníky o důležitosti fyzického kontaktu a povídání si s nemocným o domově a životě mimo nemocnici. Pro pacienty je to totiž velmi silný zdroj motivace se uzdravit (In: ELSO, 2017). Příbuzní pacientů mohou být také cenným zdrojem informací o těžko rozpoznatelných pokrocích pacienta, které zdravotníci v tu chvíli ještě nejsou sami schopni zaznamenat, zejména u pacientů s poruchami vědomí (Václavíčková, 2013).

Pro uspokojení potřeby uznání je důležité, aby se pacienti cítili respektováni a aby byla zachována jejich autonomie (Lindberg et al., 2014). Z tohoto důvodu by měli zdravotníci pracovat s pacientem jako s rovnocenným partnerem oproti dříve uplatňovanému autoritativnímu paternalismu, aby se necítil jako pasivní a bezmocný objekt (Mareš, 2011). Také by měli podporovat co největší pacientovu nezávislost a umožnit mu se spolupodílet na své léčbě. Zdravotníci by měli v uspokojování potřeb pacientům dopomáhat pouze v takové míře nebo za ně plně saturovat jen tu část potřeb, kterou nejsou schopni zvládnout sami, přestože taková péče může být méně pohodlná (Kapounová, 2020). Pacienta bychom měli také slovně motivovat, podporovat a za dílčí pokroky chválit (Tomová et al., 2016).

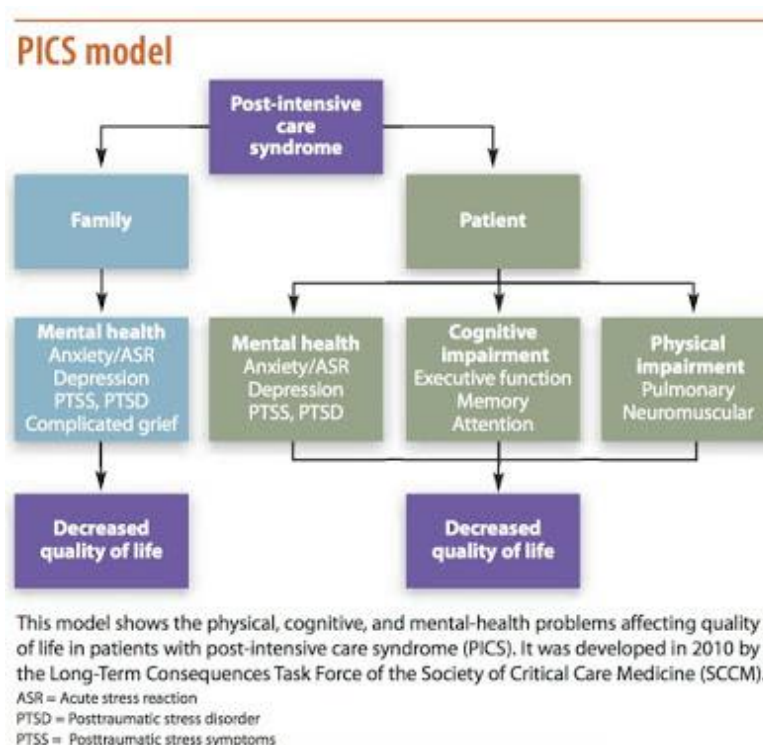
Základním úkolem pro zdravotníky je vybudovat mezi nimi a pacientem důvěru. Hlavním nástrojem se stává komunikace, kterou také řadíme mezi pacientovy potřeby (Tóthová, 2014). Dobré komunikační schopnosti vytváří rozdíl mezi průměrnou a vynikající ošetrovatelskou péčí (Sheldon et al., 2014). Taková komunikace je charakteristická spolehlivými informacemi, srozumitelností, stručností, vstřícným přístupem a taktem (Raudenská et al., 2011). Důležité je také informace opakovat, protože pacienti na JIP častěji zapomínají, zejména vlivem analgosedace (King et al., 2019) Dlouhodobě hospitalizovaní pacienti ocení hovory o běžných tématech, které jim umožní vytržení od jejich trápení. Velice důležité je také pacientům naslouchat a umožnit jim se vypovídat. Od posluchače pak pacient potřebuje, aby nejen aktivně vnímal, ale také rozpoznal skutečný smysl sdělení (Beran, 2010).

Potřeba seberealizace v nemoci v podstatě zaniká. Těžce nemocný člověk nechce vědět, jak by se ještě mohl realizovat, ale naopak, že už něco dokázal. Pacienti při vědomí potřebují vědět, že jsou přijímáni ostatními lidmi jako plnohodnotná bytost a že jsou to stále oni a my i jejich blízcí je respektujeme. Měli bychom jim dávat najevo, že je nechápeme jen jako závislého člověka bez vlastní vůle. Potřebují také cítit jistou míru autonomie. V tom jim nejvíce pomáhá pocit, že do jisté míry rozhodují o své léčbě. Zejména tím, že se podílejí na svém ošetřování spoluprací se sestrou. K omezení pocitů osamělosti a izolace je žádoucí zapojení rodiny, umístění fotografií a oblíbených věcí do zorného pole pacienta, poslech oblíbené hudby, sledování TV, časté návštěvy rodinných příslušníků či oblíbené jídlo (Trachtová et al., 2018).

2.2.4. Post intensive care syndrom (PICS)

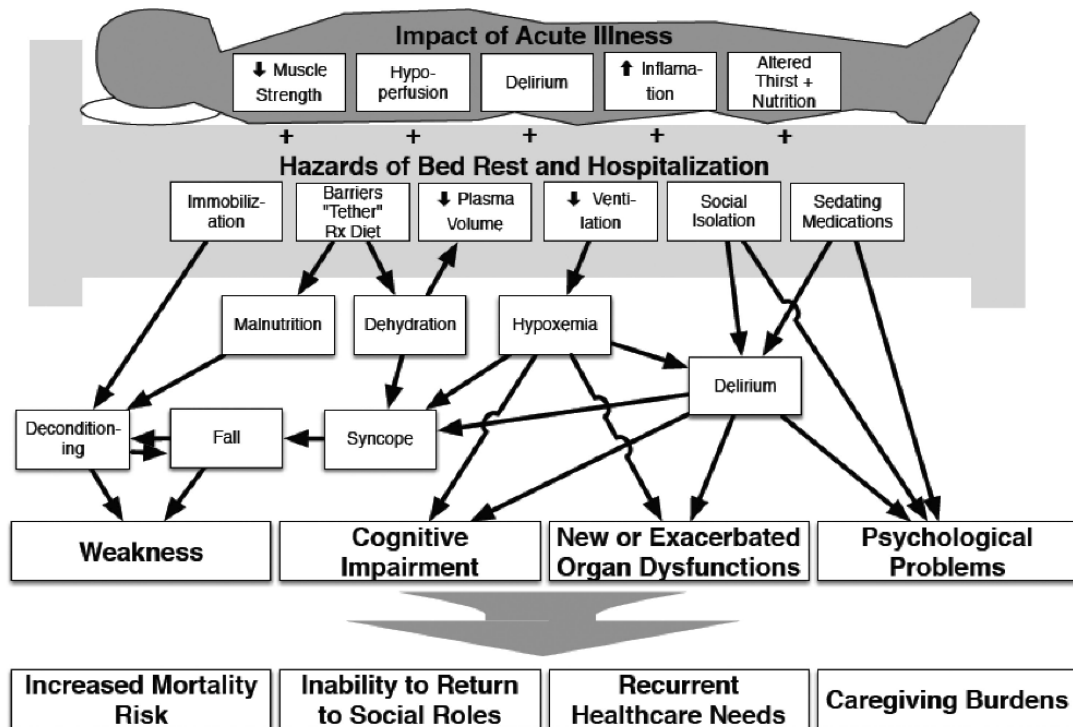
Počet pacientů na JIP a těch, kteří se po kritickém onemocnění vrátí do běžného života roste (King et al., 2019). Více než 60 % z nich trpí úzkostí, u více než 40 % se rozvinou příznaky deprese a více než 25 % pacientů odchází s kognitivním deficitem srovnatelným se středně těžkou demencí. Roční přežití pacientů po propuštění z JIP je méně než 80 %, u pacientů starších 65 let umírá do šesti měsíců třetina z nich. Všechna uvedená data jsou způsobená tzv. post-intensive care syndromem (PICS). Jedná se o soubor fyzických, psychických a kognitivních potíží vznikajících u všech pacientů již na JIP vlivem péče o kriticky nemocné pacienty bez ohledu na základní diagnózu (Paldusová, 2017). Vzhledem k tomu, že mohou přetrvávat i po propuštění a mít značný vliv na kvalitu života, je potřeba se snažit jim předcházet a efektivně je řešit již při hospitalizaci na JIP (King et al., 2019).

Mezi fyzické potíže patří neuromuskulární postižení, chronická bolest a respirační dysfunkce. Další možné fyzické následky mohou být tracheální stenózy, poruchy zraku a sluchu, alopecie, kariézní chrup, změna chuti, sexuální dysfunkce, urologické potíže, jizvy či kardiální a cirkulační dekompenzace. Neuromuskulární postižení se vyskytuje u 33 % pacientů závislých na UPV a 50 % pacientů hospitalizovaných na JIP více než jeden týden. Kognitivní dysfunkce PICS zahrnují poruchy paměti, soustředění a únavový syndrom. Návrat do práce je možný u více než poloviny pacientů, avšak v mnoha případech je nutná změna zaměstnání. Psychickými obtížemi jsou poruchy spánku, úzkosti či deprese a posttraumatická stresová porucha (Bodensteiner et al., 2017). Z výsledků kohortní studie z Velké Británie vyplývá, že více než polovina kriticky nemocných po propuštění z JIP do domácí péče trpí některými z těchto psychických potíží. Přítomnost deprese je přitom spojena s vyšším rizikem úmrtí během prvních 2 let po propuštění o 47 % (Hatch et al., 2018). Plná rekonvalescence trvá minimálně jeden rok. Po něm však dosáhne vyhovující kvality života méně než 20 % pacientů, u některých může být postižení doživotní (Paldusová, 2017).



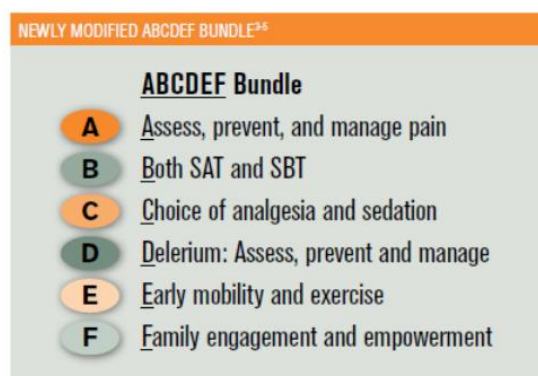
Obrázek 2: Model PICS (Davidson et al., 2013, s. 34)

Obtíže vznikají vlivem prostředí a provozu JIP. Mezi hlavní příčiny rozvoje PICS řadíme analgosedaci, UPV, samotné onemocnění, delirium, bolest a psychická dekompenzace (Bodensteiner et al., 2017). Rizikovými faktory pro rozvoj PICS jsou délka pobytu na JIP, vyšší věk, hypovolémie, imobilita, malnutrice, febrilie, hypoperfúze, hypoxémie, hypo- či hyperglykémie a sociální izolace. V rámci zachování mozkových funkcí, které jsou závislé na dostatečném okysličení a přísunu glukózy, je důležitá prevence hypoxémie a hypoglykémie (Mikkelsen et al., 2019).



Obrázek 3: Příčiny vedoucí ke vzniku PICS (Mikkelsen et al., 2019, s. 98)

Vzhledem k množství možných komplikací vzniklých vlivem PICS je nejdůležitější intervencí samotná prevence. Jako pomůcka byla navržena strategie tzv. „ABCDE“, která byla později doplněna ještě o body „FGH“. Tento koncept zahrnuje co nejnižší možnou úroveň analgosedace a její časné ukončení, adekvátní léčba bolesti, spontánní dýchání, resp. časný weaning a ukončení UPV, detekce a řešení deliria, časnou mobilizaci a rehabilitaci, zapojení rodiny, efektivní komunikaci a poskytnutí informací o PICS pacientovi a jeho rodině (Davidson et al., 2013).



SAT = spontaneous awakening trial, SBT = spontaneous breathing trial

Obrázek 4: Pomůcka pro preventivní opatření PICS (A = řešení bolesti, B = spontánní vědomí a dýchání, C = správný výběr analgosedace, D = prevence, detekce a řešení deliria, E = časná mobilizace a rehabilitace, F = podpora rodiny) (Bodensteiner et al., 2017, s. 34)

Velmi důležité je také dodržování nočního klidu, možnost orientace v čase pomocí hodin a psychologická podpora (Bodensteiner et al., 2017). Rozvoj posttraumatické stresové poruchy lze snížit použitím kortikosteroidů, často používaných v rámci šokové terapie. Účinným prostředkem proti úzkostem, depresím a rozvoji posttraumatické stresové poruchy pacientů a jejich blízkých je také vedení tzv. ICU Diary, tedy deníku, do kterého se zapisují všechny události během každého dne hospitalizace na JIP (Jones et al., 2012). Do tohoto deníku mohou vpisovat informace jak zdravotníci, tak rodina a přátelé pacienta. Během rekonvalescence zápisy pacientovi pomáhají k orientaci ve sledu událostí, k filtrování klamných a při tvorbě faktických vzpomínek. Při rozvoji PICS je velice důležitá multioborová spolupráce, řešení jednotlivých potíží s příslušnými odborníky a podpora pacienta (Mikkelsen et al., 2019). V posledních letech vznikají také ambulance postintenzivní péče, které pacientům s PICS poskytují komplexní péči (Paldusová, 2017).

Problémy plynoucí z hospitalizace na JIP mohou postihnout také členy pacientovy rodiny, vzniká tzv. post-intensive care syndrom – family (PICS-F)¹⁶ a postihuje až 30 % příbuzných (Rawal et al., 2017). Příčiny rozvoje PICS-F je změna denního rytmu a životního stylu, stres, strach z budoucnosti, ztráta sociálních kontaktů či zvýšení finančních nákladů způsobeného denními návštěvami nemocnice. V případě trvalých následků pacienta s potřebou trvalé péče může být příčinou vzniku změna bydlení, snížení finančních příjmů či změna nebo ztráta zaměstnání. Rizikovým faktorem pro rozvoj PICS-F je špatná komunikace zdravotnického personálu s rodinnými příslušníky, zejména pokud musí rozhodnout o dalším léčebném postupu za milovanou osobu, která toho není schopna, mají negativní předchozí zkušenost a nižší úroveň vzdělání. Je proto důležité, aby zdravotníci s pacientovými blízkými dostatečně komunikovali způsobem, kterému jsou schopni porozumět, naslouchali a dávali prostor pro případné dotazy (Paldusová, 2017).

¹⁶ Označuje se také jako tzv. family intensive care unit syndrome (FICUS).

2.3. Akutní infarkt myokardu

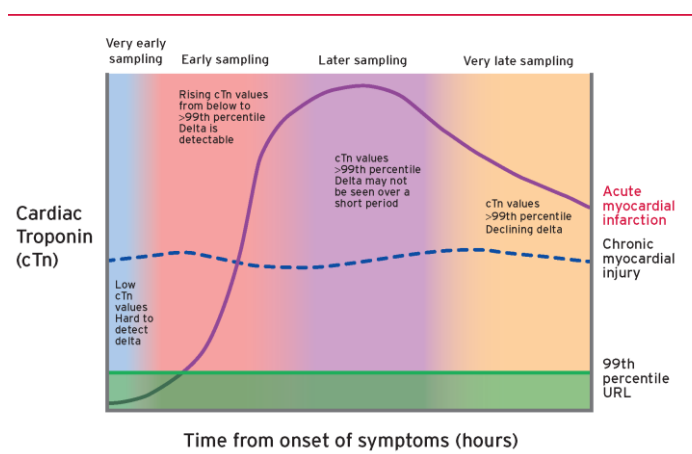
AIM vzniká náhle na podkladě myokardiální ischemie, která je v drtivé většině případů způsobená uzávěrem koronární tepny způsobeným aterosklerózou. Z hlediska patofyziologie se jedná o ireverzibilní poškození kardiomyocytů v důsledku prolongované ischemie myokardu na podkladě ruptury aterosklerotického plátu s nasedající intrakoronární trombózou, která způsobí uzávěr koronární tepny. Vzácně může být příčinou vzniku AIM spasmus, arteritida, embolizace do koronární tepny či intrakoronární trombóza bez aterosklerózy (Studenčan, 2014).

2.3.1. Příznaky

Mezi klinické příznaky patří nelokalizovaný diskomfort až bolest na hrudi (stenokardie), v horní končetině, oblasti spodní čelisti či epigastria, které nejsou vázány na polohu, případně nauzea, pocení, dušnost spojená se strachem o vlastní život či únava (In: SVN, 2014). Příznaky bohužel nemusí být dostatečně specifické pro AIM a mohou být zaměněny za problémy gastrointestinální (vředová choroba gastroduodena, reflexní ezofagitida), neurologické, dýchací (pneumotorax, pleuritida) či pohybového aparátu (myositida). V rámci diferenciální diagnostiky je dále potřeba odlišit AIM od disekce aorty, plicní embolie, mediastinitidy či panické ataky. Atypickými příznaky mohou být palpitace či srdeční zástava, ale AIM může být také zcela bezpříznakový (Ibanez et al., 2017).

2.3.2. Diagnostika

Nejnovější klinická definice infarktu myokardu označuje přítomnost akutního poškození myokardu detekovaného vzestupem a/nebo poklesem hodnot srdečních biomarkerů¹⁷ (nejlépe cTn), když alespoň jedna hodnota přesahuje 99. percentil pro normální referenční populaci a je přítomen alespoň jeden z následujících: symptomy ischemie myokardu, nové ischemické EKG změny, vývoj patologických kmitů Q, zobrazení nové ztráty viabilního myokardu či nové regionální poruchy hybnosti srdeční stěny, identifikace intrakoronárního trombu při angiografii nebo pitvě.



Obrázek 5: Vývoj hladiny srdečního troponinu v čase (Thygesen et al., 2019, s. 255)

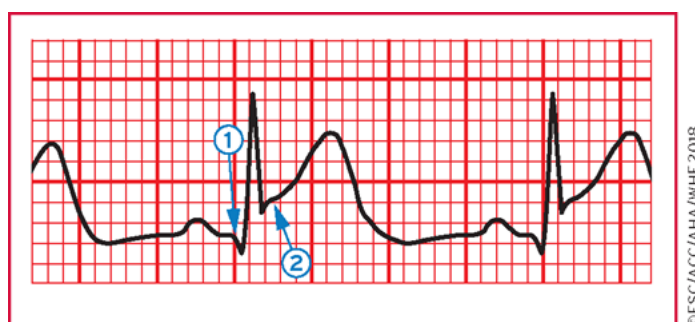
¹⁷ Kardiomarkery v séru ukazující na myokardiální ischemii jsou srdeční troponin I (cTnI) a troponin T (cTnT), které při nekroze produkují téměř výhradně kontraktální buňky myokardu. Dalším markerem je myokardiální izoenzym kreatinkinázy (CK-MB), avšak ten je méně senzitivní a specifický (Thygesen et al., 2019).

Klíčovým vyšetřením k rozlišení dalšího postupu v léčbě je EKG, které by mělo být natočeno všem pacientům s bolestmi na hrudi co nejdříve od vzniku klinických příznaků, do 10 minut od kontaktu s nemocným. Podle výsledků pak dělíme akutní infarkt myokardu na formu s elevacemi ST úseku (STEMI) a bez nich (NSTEMI). Ischémii myokardu lze lokalizovat podle svodů, ve kterých se ST elevace nacházejí (Thygesen et al., 2019; Vojáček et al., 2013).

ST-elevation
New ST-elevation at the J-point in two contiguous leads with the cut-point: ≥ 1 mm in all leads other than leads V_2 - V_3 where the following cut-points apply: ≥ 2 mm in men ≥ 40 years; ≥ 2.5 mm in men < 40 years, or ≥ 1.5 mm in women regardless of age. ^a
ST-depression and T wave changes
New horizontal or downsloping ST-depression ≥ 0.5 mm in two contiguous leads and/or T inversion > 1 mm in two contiguous leads with prominent R wave or R/S ratio > 1 .

©ESC/ACC/AHA/WHF 2018

Obrázek 6: Elektrokardiografické projevy ukazující na akutní ischemii myokardu (Thygesen et al., 2019, s.258)



©ESC/ACC/AHA/WHF 2018

Obrázek 7: Příklad elektrokardiogramu elevace segmentu ST. Počáteční nástup Q vlny zobrazený šipkou 1 slouží jako referenční bod a šipka 2 ukazuje nástup ST segmentu nebo J bod. Rozdíl mezi oběma identifikuje velikost posunutí. (Thygesen et al., 2019, s.258)

2.3.3. Léčba

Vzhledem k vysokému riziku mortality a špatné prognóze je nutné zahájit reperfuční léčbu co nejdříve. Maximální časová prodleva od diagnózy AIM s ST elevacemi do rekanalizaci postižené koronární tepny primární perkutánní koronární intervencí (PCI) by neměla být delší než 120 minut¹⁸. Během PCI jsou zprůchodněny koronární cévy pomocí balónkového katétru či mechanickým odstraněním trombu a případná implantace stentu do postiženého místa zabrání recidivě. Tito pacienti by před výkonem měli být nasyceni antiagregancii a antikoagulancii. Pokud nelze dobu 120 minut dodržet, mělo by být zváženo zahájení fibrinolýzy. Tlumení bolesti, dušnosti a úzkosti je řešeno podáním opioidů, oxygenoterapie a benzodiazepinů v indikovaných případech (Ibanez et al., 2017). U pacientů bez ST elevací postupujeme v rychlosti reperfuční léčby podle rizikové stratifikace pacientů. (Thygesen et al., 2019).

¹⁸ tzv. fast track postup = přímý transport z místa prvního lékařského kontaktu na katetizační sál (In: Národní kardiovaskulární program, 2013)

Pacienti po úspěšné reperfuční léčbě jsou hospitalizováni na kardiologické JIP s EKG monitorací minimálně po dobu prvních 24 hodin kvůli možnému výskytu arytmií či odchylek ST úseku. Při nekomplikovaném průběhu je upřednostňována časná mobilizace první den po výkonu a propuštění z nemocnice druhý či třetí den. Všem pacientům je nutné před propuštěním stanovit dlouhodobé riziko na základě hodnot ejekční frakce levé komory (EFLK), závažnosti ICHS, úplnosti revaskularizačního výkonu, reziduální ischemie, výskytu komplikací a hodnot metabolických markerů (Ibanez et al., 2018). Po propuštění je pacient předán do péče praktického lékaře a ambulantního kardiologa. Délka rekonvalescence trvá 3–12 týdnů podle závažnosti a rozsahu AIM. První 4–6 týdnů by pacient neměl řídit a tři měsíce létat letadlem. Návrat k plné fyzické aktivitě by měl být pozvolný, pacienti by se měli vyhýbat stresu a extrémním teplotám a měli by více odpočívat (Doležel et al., 2015).

Dlouhodobá léčba zahrnuje změnu dosavadního životního stylu a farmakoterapii. Mezi základní intervence patří zanechání kouření, které snižuje mortalitu o 36 %, udržování krevního tlaku do hodnot 140/90 mmHg a normoglykémie, pravidelná pohybová aktivita, duševní hygiena, úprava stravování a tělesné hmotnosti na hodnotu Body Mass Index (BMI) < 25 kg/m². Pacienti by měli dodržovat dietu středomořského typu¹⁹, omezit konzumaci alkoholu a slazených nápojů (Ošťádal et al., 2019). V rámci farmakoterapie pacienti užívají antitrombotika, hypolipidemika, betablokátory a případně inhibitory angiotensin konvertujícího enzymu (ACE). Zásadní je striktní dodržování předepsané léčby, jinak je prognóza nepříznivá. Při nízké adherenci k farmakoterapii může být zvolena strategie fixní kombinace či tzv. polypill²⁰ (tableta obsahující kombinaci několika účinných složek) (Ibanez et al., 2018). Tato sekundární prevence je z velké části v rukách sester, které pacienty o omezeních a léčebném režimu jednak individuálně edukují, jednak je motivují, ale také hodnotí jejich dodržování (Hardbman, 2014).

2.3.4. Komplikace

Komplikací AIM může být levostranné srdeční selhání srdce jako pumpy v důsledku redukce kontrahovatelného myokardu vzniklou jizvou následující plicním edémem až kardiogenním šokem, který je spojen s vysokou hospitalizační mortalitou (Davierwala et al., 2016). Mohou se objevit také maligní arytmie, perikarditida, vznik perikardiálního výpotku či mechanické komplikace. Sem řadíme možnou rupturu volné stěny s rozvojem srdeční tamponády, rupturu mezikomorového septa či papilárního svalu s rozvojem mitrální regurgitace (Ibanez et al., 2018).

2.3.5. Prevence

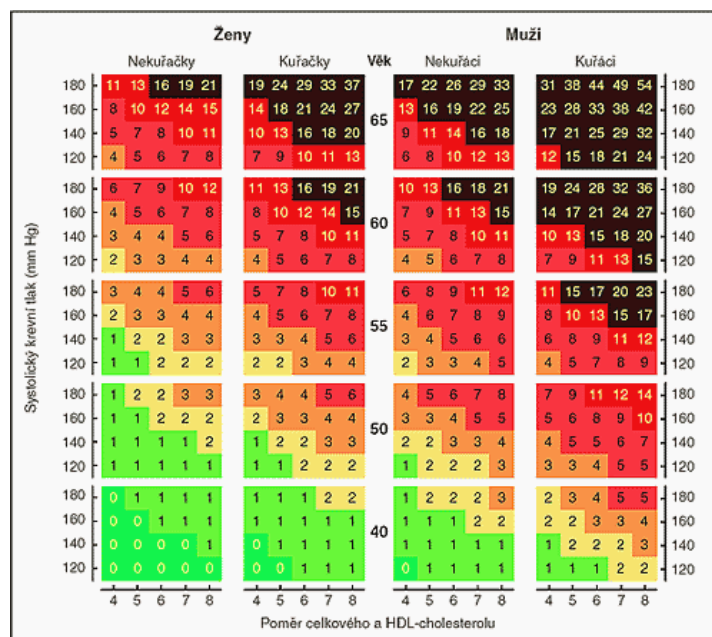
AIM je jedna z forem ICHS, která je celosvětově nejčastější příčinou úmrtí. V Evropě představuje 20 % ze všech úmrtí (Ibanez et al., 2018). V posledních letech mortalita klesá, což má na svědomí z více než 50 % úprava rizikových faktorů a ze 40 % modernější terapeutické postupy. Změnily se

¹⁹ maximálně 10 % celkového příjmu energie je z nasycených tuků, které jsou nahrazeny polynenasycenými mastnými kyselinami a co nejmenším množstvím transmastných kyselin, příjem soli by měl být menší než < 5 g denně, naopak denní příjem vlákniny by měl být 30–45 g vlákniny, 30 g nesolených ořechů, ≥ 200 g ovoce a 200 g zeleniny, ryba by měla být konzumována jednou až dvakrát týdně (Ibanez et al., 2017)

²⁰ V ČR probíhá od roku 2015 studie SECURE (Secondary prEvention of CardiovascUlar disease in the Elderly trial), která zjišťuje efektivitu polypill obsahující kombinaci hypolipidemika atorvastatin, kyseliny acetylsalicylové a antihypertenziva ramipril v sekundární prevenci infarktu myokardu (In: Studie SECURE, 2017)

stravovací návyky spojené s poklesem zejména cholesterolemie a krevního tlaku, jednak také změny charakteru a počtu léčebných a diagnostických výkonů, hlavně pak nárůst farmakoterapie léčby a prevence kardiovaskulárních onemocnění a zákroků invazivní kardiologie a kardiochirurgie. Dramaticky také klesla v posledních 15 letech hospitalizační úmrtnost, a to přibližně na polovinu. Úspěšná léčba kardiovaskulárních onemocnění má za následek stárnutí populace, s čímž souvisí fakt, že se i přes klesající mortalitu na tato onemocnění jejich prevalence nemění nebo mírně stoupá (Studenčan, 2014).

Boj s ICHS začíná prevencí. Základem je stanovení kardiovaskulárního rizika, které je výsledkem řady vzájemně působících rizikových faktorů, pomocí systému SCORE²¹. Toto stanovení rizika napomáhá při rozhodnutích o léčbě, aby nebyla nedostatečná ani nadbytečná. V ČR jsou využívány dvě verze tabulky kalibrované na místní podmínky²² pro celkový cholesterol a poměr celkový/HDL cholesterol (high-density lipoprotein).



Obrázek 8: Desetileté riziko úmrtí na KVO pro českou populaci podle poměru celkového a HDL cholesterolu (Cífková et al., 2014, s. 213)

Hlavními rizikovými faktory je vysoký krevní tlak, diabetes a hyperlipidémie. Dalšími faktory zvyšujícími riziko vzniku AIM je nadváha, chronické renální selhání, pozitivní rodinná anamnéza předčasné ICHS, vyšší věk, sociální deprivace, nízká fyzická aktivita, mužské pohlaví, diabetes, kouření a nevhodné stravování. Primární prevence ICHS je zaměřena na úpravu životy správy a modifikace těchto rizikových faktorů (Piepoli et al., 2016; Arnett et al., 2019).

V této oblasti je nezastupitelná role sester, která je vyzdvihována také v aktuálních doporučených postupech (Doležel et al., 2017). Jejich práce zahrnuje od podílení se na samotném vyšetření a stanovení rizika pacientů, přes jejich edukaci až po monitoraci dodržování režimových opatření.

²¹ Systematic COronary Risk Evaluation

²² podle údajů o mortalitě (dle Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR) a podle prevalence rizikových faktorů zjištěné ve studiích MONICA (Multinational MONItoring of trends and determinants in Cardiovascular disease) (Cífková et al., 2014, s. 211)

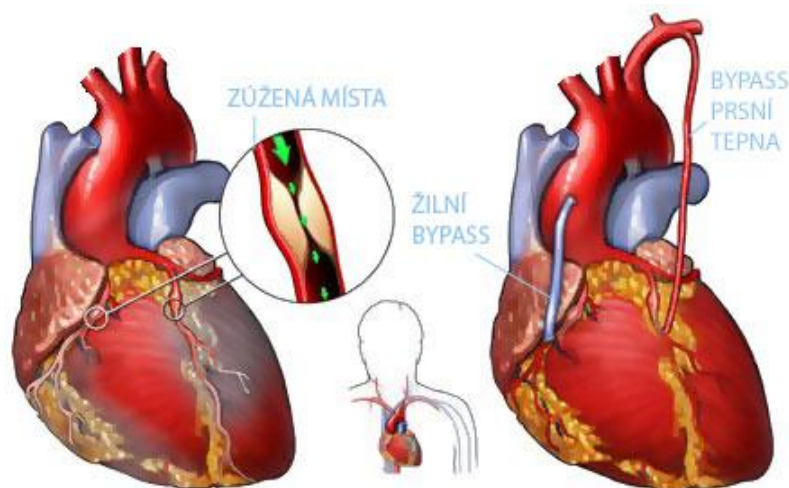
Zejména motivační a edukační práce, kterou zastávají právě sestry, hraje klíčovou roli v úspěchu prevence. Poskytují pacientům individualizované poradenství, jehož součástí je rozbor současného životního stylu pacienta, motivace k jeho úpravě a zpětná monitorace dosažených změn. Důležité je navázání důvěrného vztahu sestry s pacientem, které vyžaduje zejména dostatek času (Vilánková, 2010).

Velice důležitá je také osvěta veřejnosti nejen v prevenci ICHS, ale také o včasném rozpoznání varovných příznaků AIM a případném poskytnutí první pomoci, protože z hlediska prognózy pacienta je rozhodující rychlost obnovení průtoku krve postiženou koronární tepnou. Důležité je volat zdravotnickou záchrannou službu (ZZS), linku 155, nejpozději do 5 až 10 minut od vzniku příznaků. V ČR téměř 40 % ze 40 000 lidí, kteří ročně zemřou na KVO (nejčastěji AIM), umírá ještě před prvním kontaktem se zdravotníky. Přestože máme jeden z nejlepších systémů kardiiovaskulární péče na světě, se více než 50 % pacientů s AIM dostane k léčebnému výkonu v době, kdy je ischemické poškození myokardu již ireverzibilní (In: ČKS, 2013).

Veškeré doporučené postupy v problematice kardiiovaskulárních onemocnění (diagnostika, léčba, prevence) od roku 2012 z rukou České kardiologické společnosti (ČKS) přebrala Evropská kardiologická společnost (ESC). Sestavuje z nich stručné souhrny, které publikuje pro českou odbornou veřejnost v časopise *Cor et Vasa*. V budoucnu budou k propagaci guidelines vytvářeny také další produkty, např. souhrnné listy pro praktické lékaře či edukační materiály (In: Národní kardiiovaskulární program, 2013).

2.4. Kardiologické řešení akutního infarktu myokardu

Emergentní aortokoronární bypass (CABG) je založen u pacientů po neúspěšné PCI nebo nevhodných k provedení této metody, např. z důvodu anatomických anomálií koronárního řečiště, při mechanických komplikacích AIM, rozsáhlém poškození koronárních tepen či u pacientů v kardiogenním šoku. Chirurgické řešení z více než 50 % zúžené či uzavřené koronární tepny je založeno na jejím přemostění cévním štěpem našitým na tuto koronární tepnu a ascendentní aortu, který zajistí perfúzi myokardu distálně od místa poškození (Pirk, 2019).



Obrázek 9: Aortokoronární bypass (In: IKEM, 2019)

2.4.1. Předoperační příprava

V případě plánovaného výkonu musí pacient absolvovat před operací mnoho vyšetření: EKG, RTG srdce a plic, echokardiografické vyšetření srdce, spirometrii, zubní vyšetření k vyloučení infekčních fokusů a u žen gynekologickou prohlídku. Důležité jsou také odběry krve na biochemii (jaterní a renální testy, glykémie, ionty, dusíkaté látky, zánětlivé parametry), koagulační screening, krevní obraz, vyšetření protilátek proti hepatitidě a HIV. Pacientovi je stanovena krevní skupina a objednány a blokovány nálevy deleukotizovaných erytrocytů na transfúzní stanici. Pacientovi je stanovena clearance kreatininu a vyšetřena moč a sediment. V případě přidruženého onemocnění je třeba doložit výsledky vyšetření postiženého systému z příslušné ambulance (gastroskopie, sonografické vyšetření štítné žlázy, karotid, jater, ledvin, hladiny hormonů apod.) (In: KCH FN Plzeň, 2018). Pacient je hospitalizován na standardním oddělení, kde si začne s fyzioterapeutem osvojovat dechovou rehabilitaci, zásady správného chování k operační ráně a nacvičovat šetrné vstávání z lůžka. Večer před výkonem je premedikován anesteziologem, oholen a od půlnoci lační. Ráno je pacient převezen na operační sál, kde je uveden do celkové anestezie, na jejímž začátku jsou mu zajištěny dýchací cesty cestou ETK, invazivní vstupy do krevního řečiště cestou CŽK, PŽK a arteriálního katétru, a derivace moči cestou PMK. Pokud je pacient indikován k urgentnímu

výkonu, jsou mu provedeny odběry krve, je anesteziologem premedikován těsně před výkonem a je volena metoda tzv. crush úvodu²³ do anestezie (Lindner et al., 2015).

2.4.2. Průběh operace

Revaskularizace se provádí v celkové anestezii většinou na otevřeném srdci z podélné mediální sternotomie za použití mimotělního oběhu na kardioplegií zastaveném srdci v bezkrevném operačním poli, které vytvoří ideální podmínky pro založení cévních anastomóz. Po přípravě operačního pole založí operatér svorku na aortu a aplikací kardioplegického roztoku je srdce zastaveno. Okysličování a přečerpávání krve je zajištěno mimotělním oběhem. K přemostění se využívají jak tepenné, tak žilní štěpy. Jako tepenné štěpy se využívá arteria mammaria interna, arteria radialis a zřídka arteria gastroepiploica. Jejich výhodou je delší životnost. Žilní štěpy mohou být odebírány buď otevřenou metodou či endoskopicky, což je šetrnější varianta pro rekonvalescenci, a využívá se véna saphena magna dolní končetiny. Po našití štěpů je svorka odstraněna a srdce opět začne pumpovat krev (Neumann et al., 2019). Vzhledem k častému výskytu pooperačních arytmií vyžadující dočasnou kardiostimulaci, jsou na epikard našity dočasné stimulační elektrody, které jsou transkutánně vyvedeny pod žeberním obloukem vlevo od hrudní kosti v případě našití na epikard komor nebo vpravo v případě našití na epikard síní (Stephens, 2013). Sternum je následně uzavřeno drátěnými stehy, operatér založí hrudní drény, vyvede je transkutánně pod mečíkovitým výběžkem hrudní kosti, sešije podkoží a kůži. Operace většinou trvá tři až pět hodin a z toho výkon na samotném srdci zabírá 45 až 90 minut (Neumann et al., 2019).

2.4.3. Pooperační péče

Péče po operaci je zajišťována na JIP s trvale přítomným lékařem a snadno dostupnými diagnostickými a terapeutickými metodami. Zásadní je pečlivá pooperační monitorace, která je neustále vyhodnocována a zaznamenávána do dokumentace kvalifikovanou sestrou a veškeré změny jsou ihned konzultovány s lékařem. Role sester při ošetřování pacientů po kardiochirurgickém řešení AIM zahrnuje širokou škálu činností. Od ošetřování operačních ran a invazivních vstupů, přes monitoraci, pravidelné odběry a plnění ordinací lékaře, po léčbu bolesti, psychickou podporu a dostatečnou edukaci pacientů o pooperačních omezeních a opatřeních (Bartůněk et al., 2016).

Základem je monitorování hemodynamiky pomocí EKG, kde sledujeme možné arytmie, tepovou frekvenci a změny v ST úseku. Hemodynamika může být také sledována plicnicovým Swan-Ganzovým katetrem zejména u rizikových pacientů, u kterých lze předpokládat nízký srdeční výdej. Pacienti mají invazivně monitorovaný krevní tlak arteriálním katetrem, který slouží také pro odběry ke zhodnocení hladin krevních plynů z arteriální krve, acidobazické rovnováhy²⁴ (ABR) a dalších biochemických a hemokoagulačních parametrů. Léky jsou podávány parenterálně cestou zavedeného CŽK, který umožňuje sledovat hodnoty centrálního žilního tlaku (CVP) a také hodnoty krevních plynů z venózní krve. Standardně mají pacienti zavedeny hrudní drény napojené na

²³ Způsob úvodu do celkové anestezie při vysokém riziku aspirace.

²⁴ = rovnováha mezi kyselými a zásaditými látkami v organismu. Hodnotíme pH, base excess (BE), hydrogenuhličitanové ionty (HCO_3^-) a parciální tlaky krevních plynů, tedy kyslíku (pO_2), oxidu uhličitého (pCO_2) a saturace krve kyslíkem (SpO_2) pomocí vyšetření Astrup.

aktivní sání. Rozdělují se podle místa, které drénují, na perikardiální, pleurální a mediastinální. Sestra hodnotí množství a charakter odpadu a zodpovídá za jejich průchodnost. Vzhledem k tomu, že jsou pacienti při operaci udržováni v mírné hypotermii, je důležitou součástí pooperační péče normalizace tělesné teploty pomocí zahřívacích podušek. Sledujeme také hodinovou diurézu pomocí zavedeného PMK a celkovou bilanci tekutin.

Pacienti mají z operačního sálu zajištěné dýchací cesty pomocí ETK a jsou připojeni na přístroj zajišťující UPV. Sledujeme okysličení krve pomocí pulzní oxymetrie a hodnotíme hladiny krevních plynů a ABR z arteriální krve, dechovou frekvenci, mechaniku dýchání, dechové objemy a hodnoty oxidu uhličitého na konci výdechu (EtCO₂) pomocí kapnometru. Po ukončení anestézie hodnotíme stav vědomí, hybnost a spolupráci pacienta. Důležitou součástí pooperační péče je také pravidelné hodnocení a léčba bolesti. Pacientům kontinuálně podáváme intravenózní opioidy minimálně do odstranění hrudních drénů a podle potřeby doplňujeme neopioidními analgetiky. Pokud je pacient hemodynamicky stabilní, spolupracující, s přiměřenými krevními ztrátami a svalovou silou, je veden k extubaci. Časná extubace umožňuje rychlejší mobilizaci a rehabilitaci pacienta, zkracuje dobu hospitalizace a snižuje riziko vzniku komplikací. Po extubaci je zahájena oxygenoterapie cestou kyslíkové polomasky či kyslíkových nosních hrotů, dechová rehabilitace za použití různých pomůcek s nácvikem odkašlávání a inhalací mukolytik k usnadnění vykašlávání sputa (Adámková, 2018).

2.4.4. Komplikace

Mezi časně pooperační komplikace patří krvácení vyžadující hrazení krevních ztrát transfúzními přípravky, v krajním případě operační revizí. Ta je prováděna také při rozvoji srdeční tamponády způsobené kolekcí krve v perikardu z důvodu neprůchodnosti hrudních drénů. Velmi často dochází k arytmiím, nejčastěji k fibrilaci síní (FIS) (Pirk, 2019). Pokud jsou poruchy rytmu závažné a pacient je hemodynamicky nestabilní, je možné ho pomocí epikardiálních elektrod dočasně stimulovat. U většiny pacientů jsou elektrody odstraněny během několika dnů po operaci mírnou trakcí. Pacienty následně vždy monitorujeme, protože závažnou komplikací může být tamponáda srdeční. Podmínkou pro extrakci elektrod je také hladina INR pod 1,6 a počet krevních destiček více než 100 tisíc. Pokud by odstranění elektrod vyžadovalo větší tah, ponechávají se na místě (Stephens, 2013).

Mezi respirační komplikace patří rozvoj pneumonie, rozvoj atelektáz, vznik parézy bránice či pneumotoraxu. Může také dojít k rozvoji pooperačního deliria či cévní mozkové příhody. Pacienti s renální insuficiencí jsou ohroženi prohloubením dysfunkce ledvin, která může vyžadovat až dočasnou hemodialýzu (Adámková, 2018).

Nejzávažnější komplikací je postkardiotomický kardiogenní šok, jehož incidence se pohybuje od 0,5 do 6 % a mortalita dosahuje až 40 %. Vzniknout může již v průběhu operace, kdy není možné při maximální inotropní podpoře a/nebo podpoře pomocí intraaortální balónkové kontrapulzace (IABK)²⁵ pacienta odpojit od mimotělního oběhu (Patangi et al., 2020). Nebo se rozvine v pooperačním období, kdy není možné udržet dostatečný srdeční výdej a dochází k rozvoji

²⁵ = typ mechanické podpory srdce, která podporuje selhávající srdce synchronizovaným nafukováním balonku během srdeční diastoly a vyfukováním během systoly. Kontrapulzační balonek je umístěn v descendní aortě nad odstupem renálních tepen cestou femorální tepny a je plněn heliem.

syndromu nízkého srdečního výdeje (LCOS) (Lomivorotov et al., 2017). Pokles srdečního výdeje je způsoben dysfunkcí myokardu související s operačním traumatem a prodělanou ischemií. Srdce není schopno distribuovat dostatečné množství kyslíku tkáním, dochází k systémové hypoperfúzi s možným rozvojem multiorgánového selhání (MOF) vyžadující mechanickou podporu dysfunkčních orgánů pomocí přístrojů, např. UPV, kontinuální náhradu funkce ledvin (CRRT) nebo mechanickou podporu srdce (Chandler et al., 2016).

2.4.5. Rehabilitace a rekonvalescence

V den operace začínáme s dechovou rehabilitací s klidem na lůžku. První pooperační den je pacient mobilizován do sedu na lůžku a začíná rehabilitovat s fyzioterapeutem. Ten vysvětluje pacientovi pohybová omezení plynoucí z pooperačního stavu, seznamuje jej s jednoduchými cviky na lůžku a učí pacienta cviky synchronizovat se správným dýcháním. Další dny se náročnost, frekvence i délka cvičení prodlužují a pacient je postupně mobilizován, je nacvičována chůze po rovině a následně také po schodech. Pokud je pooperační průběh bez komplikací, je postupně přeložen na intermediální pokoj a dále na standardní lůžko. Pacientovi jsou extrahovány hrudní drény, invazivní vstupy a PMK. Po několika dnech je pacient zcela soběstačný a je sestrou edukován o chování k operační ráně, životosprávě a rehabilitaci nejlépe formou chůze. Ta zlepšuje svalové napětí a sílu, poskytuje adekvátní zátěž pro kardiovaskulární systém, avšak neznemožňuje hojení stereotomie. Důležité je poučit pacienta, aby k ráně přistupoval jako ke zlomenině, nenamáhal hrudník opíráním o ruce, vstával z lůžka přes bok a nezvedal těžká břemena. Mohlo by totiž dojít k dehiscenci sternu a následnou mediastinitidu (Adámková, 2018).

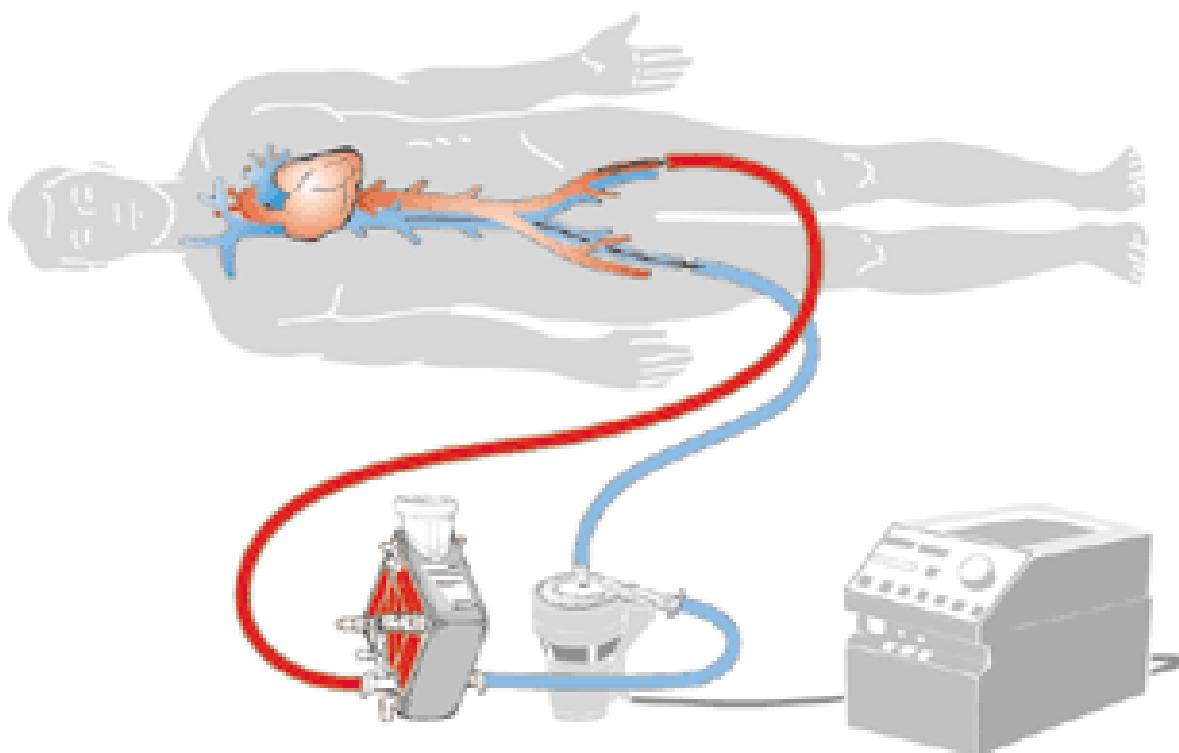
Součástí rekonvalescence je péče o jizvu, kterou by měli pacienti zpočátku pouze sprchovat a udržovat v suchu a čistotě, později promazávat a provádět tlakovou masáž. Kvůli pigmentaci by neměla být vystavována přímému slunci. K běžným fyzickým činnostem se mohou pacienti vrátit po 6–8 týdnech, k plné aktivitě po 2–3 měsících, kdy se již doporučuje návrat do zaměstnání. Řízení automobilu se v prvních 4–6 týdnech nedoporučuje z důvodu prodloužené reakční doby a namáhání operační rány. Návrat k sexuální aktivitě by měl být pozvolný. Dlouhodobá léčba spočívá, stejně jako po PCI, ve změně životosprávy a farmakoterapii (Lindner et al., 2015; In: INL, 2016).

Pacientům po prodělaném AIM jsou předepisovány lázeňské rehabilitační programy zejména k urychlení rekonvalescence, lepší adherenci ke změně životního stylu a zlepšení fyzického stavu. Avšak takové programy mohou také ovlivnit duševní pohodu a kvalitu života pacientů. U pacientů s ICHS je totiž podstatně vyšší výskyt depresivních symptomů než v běžné populaci, avšak jsou výrazně poddiagnostikovány. Nově vzniklé deprese a úzkosti po infarktu myokardu jsou spojovány se špatnou prognózou. Navzdory tomu, že komplexní patofyziologické interakce mezi duševními poruchami a onemocněním srdce nejsou prokazatelné, důkazy potvrzují příznivé účinky léčby psychiatrických poruch na prognózu srdečních onemocnění a kvalitu života. Výhody plynou z kombinace fyziologických účinků cvičení, lepší přilnavosti k farmakoterapii a podpoře psychického zdraví. Program zahrnuje jak cvičení, tak edukaci o rizikových faktorech a o dopadu změn životního stylu na srdeční onemocnění, psychologické konzultace, vzdělávání o povaze srdečních chorob a stravování. Výsledky odhalily, že rehabilitace dosahuje ve srovnání s antidepresivy a psychoterapií lepších výsledků ve snížení celkové mortality. Lázeňský pobyt tak významně snižuje deprese a úzkosti (Pourafkari et al., 2016).

2.5. Venoarteriální extrakorporální membránová oxygenace (V-A ECMO)

Jedná se o mimotělní oběh, který nahrazuje funkci srdce, případně také plic pacienta. Za pomoci extrakorporální pumpy je kanylou krev nasávána z žilního řečiště pacienta systémem hadic do oxygenátoru, kde dojde k výměně krevních plynů, a z něj je okysličená krev vháněna zpět do arteriálního řečiště pacienta. Tato metoda umožňuje dekompresi žilního systému, zvýšení koronární, cerebrální (při centrálním typu zavedení kanyl) a periferní perfúze a zajišťuje dostatečnou oxygenaci krve (Neumann et al., 2018).

Metodu V-A ECMO řadíme mezi krátkodobé mechanické podpory srdce. Dalšími možnými metodami je IABK, Impella, Tandem Heart či CentriMag (Němec et al., 2017). Tato terapeutická metoda není kauzální, ale umožňuje překlenout kritické období. Cílem této metody může být úplné zotavení pacienta, získat dostatek času k další intervenci či rozhodnutí o další léčbě, k implantaci dlouhodobé srdeční podpory (HeartMate II) či transplantace srdce (In: ELSO, 2017).



Obrázek 10: V-A ECMO circuit (Burke et al., 2016, s. 21)

Mezinárodní zpráva Extracorporeal Life Support Organization (ELSO) z roku 2015 zveřejnila údaj s celkovým přežitím 59 % z 69 114 pacientů z ECMO registru (In: ELSO, 2015). Studie z tokijské univerzity analyzuje japonskou databázi 5 263 pacientů nad 19 let hospitalizovaných mezi roky 2010 až 2013. Výsledky přinesly statistické informace o celkové mortalitě pacientů vyžadující V-A ECMO podporu. Celková mortalita pacientů během hospitalizace je 72,5 % a hlavními rizikovými faktory byly vyšší věk, BMI a prodělaná srdeční zástava. Necelých 35 % zemřelo během V-A ECMO podpory a téměř 40 % po jejím odpojení. Zbýlých 26,5 % pacientů bylo po odpojení propuštěno z nemocnice (Aso et al., 2016).

2.5.1. Součásti a spuštění systému

Základem ECMO okruhu je čerpadlo neboli krevní pumpa a řídicí jednotka, která ji ovládá. Dříve se hojně používaly rotační pumpy, jejichž nevýhodou byla traumatizace krevních elementů, větší velikost a unavitelnost spojená s rizikem ruptury. Nyní se častěji používají pumpy centrifugální vybavené také detektorem vzduchu v rámci prevence vzduchové embolie, který v případě jeho přítomnosti pumpu automaticky zastaví. Nevýhodou centrifugálních pump může být riziko zpětného toku. V případě výpadku elektrického proudu je součástí záložní mechanická krevní pumpa, kterou lze pohánět přístroj manuálně. V systému jsou také zapojena ultrazvuková a tlaková čidla pro monitoraci průtoku a tlaků krve v okruhu (In: ELSO, 2017).

Důležitou součástí pro okysličení pacientovi krve je membránový oxygenátor. Přes jeho semipermeabilní membránu dochází difúzí k výměně krevních plynů mezi pacientovou krví a směsí kyslíku a vzduchu, která je regulována směšovačem. Zjednodušeně lze říci, že krevní pumpa nahrazuje funkci srdce a oxygenátor funkci plic (Squiers et al., 2016).

Výměník tepla slouží k regulaci tělesné teploty pacienta pomocí roztoků omývajících krev v oxygenátoru. Tato tepelná média cirkulují odděleně od krevního oběhu a umožňují jak ohřívání, tak chlazení. Posledními částmi je systém hadic napojených na nasávací a výpustní kanylu. (Hawkins, 2014).

Při zapojování ECMO okruhu je důležité dbát na nepřítomnost vzduchových bublin v místech spojení, aby nedošlo k rozvoji vzduchové embolie. Sestavený obvod je sterilně naplněn izotonickým roztokem imitujícím normální extracelulární tekutinu, tzv. priming (Richardson et al., 2021). Spuštění systému vyžaduje uvolnění svorek za současného zvyšování průtoku krve a plynů oxygenátorem. Poslední svorku lze uvolnit až při dostatečné rychlosti krevní pumpy minimálně 1000-2000 otáček/min, aby nedošlo ke zpětnému toku vlivem tlakového gradientu z tepenného řečiště do žilního. Před spuštěním je nutné zajistit cílové hodnoty ACT více než 200 s, respektive aPTT nad 60 s podáním bolusové dávky heparinu. Počáteční nastavení vždy závisí na konkrétním stavu pacienta. Běžným průtokem u 80 kg pacienta je 3,5 až 4,5 l/min, což odpovídá rozmezí 3 až 3,5 tisíc otáček/min. Hodnota frakce kyslíku je volena v rozmezí 50-100 % (In: ELSO, 2017).

2.5.2. Indikace

V-A ECMO je indikováno u potenciálně reverzibilních stavů postihujících srdce a refrakterních ke konvenční léčbě. Pro zavedení vždy musí být přítomna uznávaná indikace a nesmí být přítomna žádná absolutní kontraindikace. Relativní kontraindikace by měly být zvažovány v kontextu cíle, kterého tím chceme pro pacienta dosáhnout (Ošťádal et al., 2013). Vzhledem k tomu, že je mortalita spojená s extrakorporální orgánovou podporou (ECLS) 50 %, je indikována při stavech s rizikem mortality nad 80 % (In: ELSO, 2017).

Základní indikací je kardiogenní šok refrakterní ke standardní léčbě. Při arytmiických bouřích lze V-A ECMO využít v případě, že nelze udržet u pacienta hemodynamicky účinný rytmus za použití standardních metod. V-A ECMO podporu lze také zavést preventivně v případě plánované intervence spojené s vysokým rizikem iatrogeně vyvolané oběhové zástavy či těžké hemodynamické nestability s možným ischemickým orgánovým poškozením (Ošťádal et al., 2013).

Další oblastí indikace jsou pacienti po kardiochirurgických operacích, V-A-ECMO podpora se zavádí u 0,6 % až 2,9 % z nich a nejčastější indikací je postkardiotomický kardiogenní šok²⁶. Nemocniční úmrtnost těchto pacientů se zavedenou V-A ECMO podporou se pohybuje od 53 % do 84 % (Fux et al., 2018). Pro předpověď přežití u pacientů napojených na V-A ECMO po výkonu CABG byl nově vypracován skórovací systém REMEMBER²⁷, který zahrnuje 6 hodnocených parametrů (věk, počet trombocytů, sérový kreatinin, postižení levé koronární tepny, inotropní skóre a hladinu CK-MB) (Wang et al., 2019).

V souvislosti s využitím ECMO u srdeční zástavy se užívá termín extrakorporální kardiopulmonální resuscitace (ECPR) (Ryan, 2015). Srdeční zástava musí být spatřena svědky s okamžitým zahájením kardiopulmonální resuscitace bez neodůvodněného přerušování, krevní oběh se při standardních postupech nedaří obnovit minimálně 10 minut, rekurentní poruchy srdečního rytmu, vstupní laboratorní hodnoty nejsou extrémní, pokud příčinou není intoxikace, pacient není v terminálním stádiu nevléčitelné choroby a plné spuštění V-A ECMO metody je možné do 60 minut od začátku zástavy (Ošťádal et al., 2013; Richardson et al., 2021).

Konkrétně jsou častými patologickými procesy, kdy je metoda V-A ECMO využívána, kardiogenní šok, srdeční zástava, myokarditida a stavy spojené s kardiochirurgickou operací či PCI. Méně častými patologiemi jsou otrava kardiodepresivními léky, plicní embolie, septický šok s postižením srdce a těžká dekompenzace plicní hypertenze (Bělohlávek et al., 2010).

2.5.3. Kontraindikace

Mezi absolutní kontraindikace pro zavedení ECMO je pokročilé stádium nevléčitelného onemocnění, status nerozšiřování léčby, těžké poškození mozku, disekce aorty a těžká aortální regurgitace. Relativní kontraindikací je věk nad 75 let, BMI nad 40, pokročilé onemocnění jater, kontraindikace pro antikoagulaci, ireverzibilní těžké poškození plic, trauma s rozsáhlým krvácením, MOF, velmi nízká kvalita života pacienta, kontraindikace k transplantaci srdce a těžké postižení periferních tepen, kdy je možná pouze centrální kanylace (Ošťádal et al., 2013; ELSO, 2013).

Velmi nízkou naději na přežití mají pacienti vykazující 3 a více z těchto parametrů: hladina laktátu > 15 mmol/l, anurie > 4 hodiny, pokročilé selhání mikrocirkulace s projevy mramorování či purpury, hladiny aspartátaminotransferázy (AST) či alaninaminotransferázy (ALT)²⁸ > 2 000 μ kat/l nebo protrombinový čas (INR) > 4,5. U těchto pacientů by mělo být zváženo, zda mohou z V-A ECMO metody ještě profitovat (Pellegrino et al., 2015).

2.5.4. Přístupy

Zavedeny jsou vždy dvě kanyly, nasávací do žilního systému a výpustní do systému tepenného. Kanyly jsou našity buď centrálně přímo na srdeční oddíly a velké tepny, nebo jsou zavedeny periferně cestou femorálních, jugulárních či axilárních cév Seldingerovou metodou či chirurgicky. V případě femorálního zavedení tepenné kanyly může být umístěn do výpustní části ECMO okruhu

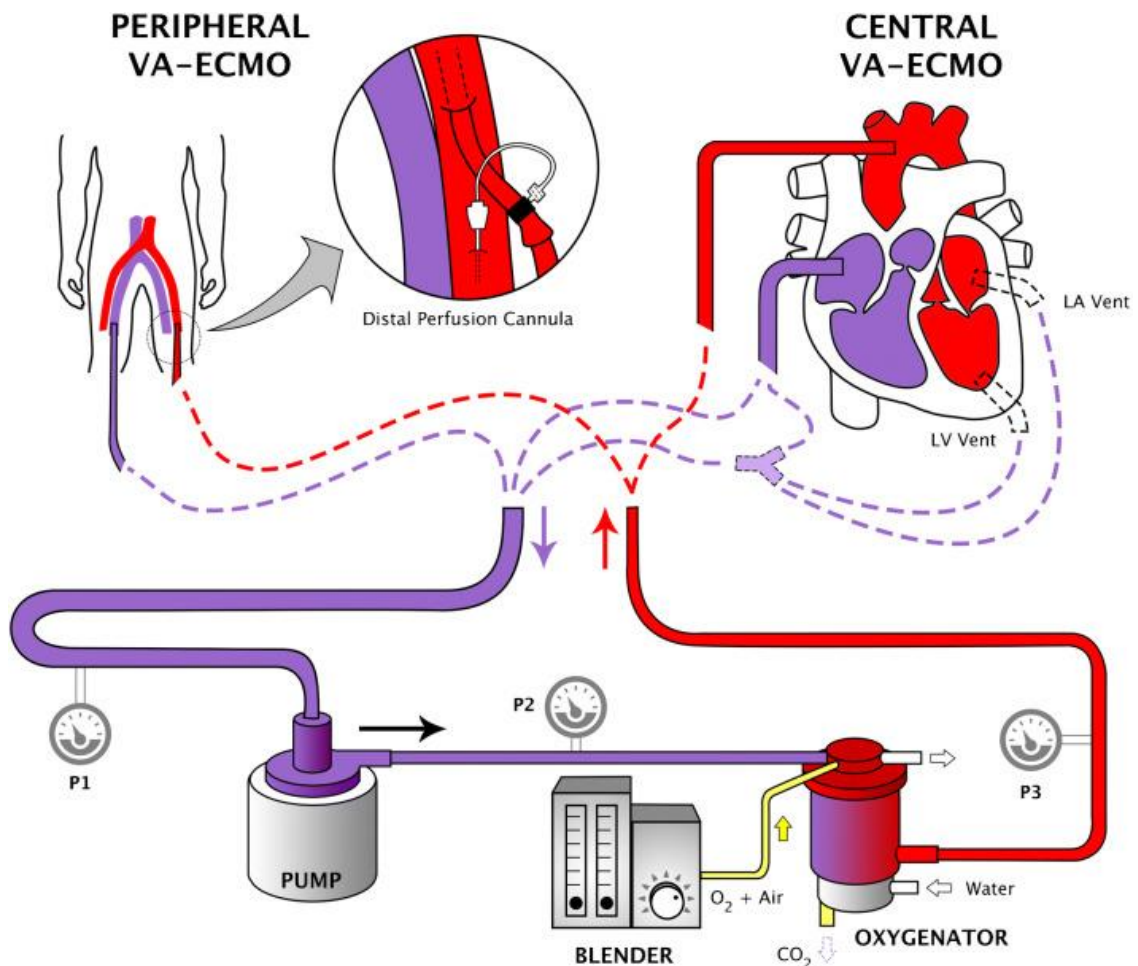
²⁶ viz kapitola 2.4.4

²⁷ = predikce mortality u pacientů podstupujících veno-arteriální Extrakorporální MEMBránovou oxygenaci po založení koronárního arteriálního bypass graftu (Wang et al., 2019)

²⁸ Zvýšené hodnoty AST a ALT signalizují poškození hepatocytů.

distálně směřovaný katétr pro antegrádní perfúzi končetiny v rámci prevence ischemie dolní končetiny (Richardson et al., 2021).

Velikost kanyl se pohybuje v rozmezí 20-28 F u nasávacích a 15-23 F u výpustních. Menší kanyly snižují riziko poškození cévy a ischemie způsobené její obstrukcí. Výhodou větších kanyl je minimalizace poškození krevních elementů při vysokých průtocích a udržení podtlaku v nasávací části, čímž snižují riziko tvorby bublin. Tepenné kanyly jsou oproti žilním menší a kratší, aby umožňovaly menší odpor krve (Jayaraman et al., 2017).



Obrázek 11: Způsoby kanylace (Patangi et al., 2020, s. 2)

periferní V-A ECMO: žilní kanyla umístěna ve v. femoralis a tepenná kanyla v a. femoralis s distální perfúzní spojkou
centrální V-A ECMO: žilní kanyla umístěna v pravé síni a tepenná kanyla v ascendentní aortě

2.5.5. Péče o pacienta s V-A ECMO

Metoda ECMO zajišťuje nepulzatilní krevní tok, takže v případě absence vlastní srdeční akce. Snažíme se však pulzatilní tok krve zachovat např. dočasnou kardiostimulací, aby nedocházelo ke stagnaci krve v srdečních oddílech a následnou tvorbu trombů s rizikem embolizace. V případě nepulzatilního toku alespoň dbáme na to, aby byla udržována dostatečná hodnota středního arteriálního tlaku (MAP) k zajištění dostatečné perfúze orgánů, cílové hodnoty by se měly pohybovat mezi 65–70 mmHg (In: SNL, 2016).

Účinnost srdeční podpory ovlivňujeme rychlostí otáček krevní pumpy, čímž regulujeme krevní průtok. Rychlost zvyšujeme v případě hypotenze či známkách orgánové hypoperfúze. Čím vyšší je rychlost, tím je větší intenzita mimotělní podpory. Vzhledem k tomu, že však vyšší průtok znesnadňuje vyprazdňování levé komory, snažíme se vždy nastavit nejnižší možný průtok za předpokladu zajištění dostatečné orgánové perfúze. Krevní průtok je vysoce objemově závislý a s hypovolémií klesá, což se projevuje tzv. „cukáním“ soustavy hadic. „Cukání“ je způsobené turbulentním tokem krve, který urychluje vývoj tvorby sraženin a hemolýzu (Marasco et al., 2008).

Při zapojení ECMO podpory probíhají paralelně dva krevní oběhy. Oddělují se v místě nasávací kanyly, tedy v oblasti pravé síně, a znovu se spojují v průběhu aorty. Pokud má pacient při zavedení výpustní kanyly cestou femorální tepny zachován vlastní srdeční výdej, setkávají se tyto proudy až v descendentní aortě. Znamená to, že všechny orgány zásobené z odstupů nad tímto místem (zejm. mozek a srdce) jsou okysličovány vlastním krevním oběhem, což vyžaduje udržování dostatečné výměny krevních plynů nejen v oxygenátoru, ale i v plicích (Ošťádal et al., 2013).



Obrázek 12: Pacient napojený na V-A ECMO podporu a IABK (zdroj: vlastní)

Proto jsou při zahájení V-A ECMO terapie všichni pacienti napojeni na UPV cestou ETK. Okysličení je tak ovlivňováno nejen nastavením průtoku a složení plynů ve směšovači ECMO okruhu, ale také ventilačním režimem. Hodnoty PEEP na UPV jsou nejčastěji nastaveny v rozmezích 5 až 15 cmH₂O v rámci prevence vzniku atelektáz. Vysoké hodnoty však inhibují žilní návrat a negativně ovlivňují hemodynamiku pacienta. UPV by měla být vedena při nízkých nastaveních, aby byl umožněn odpočinek plicím. Při dlouhodobé potřebě UPV je možné provedení tracheostomie, které je však vzhledem k antikoagulaci, spojeno s vysokým rizikem krvácení, a proto je kladen velký důraz na techniku provedení (In: ELSO, 2017). Vzhledem k tomu, že je V-A ECMO podpora spíše krátkodobá, provádí se tracheostomie pouze když se dá očekávat prodloužený běh metody,

zejména pokud je respirační selhání závažnější než selhání srdeční, nebo jde o most k transplantaci srdce (Haji et al., 2021). Ačkoliv mnoho ECMO center přistupuje k časnému provedení tracheostomie, nebyly zjištěny žádné benefity jejího provedení v prvních 10 dnech na V-A ECMO (Firstenberg, 2016).

Podle doporučení organizace ELSO by měl být pacient v počátečních 12 až 24 hodinách analgosedován až do stabilizace stavu pacienta. Následně je žádoucí sedaci přerušit, abychom mohli zhodnotit neurologický stav. Pokud pacient netoleruje nepohodlí, které s sebou metoda V-A ECMO nese, je psychicky dekompenzován nebo nespolupracuje, může být přistoupeno k opětovnému farmakologickému tlumení pacienta. Úroveň sedace by měla být taková, aby pacient toleroval terapeutické postupy, nepociťoval bolest a byla redukována hladina stresu. Hloubku analgosedace bychom měli sledovat a pravidelně hodnotit. Je třeba mít na paměti, že ECMO okruh mění distribuci podávaných léků, zejm. sedativ a anestetik, proto je potřeba počítat s tím, že může být jejich spotřeba pro účinnou analgosedaci vyšší (Firstenberg, 2016; ELSO, 2017).

Pokud je pacient stabilní, při vědomí, spolupracující, jeho funkce plic je dostatečná a výměna krevních plynů při minimálním nastavení UPV adekvátní, může být přistoupeno k extubaci a následné oxydenoterapii pomocí kyslíkové masky či nosních hrotů. Tento krok usnadňuje pacientovi rehabilitaci, zvyšuje komfort, snižuje rizika spojená s UPV, usnadňuje rehabilitaci a realimentaci (In: ELSO, 2015).

Pacientova mobilita by měla být zachována v co největší možné míře, kterou pacientův zdravotní stav dovolí. Pacienty v analgosedaci je možno polohovat, používat laterální náklon lůžka a mikropolohování. Pacienty při vědomí lze mobilizovat i vertikalizovat za předpokladu hemodynamické stability, udržení dostatečného průtoku krve systémem ECMO a adekvátní fixace kanyl. Výjimku tvoří pacienti s centrálním typem kanylace (ELSO, 2017).

Důležitá je prevence dekubitů, protože pacienti vyžadující ECMO podporu jsou v kritickém stavu a jejich kůže je náchylnější k tvorbě dekubitů a dalších defektů. Příčinou je hypoperfúze periferních tkání vlivem vysokých dávek vasopresorů způsobujících vazokonstrikci kožních kapilár. Nejrizikovějším vasopresorem je v tomto kontextu Noradrenalin (Cox, 2013). Dalšími důvody vysokého rizika vzniku dekubitů je akumulace metabolitů, nedostatečná výživa, porucha lymfatické drenáže, přidružené komorbidity, ale také strach ošetřujícího personálu z náhodné dekanylace při manipulaci (Clements et al., 2014). Samozřejmostí by mělo být používání antidekubitní matrace, vypořádání predilekčních míst, preventivní používání ochranných fólií a zvýšená péče o pokožku.

Veškeré převazy je třeba provádět přísně asepticky, protože u pacientů napojených na ECMO je vyšší riziko infekce a rozvoje septického šoku, zejména kvůli mnoha invazivním vstupům a kritickému stavu (Calhoun, 2018).

2.5.6. Antikoagulace

Vzhledem k tomu, že se jedná o mimotělní oběh, musí být pacientům podávána antikoagulancia v rámci prevence trombózy okruhu. Krev je zde totiž vystavena styku se syntetickými látkami spouštějícími koagulační kaskádu a imunitní reakce. V rámci snížení těchto rizik je v dnešní době

vnitřní povrch hadicového setu pro dlouhodobé použití potažen heparinovým filmem, který zajišťuje nesmáčivost a snižuje potřebu antikoagulancií pacienta. Nejčastěji je pacientům podávána kontinuální infúze heparinu (Neal et al., 2016).

Cílem heparinizace by měla být dostatečně účinná antikoagulace s co nejmenším výskytem krvácivých projevů, nejen z invazivních vstupů, ale také do GIT či intrakraniálně. Důležité je proto sledování velikosti a fotoreakce zornic, případně neurologických deficitů poukazujících na intrakraniální krvácení či cévní mozkovou příhodu (CMP). Pacienti s ECMO podporou mají vyšší spotřebu krevních derivátů. Jednak kvůli krevním ztrátám spojeným s krvácivými projevy v důsledku heparinizace a jednak také kvůli objemovému naplnění krevního řečiště pacienta, které je nutné pro správné fungování systému (Ošťádal et al., 2013).

Nezbytné je sledovat hemokoagulační parametry pacienta, které je třeba udržovat v určitém rozmezí, abychom jednak zabránili možnému vzniku sraženin, ale také zbytečně nezvyšovali riziko hemoragických komplikací. Optimální je udržovat hodnoty aktivovaného parciálního tromboplastinového času (aPTT) nad 60 s a aktivovaného koagulačního času (ACT) nad 200 s. Kromě těchto parametrů je třeba také provádět vyšetření antitrombinu, fibrinogenu, protrombinového času, D-dimery a tromboelastografie (TEG) či tromboelastometrie (ROTEM). Nízká hladina antitrombinu je faktorem, který přispívá k heparinové rezistenci pacienta, takže je doporučována jeho substituce (Lequier et al., 2014).

Riziko trombotizace okruhu také snižuje vyšší průtok krve mimotělním oběhem. Pokud je průtok snížen, musí být úroveň antikoagulace vyšší (Ošťádal et al., 2013). Pacienti jsou ohroženi rozvojem koagulopatií jako je heparinem indikovaná trombocytopenie (HIT) a diseminovaná intravaskulární koagulace (DIC) (Lafçi et al., 2014).

Vzhledem k vysokému riziku krvácení spojeného s antikoagulací je potřeba snížit množství invazivních výkonů na minimum, veškerou manipulaci či odsávání provádět šetrně a mužům holit vousy pouze elektrickým strojkem (Calhoun, 2018).

2.5.7. Monitorace

Při ošetřování pacienta se zavedenou V-A ECMO podporou je zásadní zejména kontinuální a komplexní monitorace pacienta. Sledujeme krevní tlak, EKG, CVP a tělesnou teplotu (TT). Kvůli možnému nepulzatilnímu krevnímu toku musí být monitorace krevního tlaku zajištěna invazivně arteriálním katétre. Samozřejmostí by měla být také monitorace okysličení pacienta. V pravidelných intervalech proto provádíme odběry ke stanovení parciálních tlaků krevních plynů arteriální krve pacienta a podle výsledků regulujeme frakci kyslíku a nastavení průtoku a složení plynů ve směšovači ECMO přístroje. Abychom pomocí odběrů arteriální krve pacienta mohli co nejpřesněji monitorovat okysličení mozku, zavádíme arteriální katétr standardně do pravé horní končetiny, kde jejich hladiny odpovídají těm, co protékají mozkem (Patangi et al., 2020). Pro rozhodování o dalším postupu a vedení léčby jsou důležité pravidelné odběry hladiny iontů, ABR, koagulačních faktorů a krevního obrazu. Dále sledujeme hodinovou diurézu a celkovou bilanci tekutin.

V případě nepulzatilního krevního toku také nelze monitorovat pacientovu saturaci arteriální krve kyslíkem pomocí pulzní oxymetrie. Tu nahrazuje oxymetrie tkáňová využívající metodu near-infrared spektroskopie (NIRS), která zobrazuje saturaci hemoglobinu kyslíkem v tkáních 1-2 cm pod senzorem a nevyžaduje pulzatilní tok krve. Kontinuální monitorace cerebrální oxymetrie je naprosto nezastupitelná, protože zásadním terapeutickým cílem je udržování hodnot saturace hemoglobinu kyslíkem ve frontální mozkové kůře v cílových limitech a předejít tak rozvoji hypoxie mozku. Dalšími ukazateli kvality tkáňové perfúze ale i celkového hemodynamického stavu je saturace smíšené žilní krve kyslíkem (SvO₂) a hladina laktátu.

Pravidelně by mělo být prováděno transesofageální echokardiografické vyšetření (TEE) pro stanovení srdečního výdeje a kontrolu funkce srdečního svalu (In: SNL, 2016). Při monitoraci srdečního výdeje metodou Swan-Ganzova katétru klesá s nízkým vlastním výdejem přesnost měření (Ošťádal et al., 2013). V případě rozvoje MOF může být pacient napojen na další mechanické podpory (např. CRRT či IABK) (Mossadegh et al., 2017).



Obrázek 13: Pacient napojený na V-A ECMO podporu vyžadující CVVHD terapii a zevní kardiostimulaci (zdroj: vlastní)

Vlivem hypoperfúze splachnické oblasti a stresu může dojít ke vzniku vředů, snížení peristaltiky, funkce jater, k rozvoji renálního selhání a septického stavu. Ke včasnému rozpoznání těchto stavů slouží pravidelné náběry jaterních enzymů, ledvinných a zánětlivých markerů, výživových parametrů a odběry na mikrobiologické vyšetření. (Bartůněk et al., 2016). Pokud lékař indikuje odběr hemokultury z krve, volíme přístup cestou invazivních cévních vstupů, nikoliv periferní venepunkci, kvůli riziku krvácení pro systémovou antikoagulaci (Pellegrino et al., 2015). Tak jako

u všech kriticky nemocných pacientů je nezbytná plná kalorická a proteinová nutriční podpora cestou parenterální a/nebo NGS (In: ELISO, 2017). Zavádění NJS není vzhledem k antikoagulaci doporučováno (Pellegrino et al., 2015). Studie z roku 2016 ukazuje, že hladiny alkalické fosfatázy (ALP) a celkového bilirubinu jsou citlivými parametry určujícími krátkodobé i dlouhodobé výsledky pacientů s ECMO podporou (Roth et al., 2016).

Součástí monitorace je také kontrola a kalibrace ECMO přístroje, připojení do zdroje elektrické energie, sledování zobrazovaných hodnot, jejichž odchylky jsou signalizovány zvukovým i světelným alarmem a nastavení frakce kyslíku a průtoku na směšovači plynů. Pravidelně by měla být prováděna kondice pro uvolnění kondenzované vody z oxygenátoru k zachování jeho co nejdélejší životnosti a monitorace jeho účinnosti pomocí odběrů okysličené krve před a za oxygenátorem ke stanovení parciálních tlaků krevních plynů. Systém hadic, který by měl být zajištěn proti tahu, aby nedošlo k rozpojení okruhu či dislokaci kanyl, sledujeme kvůli případnému zalomení, přítomnost vzduchu či viditelných trombů v okruhu (Mossadegh et al., 2017). Z tohoto důvodu by měly být hadice volné a odkryté a k dispozici by měly být trvale 2 svorky k možnému okamžitému zasvorkování ECMO okruhu. Mnoho ECMO center má pro tyto kontroly vypracovány vlastní tzv. checklisty (Pellegrino et al., 2015).

Sledujeme také místa zavedení, polohu a fixaci kanyl. Důležité je monitorovat prokrvení dolních končetin, buď pomocí metody NIRS nebo dopplerometrie, v případě zachovaného pulzatilního toku, která umožňuje rychle reagovat na možnou ischemii. Žádoucí je také sledovat barvu, teplotu, obvod a prokrvení dolních končetin (In: SNL, 2016; Ošťádal et al., 2013).

Odběry po 6 hodinách	ABR, krevní plyny z arteriální krve, aPTT (50–70 s)
Odběry po 24 hodinách	aPTT, ACT (150–200 s), INR, fibrinogen (70–100 %), antitrombin, trombinový čas, D-dimery, ionty, krevní obraz, ABR a krevní plyny z arteriální i venózní krve
Odběry dle ordinace lékaře	ledvinné, jaterní, výživové a zánětlivé parametry, mikrobiologické, TEG při krvácení
Monitorované parametry	invazivně MAP (65–70 mmHg), EKG, CVP, TT, pulzní oxymetrie, diuréza, bilance tekutin, krvácivé projevy, stav zornic, tkáňová oxymetrie hemisfér a dolních končetin (> 65 %) či dopplerometrie dolních končetin, hodnocení bolesti, příp. hloubka analgosedace
Monitorace ECMO setu	kalibrace přístroje, kontrola vyhodnocení nastavených alarmů, zobrazovaných hodnot, připojení přístroje do zdroje elektrické energie, stavu baterie, krevní plyny před a za oxygenátorem, kontrola kanyl a hadicového setu, nastavení frakce kyslíku a průtoku na směšovači plynů, přítomnost minimálně 2 svorek
Další vyšetření	TEE, RTG hrudníku, CT, konziliární vyšetření

Tabulka 2: Stručný přehled monitorovaných parametrů u pacienta s V-A ECMO (vytvořeno z předchozích kapitol)

2.5.8. Specifika role sester

ECMO je velmi náročná terapeutická metoda vyžadující týmovou i mezioborovou spolupráci vyškolených a zkušených lékařů, sester a perfúziologů. Na veškerý personál jsou kladeny vysoké

nároky po odborné a technické stránce. Důležitá je také schopnost rychlého zhodnocení a řešení případných komplikací (In: ČSMO, 2017).

Sestry ošetřující pacienty s V-A ECMO se podílejí na veškerých intervencích, zajišťují standardní péči o kriticky nemocného pacienta na JIP a kontinuální monitoraci. Zároveň také obsluhují a kontrolují ECMO přístroj a veškeré jeho příslušenství. Často tito pacienti potřebují přístrojovou náhradu funkce i dalších orgánů (CRRT, UPV), o něž se sestry také musí zvládnout postarat. Sestry jsou také zásadním článkem v komunikaci s pacientem a jeho blízkými, poskytuje jim oporu, zodpovídá jejich otázky a aktivně naslouchá jejich potřebám (Bell, 2014).

Ve většině center, kde využívají V-A ECMO metodu, jsou veškeré intervence spojené s ECMO okruhem v kompetenci perfúziologů. Vzhledem k nárůstu počtu pacientů vyžadujících tuto terapii, jsou některé kompetence přesouvány na sestry a vzniká také nová specializace Sestra ECMO specialistka (Daly, 2017). Nicméně samotná monitorace zavedené terapie je v rukách sester a vyžaduje velmi úzkou spolupráci právě s perfúziologem. Ten by měl být přítomen při jakékoliv manipulaci či transportu pacienta, aby mohl ihned řešit případné komplikace (Calhoun, 2018).

2.5.9. Komplikace

Nejčastější komplikací jsou krvácivé projevy pacienta, a to nejen v souvislosti s antikoagulací, ale také s celkovým kritickým stavem, poklesem počtu trombocytů a jejich aktivací při styku s povrchem mimotělního okruhu (Bělohávek et al., 2010). Podle registru ELSO má největší mortalitu komplikace nitrolebního krvácení (In: ELSO, 2017).

V 10 až 20 % případů dochází k ischemii dolních končetin v případě zavedení kanyl cestou femorálních cév z důvodu obstrukce femorální tepny výpustní kanylou (Ošťádal et al., 2013). Při dlouhotrvajícím stavu může dojít až k rozvoji kompartment syndromu vyžadujícího chirurgické řešení provedením fasciotomie u 6 % pacientů (Lafçi et al., 2014). Řešením rozvíjející se ischemie dolní končetiny je zavedení distální perfúzní kanyly (Nanjayya et al., 2015).

Dalším rizikem je rozvoj septického stavu, který lze řešit adekvátní antibiotickou (ATB) terapií a výměnou invazivních vstupů, případně ECMO okruhu. Vzhledem k mnoha spojení ECMO okruhu je rizikový také vznik vzduchové embolie. Zdrojem vzduchových bublin může být nejen netěsnost okruhu, ale také veškeré invazivní vstupy pacienta a intravenózně podávané přípravky s mikrobublinami. V takovém případě je nutné okruh manuálně odvdušnit (Makdisi et al., 2015).

Dalšími možnými komplikacemi jsou hypoxie mozku, harlekýnský syndrom, a distenze levé komory srdce se vznikem plicního edému a možným poškozením plic. Při nedostatečné antikoagulaci může dojít k trombóze ECMO okruhu (Ošťádal et al., 2013). Další komplikace spojené s ECMO okruhem a přístrojem jsou dislokace kanyl, zalomení hadic, zavzdušnění systému nebo selhání pumpy z důvodu přerušování přívodu elektrického proudu (In: ELSO, 2017). V tomto případě je potřeba ji okamžitě začít pohánět manuálně a volat o pomoc (In: SNL, 2016).

Podle studie Kardiocentra VFN a 1. LF UK v Praze zveřejněné v roce 2010 i přes veškerou prevenci komplikací jejich výskyt přesahoval 50 %. Tento počet však podle literatury uvádějí i jiná pracoviště (Bělohávek et al., 2010).

2.5.10. Weaning a dekanylace

Neexistují jasná kritéria pro zahájení weaningu a dekanylace V-A ECMO. Předčasné ukončení terapie může vést ke zhoršení hemodynamiky až kardiovaskulárnímu kolapsu a smrti, zbytečné prodlužování terapie naopak zvyšuje rizika komplikací spojených s ECMO podporou (Richardson et al., 2021). Hranicí pro začátek odvykání může být ECMO podpora menší než 30 % z celkové funkce srdce, což lze stanovit pomocí TEE (ELSO: 2017). Mezi další hodnocená kritéria patří srdeční index, hemodynamická stabilita či výše frakce inspirovaného kyslíku na UPV i ECMO. Důležitým indikátorem úspěšného odpojení se ukázala být hladina laktátu a pulzatilita (Patangi et al. 2020).

Proces odvykání spočívá v postupném snižování extrakorporálního průtoku krve a současně průtoku plynů oxygenátorem (Firstenberg, 2016). Při weaningu stoupá riziko trombotizace okruhu ECMO z důvodu nižšího průtoku. Je proto třeba věnovat větší pozornost monitorování účinnosti antikoagulace. Odvykání je možné usnadnit zavedením IABK. Velmi důležité je během weaningu sledování hodnot krevních plynů z venózní krve pacienta a hemodynamické parametry. Pokud je pacient hemodynamicky stabilní a jsou zachovány uspokojivé oxygenace arteriální krve a orgánová perfúze i při minimální ECMO podpoře, můžeme provést dekanylaci (Lafçi et al., 2014).

Mimotělní oběh zastavujeme snížením otáček na minimální hodnoty cca 1000/min a založením svorky nejprve na výpustní a poté na nasávací kanyl. V případě potřeby je možné podat těsně před extrakcí kanyl malou dávku protaminu (Ošťádal et al., 2013). Pokud nejsou místa vpichů ošetřena chirurgicky, v případě větších velikostí kanyl, je nutná nejprve manuální a poté mechanická komprese (In: SNL, 2016). Pravidelně kontrolujeme, zda místa po extrakci kanyl nekrvácí, monitorujeme hemodynamiku pacienta, saturaci krve kyslíkem a kontrolujeme prokrvení dolních končetin pomocí Dopplerovské ultrasonografie (Nanjayya et al., 2015).

Terapie V-A ECMO může být ukončena také v případě, že není možný weaning u pacienta, který není kandidátem pro dlouhodobou mechanickou srdeční podporu nebo transplantaci srdce. Častou indikací k terminálnímu ukončení léčby je smrt mozku, stanovená dle příslušných postupů. Možnost ukončení marné léčby by mělo být vysvětleno rodině ještě před jejím zahájením (Richardson et al., 2021; ELSO: 2017).

2.5.11. Rekonvalescence po extrakci ECMO

I s maximálním úsilím existuje šance, že se pacientovy funkce myokardu ani po odpočinku na V-A ECMO podpoře nezlepší. Pokud však pacient po extrakci ECMO podpory začne prospívat, čeká ho a jeho rodinu do propuštění do domácí péče dlouhá cesta. Může trvat několik dní až týdnů, než bude pacient schopen sám dýchat, provádět běžné denní činnosti, jíst a účinně polykat. Zejména z důvodu dlouhodobé nečinnosti a vysoké zátěže pro organismus velmi rychle pacienti ztrácí svalovou sílu a nějakou dobu trvá, než ji naberou pomocí výživy a rehabilitace zpět (In: ELSO, 2019).

Již v období rekonvalescence na JIP může dojít u pacientů k rozvoji PICS. Fyzickými projevy jsou neuromuskulární potíže, plicní dysfunkce a komplikace spojené s kanylací. Těmi jsou infekce rány po dekanylaci, aneurysma a striktury třísel, které se projevují bolestí a otokem dolní končetiny v důsledku útlaku femorálního nervu, a keloidní jizvy. V případě přání pacienta lze provést jejich

elektivní plastickou revizi. Riziko vzniku hluboké žilní trombózy může být sníženo antikoagulační léčbou a vyšetřením kanylovaných cév dopplerometrií. Dýchací potíže může způsobit dysfunkce hrtanu či striktura trachey vlivem dlouhodobé UPV. Poškození hlasivek může způsobit chrapot či změnu hlasu. Případný rozvoj deliria během hospitalizace je řešen pomocí podání benzodiazepinů. Pacientům mohou bohužel psychické potíže přetrvávat ve formě halucinací, úzkostí a depresí či posttraumatického stresového syndromu i po návratu z nemocnice. Tito nemocní potřebují zejména psychologickou podporu. Pacienti opouštějící JIP trpí ve 30 až 80 % nějakým kognitivním postižením způsobeným hypoxií. Tento stav může, ale nemusí být trvalý (In: GSTFT, 2019).

Pacienti a jejich příbuzní často potřebují o své zkušenosti mluvit s dalšími lidmi, kteří si také prošli takto kritickým zdravotním stavem vyžadujícím orgánovou podporu a s nutností dlouhodobé hospitalizace. I proto vznikl podpůrný spolek Znovu do života. Takový zvrát často přijde ze dne na den a ovlivní zásadním způsobem život nejen pacientův, ale i celého jeho okolí. Pokud pacienti kritický stav přežijí, stejně se u nich bohužel mnohdy vyskytují psychické i fyzické následky a návrat do běžného života pro ně bývá obtížný. Toto sdružení jim poskytuje možnost konzultace, pomoci a asistence (In: Znovu do života, 2019)

3. Metodologie výzkumu

3.1. Stanovení cíle výzkumu

Cílem této diplomové práce je prezentace potřeb dlouhodobě hospitalizovaných pacientů na JIP a jejich blízkých, kteří prodělali rozsáhlý AIM vyžadující kardiochirurgické řešení, zkomplikovaný rozvojem postkardiotomického kardiogenního šoku s nutností V-A ECMO podpory, na základě polostrukturovaných rozhovorů s pacienty s touto anamnézou a jejich příbuznými.

Výstupem práce je vytvoření informačního letáku zaměřeného na rodinu a přátele pacientů dlouhodobě hospitalizovaných na JIP, kteří překonali kritickou poinfarktovou fází vyžadující mechanickou V-A ECMO podporu srdce. Tento leták by měl shrnovat problematiku onemocnění a sloužit jako návod, jak konkrétně mohou svému blízkému pomoci.

3.2. Výzkumné otázky

Hlavní výzkumná otázka č. 1: Jaké jsou potřeby pacientů a jejich blízkých během dlouhodobé rekonvalescence na JIP?

- *Dílčí výzkumná otázka č. 1:* Co je pro pacienty klíčovým aspektem při rekonvalescenci?
- *Dílčí výzkumná otázka č. 2:* Jaké faktory negativně ovlivňují psychický stav pacientů?
- *Dílčí výzkumná otázka č. 3:* Jak konkrétně mohou pacientovi pomoci zdravotníci?
- *Dílčí výzkumná otázka č. 4:* Jak konkrétně mohou pacientovi pomoci jeho blízcí?
- *Dílčí výzkumná otázka č. 5:* Jak konkrétně mohou pomoci blízkým pacienta zdravotníci?

Hlavní výzkumná otázka č. 2: Jak ovlivnila pacienty a jejich blízké dlouhodobá rekonvalescence na JIP?

3.3. Design výzkumu

Téma své diplomové práce jsem přizpůsobila oblasti ošetrovatelské praxe, ve které se v rámci své práce pohybuji. A to zejména kvůli autenticitě výstupních informací, sběru dat a také aktuálnosti zkoumané problematiky. Pacientů s diagnózou AIM je každý rok okolo 20 tisíc (ÚZIS, 2016) a metoda ECMO zaznamenala v průběhu posledních let vlivem technologického pokroku velký rozvoj a rapidně vzrostla četnost použití této terapeutické metody (Ošťádal et al., 2013). Pacienti s komplikací postkardiotomického kardiogenního šoku po kardiochirurgickém řešení AIM s nutností V-A ECMO podpory vyžadují vysoce specializovanou péči v akutní život ohrožující fázi stonání, ale také v období rehabilitace na JIP.

Toto období je velmi náročné a zdouhavé nejen pro samotné pacienty, ale také jejich blízké. Ti si velmi často nedokážou ani nemohou představit, jaké takové stonání může být a co jejich nejbližší prožívá. Aby mu mohli co nejlépe pomoci a zdravotníci pacientovi poskytnout co nejkvalitnější péči, potřebují mít dostatek informací a měli by také vědět, jaké má takový pacient potřeby a jakým způsobem mu mohou pomoci je saturovat. Efektivní metodou zkoumání definované

problematiky jsou polostrukturované rozhovory s pacienty a jejich příbuznými, kteří si touto životní zkušeností prošli a mohou tak poskytnout autentické svědectví, které umožní zdravotníkům pohled na problematiku z opačné strany. Výpovědi příbuzných pak prezentují potřeby rodiny a umožňují doplnit chybějící informace z vyprávění respondentů.

3.4. Metody sběru dat

Pro svůj výzkum jsem zvolila kvalitativní metodu získávání poznatků, ke kterému není potřeba sběr statistických dat a jiné metody kvantifikace. Metoda zkoumá jevy v jejich přirozeném prostředí v celé šíři a umožňuje porozumět dané problematice do hloubky (Hendl, 2016). Zvoleným typem kvalitativního výzkumu pro tuto práci je polostrukturovaný rozhovor neboli rozhovor s návodem, který poskytuje velkou míru flexibility oproti rozhovorům strukturovaným, ale zároveň také organizovanosti na rozdíl od rozhovorů nestrukturovaných. Jsou zde předem daná témata, pro které jsou vytvořeny přidružené otázky, které může výzkumník přizpůsobovat situaci. Hlavním účelem je získat pravdivé odpovědi na zkoumané otázky. Výstupní data z takového rozhovoru umožňují také identifikovat nové souvislosti týkající se zkoumané problematiky, které bych se cíleným dotazováním nedozvěděla (Vojtíšek, 2012). Jednak proto, že bychom nevěděli, na co přesně se zeptat a jednak proto, že lidé někdy při konkrétních otázkách odpověď neznají, ale v průběhu vyprávění si vzpomenou, nebo si dokonce odpověď teprve uvědomí. Nevýhodou kvalitativního výzkumu je časová náročnost, snadná ovlivnitelnost výstupních informací výzkumníkem a obtížná zobecnitelnost výsledků (Hendl, 2016).

Pro zabezpečení validity jsem využila metodologickou triangulaci. Jedná se o princip, který se snaží zajistit soulad výsledků s realitou a získat její komplexnější obraz tím, že se opírá o více zdrojů informací ve smyslu použití více nástrojů ke zjištění a ověření té samé informace. V případě této práce je triangulace uskutečněna komparací tří různých pohledů na jednu skutečnost, což mi umožnilo pohlédnout na danou problematiku z více hledisek a odhalit souvislosti, které by pouhou analýzou dat z rozhovorů zůstaly skryty. Jeden pohled poskytuje výpověď pacienta, druhý jeho příbuzný a třetí zdravotníci, jejichž pohled je prezentován zdravotnickou dokumentací.

3.5. Výzkumný vzorek

Vzhledem k tématu diplomové práce jsem mohla oslovit jen velmi úzký a specifický okruh pacientů. Jednalo se o pacienty, kteří prodělali AIM vyžadující kardiochirurgické řešení a pooperačně zkomplikovaný rozvojem postkardiotomického kardiogenního šoku s nutností V-A ECMO podpory. Pacientů, kteří by se po použití V-A ECMO metody vrátili do běžného života a byli ochotní o svých zkušenostech otevřeně mluvit je málo, takže jsem měla výběr velice omezený.

Vybrala jsem si bývalé pacienty s touto anamnézou, hospitalizované mezi lety 2014 až 2021 na kardiochirurgickém resuscitačním oddělení, kde pracuji. Fakt, že jsem se o vybrané respondenty během jejich hospitalizace sama starala, mi umožnil využít důvěry, kterou jsme si mezi sebou vybudovali již při ošetřování a dotknout se při rozhovorech i velmi citlivých témat. Kritéria výběru byly souhlas s výzkumem, požadovaná anamnéza a dlouhodobá hospitalizace na konkrétním kardiochirurgickém oddělení. Jednalo se tedy o výběr účelový, který se uskutečňuje na úsudku výzkumníka a vychází ze záměru zkoumání na základě dostupnosti.

Výzkumný vzorek představovalo 6 respondentů, 4 muži a 2 ženy ve věku od 52 do 70 let. V tabulce jsou uvedeny základní demografické údaje o respondentech, kolik dní strávili na JIP, počet dní s V-A ECMO podporou a průměrný počet návštěv za týden. Tři z respondentů mi zprostředkovali rozhovor se svým blízkým příbuzným, který s ním absolvoval celé stonání a navštěvoval jej po celou dobu hospitalizace. Ve dvou případech se jednalo o manželky respondentů a v jednom o dospělou dceru. Příbuzní zbylých tří respondentů účast na výzkumu z osobních důvodů odmítli.

Označení v textu	Pohlaví	Povolání	Věk (let)	Počet dní na JIP	Počet dní s V-A ECMO podporou	Doplňkový rozhovor s blízkou osobou	Četnost návštěv
Respondent 1	muž	Důchodce/ Právník	69	75	13	manželka	každý den
Respondentka 2	žena	Kadeřnice	55	48	6	ne	1-2x týdně
Respondent 3	muž	Manažer	52	54	7	ne	1-2x týdně
Respondent 4	muž	Důchodce	70	65	10	manželka	každý den
Respondentka 5	žena	Prodavačka	59	38	8	ne	4-5x týdně
Respondent 6	muž	Projektant	60	45	8	dcera	každý den

Tabulka 3: Základní údaje o vzorku respondentů

Vzhledem k malému výzkumnému vzorku respondentů je reprezentativnost a zobecnitelnost výstupních informací pro větší skupinu malá. Tento fakt je ještě výraznější pro tu část práce, která se zabývá zkoumáním potřeb rodiny, zastoupeným pouze třemi příbuznými od šesti respondentů. Tato práce by však mohla sloužit jako pilotní projekt identifikující hlavní problémy pacientů s touto anamnézou a jejich příbuzných. Další výzkum by pak mohl být zaměřen právě na tyto oblasti a pokusit se kvantitativními metodami zobecnit získaná fakta, aby reprezentovala co největší vzorek respondentů. Vzhledem ke specifičnosti zkoumaného vzorku a vysoké mortalitě pacientů vyžadujících V-A ECMO podporu, by se však mohl objevit problém s dostupností respondentů.

3.6. Praktický průběh realizace

Výzkum jsem uskutečnila na jednom kardiologickém resuscitačním oddělení ve dvou fázích. Nejprve v období od listopadu 2018 do února 2019, poté v době od února 2020 do ledna 2021. V příloze přikládám povolení se sběrem informací na tomto oddělení v písemné formě (viz Příloha č. 4). Respondenty jsem oslovila telefonicky a požádala o rozhovor je, případně jejich příbuzné. Sběr dat jsem uskutečnila na základě nestandardizovaného polostrukturovaného rozhovoru.

Rozhovory probíhaly v domácím prostředí respondentů, bez účasti dalších osob, aby byla míra sdílnosti co největší a všichni měli vytvořené stejné podmínky. Rozhovory trvaly minimálně 45 a maximálně 120 minut. Vzhledem k časovému rozsahu jsem rozhovory nahrávala na moderní záznamová zařízení. Respondenti odpovídali na otázky týkající se předem identifikovaných hlavních témat (viz Příloha č. 5). Odpovědi však mohli doplňovat o své postřehy a připomínky, ale také zpestřovat vyprávěním zážitků souvisejících s problematikou. Otázky jsem v průběhu rozhovorů upřesňovala, rozšiřovala i doplňovala o otázky nové tak, abych získala co nejpresnější a nejobsáhlejší informace.

Během výzkumu jsem dodržela všechny etické aspekty jako je anonymita, respekt k soukromí a svobodné rozhodování všech účastníků, kteří musí s výzkumem dobrovolně souhlasit (Hendl, 2016). Poskytnutím rozhovoru respondenti i jejich příbuzní vyjádřili souhlas s jeho zpracováním k účelům této diplomové práce. Všechny účastníky jsem předem seznámila s dobrovolností a účelem výzkumu a ujistila je o dodržení mlčenlivosti. Požádala jsem je o svolení s pořízením záznamu na nahrávací médium a nabídla jim možnost nahlédnutí do výsledné diplomové práce. Způsob identifikace jednotlivých pacientů při analýze výsledků je uveden v tabulce a výpovědi příbuzných jsou v textu označeny jako „manželka respondenta 1“, „manželka respondenta 4“ a „dcera respondenta 6“. Veškeré získané údaje, které by mohly vést k jejich identifikaci a podléhající ochraně osobních údajů, jsou v práci anonymizovány.

3.7. Metody zpracování a analýzy dat

Rozhovor jsem nahrávala na dva různé digitální nosiče. Ke zpracování rozhovorů jsem použila metodu doslovné transkripce s vynecháním těch částí, které se netýkají účelu mého zkoumání. Pro přepis rozhovorů byl použit program Windows Media Player a textový procesor Microsoft Office Word. Výsledný text byl několikrát přečten, barevně rozlišen a zpracován metodou otevřeného kódování tříděním dat do skupin podle jejich tematické podobnosti. Na základě analýzy dat bylo vytvořeno celkem šest kategorií a jedenáct subkategorií podle potřeb pacienta.

Kategorie stanovené na základě analýzy kvalitativních dat:

- Kategorie č. 1: Zdravotní stav před nemocí
- Kategorie č. 2: Období V-A ECMO podpory
- Kategorie č. 3: Fyziologické potřeby v čase
 - Subkategorie č. 3.1: Vědomí
 - Subkategorie č. 3.2: Tělesná integrita
 - Subkategorie č. 3.3: Dýchání
 - Subkategorie č. 3.4: Výživa
 - Subkategorie č. 3.5: Vyprazdňování
 - Subkategorie č. 3.6: Hygiena
 - Subkategorie č. 3.7: Spánek
 - Subkategorie č. 3.8: Bolest
 - Subkategorie č. 3.9: Rehabilitace a polohování
- Kategorie č. 4: Psychický stav
- Kategorie č. 5: Vyšší potřeby
 - Subkategorie č. 5.1: Zdravotníci
 - Subkategorie č. 5.2: Rodina a přátelé
- Kategorie č. 6: Život po nemoci

Výstupní informace z rozhovorů jsem porovnávala s údaji ze zdravotnické dokumentace a poznatky podrobně představila v kapitole Výsledky. Závěry svého zkoumání, které vedly k zodpovězení výzkumných otázek, jsem komparovala s nejnovějšími poznatky o dané problematice a své závěry interpretovala v diskuzi.

3.8. Výsledky

V této kapitole se věnuji analýze a interpretaci výstupních informací. První část kapitol je věnována shrnutí lékařské a ošetrovatelské péče týkající se jednotlivých kategorií a subkategorií potřeb respondentů na kardiochirurgickém oddělení zpracované na základě dostupné zdravotnické dokumentace respondentů. Druhá část je věnována vyjádření samotných pacientů k dané problematice. Pro účely zachování autenticity sdělení uvádím v textu přímé výpovědi respondentů a 3 rodinných příslušníků.

3.8.1. Kategorie č. 1: Zdravotní stav před nemocí

Všichni respondenti podstoupili emergentní kardiochirurgické řešení rozsáhlého AIM pomocí založení CABG. Pooperační stav všech respondentů zkomplikoval rozvoj postkardiotomického kardiogenního šoku zejména kvůli velkému rozsahu infarktem postižené srdeční tkáně. Tento stav vyžadoval použití V-A ECMO metody u všech respondentů.

U **respondenta 1** bylo podle jeho vyprávění příčinou onemocnění nedbalé počínání jeho praktického lékaře: *„Už dva roky jsem měl bolesti na prsou a v zádech. Praktický lékař to v podstatě označil jako diagnózu nějaká poškozená páteř, 5. a 6. obratel krční, přestože jsem mu popisoval, že během 100m chůze začnu mít bolesti, nebo při jakékoliv námaze. Ale nikdy na EKG nebo jiné vyšetření mě neposlal. Tak jsme se spokojili s tím, že léčba bude prováděna tak, že jakmile budu mít bolesti, přijdu a dostanu injekci a prášky na bolest páteře.“* Pak ale došlo k prudkému zhoršení stavu: *„Najednou v noci se objevily silné bolesti na hrudi, navíc mi začali brnět prsty na ruce. Tak jsem si vzal 3 prášky na tu páteř a ráno jsem to oznámil manželce. Odjeli jsme do ordinace praktického lékaře. Přestože sestra doporučovala převoz do nemocnice, doktor řekl, že ne. Dostal jsem opět injekci proti bolesti páteře s tím, abych jel domu, eventuálně odpoledne, abych oznámil, jaký je stav. A od tohoto okamžiku už si nepamatuji nic, až jsem se probрал po měsíci a půl na JIPce v nemocnici na kardiochirurgii.“* Stejnou amnézii po vypuknutí stenokardií a před operací popisuje **respondent 4**: *„Co se dělo těsně před převozem do nemocnice, v ní a dobu před vlastní operací si nepamatuju.“*

Z vyprávění **respondenta 3** je patrné, že si je vědom, že k onemocnění velkou měrou přispěl svým nezdravým životním stylem: *„Asi se to dalo čekat, jinak to ani dopadnout nemohlo. Jen jsem pořád pracoval, nehýbal se, jedl po bufetech mezi jednáníma. Ale nejhorší asi byl ten stres. Vůbec jsem si neužíval život. Tak prostě přišla tahle stopka.“* Naopak **respondent 4** o svém zdravotním stavu před onemocněním řekl: *„Jsem nekuřák, v létě jsem jezdil na kole, v zimě lyžovat. K náznaku nemoci toho moc říci nemůžu, protože až do poslední chvíle jsem žádné příznaky, které by signalizovaly nějaký vážný zdravotní problém, nepozoroval.“* Překvapením byla nemoc také pro **respondentku 2**: *„Vůbec nevím, proč se to stalo zrovna mně.“*

Jediný **respondent 6** se již před vznikem AIM léčil s ICHS. Ke vzniku pooperačních komplikací přispěla zřejmě také vstupní nízká EF srdce: *„Já jsem se léčil se srdcem už dlouho, ale moc jsem tomu nedal. To víte, dají vám prášky a člověk má pocit, že je všechno hned dobrý. Ale to srdce holt už bylo dost poškozený a slabý a prostě vypovědělo během operace službu.“*

3.8.2. Kategorie č. 2: Období V-A ECMO podpory

Během časné pooperační fáze bylo respondentům periferně zavedeno V-A ECMO, což vyžadovalo nasazení kontinuální infuze heparinu v rámci prevence trombotizace V-A ECMO okruhu. Kooperace sestry s lékařem byla důležitá zejména kvůli úpravě hladiny antikoagulace. K monitoraci míry heparinizace jsme používali pouze hodnoty aPTT vyšetření každých 6 hodin a udržovali jsme hladinu v požadovaném rozmezí, tedy 50–70 s. Každý den jsme sledovali také parametry hemokoagulace, krevního obrazu, iontů a pro správný účinek heparinu také hladinu antitrombinu, jehož hodnoty jsme udržovali mezi 70 a 100 %. Pravidelně jsme prováděli odběry na ABR a krevní plyny z arteriální i venózní krve, hladiny jaterních enzymů, zánětlivých, výživových a ledvinných markerů, mikrobiologický screening a echokardiografické vyšetření.

Respondentům jsme monitorovali invazivně krevní tlak cestou arteriálního katétru, EKG, CVP, a TT. Prokrvení mozkových hemisfér a dolních končetin jsme monitorovali pomocí tkáňové oxymetrie metodou NIRS, jejíž naměřené hodnoty jsme udržovali nad 65 %. U respondentů 1 a 4, kteří měli femorálně zavedené tepenné kanyly, jsme díky tomu včas detekovali rozvíjející se ischemie dolních končetin, která vyžadovala akutní založení distálně směřovaného katétru pro perfúzi končetiny umístěné do výpustní části V-A ECMO okruhu. Vzhledem k tomu, že po celou dobu měli všichni respondenti zachovanou vlastní srdeční akci, a tedy pulzatilní tok krve, bylo možné sledovat prokrvení dolních končetin také dopplerometrií jednou za 6 hodin a monitorovat saturaci hemoglobinu kyslíkem pomocí pulzní oxymetrie. Sledovali jsme také hodinovou diurézu a celkovou bilanci tekutin.

Obsluha přístroje byla uskutečňována ve spolupráci s perfúziology, kteří se starali o správný chod ECMO přístroje a odebírali pravidelně okysličenou krev za oxygenátorem ke stanovení množství parciálních tlaků krevních plynů pro monitoraci jeho účinnosti. Podle výsledků ABR a krevních plynů z krve respondentů byla regulována frakce kyslíku a nastavením průtoku a složení plynů ve směšovači ECMO přístroje. Stále byl monitorován průtok krve a každou hodinou prováděna kondice pro uvolnění kondenzované vody z oxygenátoru k zachování jeho co nejdélejší životnosti. Soustavu hadic jsme nezakrývali příkrývkou, abychom mohli okamžitě identifikovat zalomení, trombus či vzduch v okruhu. Pravidelně jsme kontrolovali také místa zavedení a fixaci kanyl a pravidelně je převazovali dle zásad asepse.

Spolupráce ošetřující sestry se sloužícím perfúziologem byla zásadní také z hlediska manipulace s respondenty. Protože by měla být hygiena na JIP prováděna 2krát denně, ale manipulace s pacienty s implantovanou ECMO podporou je velmi riziková z důvodu možné dislokace kanyl, provádíme celkovou hygienu s přestláním lůžkovin na našem oddělení pouze jednou denně a to ráno. Večerní hygiena byla prováděna také, avšak pouze shora bez omytí zadní části těla a převlečení lůžkovin. Případné znečištění jsme řešili vypodložením jednorázovými podložkami. Holení vousů jsme u respondentů mužů neprováděli, protože nemáme k dispozici elektrický holicí strojek a holení pomocí žiletek by bylo z důvodu antikoagulace příliš rizikové. Polohování v rámci prevence vzniku dekubitů nebylo z hlediska hemodynamické nestability a kritického stavu respondentů žádoucí. Všichni však byli uloženi na antidekubitárních matracích a měli vypodložena predilekční místa.

Všichni respondenti byli v období napojení na V-A ECMO podporu kvůli kritickému stavu hluboce analgosedováni a ani jeden z nich si na toto období nevzpomíná. O tomto faktu **respondent 1** prohlásil: „*Já si to uvědomuju, to musel být obrovský zákrok a zásah do organismu, ale uvědomění nenahradí to vnímání. To znamená: já vím, o co jde, dovedu si to představit, i z některých těch dokumentárních filmů, ale protože jsem to nezažil, neprožil, neviděl, tak to беру jen jako všeobecný poznatek, že tahle složitost mi v podstatě zachránila život. Já si to uvědomuji, chápu to, ale neumím si to představit, nevnímám to, protože jsem to nezažil. Byl jsem úplně mimo.*“ Ostatní respondenti se k této problematice vyjádřili pouze tak, že si na tuto dobu nevzpomínají. **Respondent 4** řekl: „*To si vůbec nepamatuju a jsem rád, stačí mi to z vyprávění manželky.*“

Tato kritická část proto byla mnohem složitější pro rodiny respondentů, kteří vnímali napojení na V-A ECMO podporu jejich blízkých velmi intenzivně. Byl to pro ně velký šok a psychicky náročné období plné stresu. **Manželka respondenta 1:** „*...byla tam ta bedna a furt to hučelo a vrčelo... To si člověk říká, že vlastně můj muž je jako robot a provádějí s ním nějaké pokusy... To je nepředstavitelný pocit. Když víte vlastně, že tahle bedna funguje jako srdce a plíce toho, koho máte ráda.*“ ECMO však vnímala spíše jen jako každý jiný přístroj, takže po extrakci nenabyla falešného pocitu, že už je „téměř zdravý“. Postupně se i s ostatními přístroji sžila. Pomohl jí fakt, že jí lékaři i sestry vysvětlili, co k čemu slouží a co to zobrazuje. Časem tak byla schopná sama zhodnotit, jestli její manžel dýchá sám, jestli má teplotu či jaký má krevní tlak. Pro **manželku respondenta 4** bylo toto období extrémně náročné a nechtěla se k němu dál vyjadřovat: „*Já se k tomuhle nechci už vracet. Nerada na tu dobu vzpomínám, byly to pro mě nejtěžší chvíle v životě.*“ **Dcera respondenta 6** se k V-A ECMO podpoře svého otce vyjádřila takto: „*...bylo to nepředstavitelné. Když jsem se na něj podívala, vypadal jenom jakože spí, ale když jsem si uvědomila, že by bez toho přístroje už nebyl, bylo mi hrozně. V tu chvíli jsem byla nesmírně vděčná, že žijeme v době, kdy jsou k dispozici tyhle vymoženosti a technologie.*“

3.8.3. Kategorie č. 3: Fyziologické potřeby v čase

Ve druhé kategorii byly vytvořeny tyto subkategorie:

- Subkategorie č. 3.1: Vědomí a první vzpomínky
- Subkategorie č. 3.2: Tělesná integrita
- Subkategorie č. 3.3: Dýchání
- Subkategorie č. 3.4: Výživa
- Subkategorie č. 3.5: Vyprazdňování
- Subkategorie č. 3.6: Hygiena
- Subkategorie č. 3.7: Spánek
- Subkategorie č. 3.8: Bolest
- Subkategorie č. 3.9: Rehabilitace a polohování

Subkategorie č. 3.1: Vědomí a první vzpomínky

Během počáteční akutní pooperační fáze byli všichni respondenti farmakologicky sedováni kontinuálními infuzemi Propofolu a Sufentanilu v rámci analgésie. Hloubku analgosedace jsme hodnotili pomocí skórovacího systému RASS a udržovali jeji mezi hodnotami -4 až -5. Každé dvě

hodiny jsme kontrolovali velikost a fotoreakci zornic, abychom dokázali včas identifikovat a řešit případné intrakraniální krvácení či rozvoj CMP.

Po překlenutí akutního stavu a extrakci V-A ECMO podpory bylo podávání analgosedace respondentům ukončeno. Všichni respondenti se probírali k plnému vědomí postupně. **Respondentka 5** situaci popsala takto: „*Nejdřív jsem měla pocit, že už vnímám, co se kolem mne děje, hlasy, zvuky, ruch, ale ještě chvíli trvalo, než jsem se probírala úplně.*“

U respondentů 1, 4 a 6 trvalo nabytí vědomí vlivem posthypoxické encefalopatie více než 20 dní, což bylo psychicky obtížné pro jejich blízké. **Manželka respondenta 1** se vyjádřila takto: „*Manžel se strašně dlouho nemohl probírat, já jsem se ptala pana doktora a on říkal: „Už týden mu nedáváme léky, ale pořád se neprobírá.“* V té době zažila podle svých slov nejhorší chvíli a také jedinou špatnou zkušenost se zdravotníkem za dobu manželovy hospitalizace, kdy mluvila s neuroložkou, která jejího manžela vyšetřovala. Tento rozhovor byl pro ni nepříjemný nejen kvůli obsahu sdělení, ale také způsobu podání informací: „*Paní doktorka z neurologie nás vystrašila, říkala: „Nebude vás poznávat, připravte se na to.“* Manžel na mě koukal, a tak jsem se nad něj naklonila, a abych si to otestovala, tak jsem říkala: „*Víš, kdo já jsem?*“ A to se prvně naštvál a povídá: „*Prosím tě, proč se mě na to ptáš?*“ No tak jsem věděla, že dobrý. A od té doby se to zlepšovalo a my jsme mu říkali, co a jak. Ta doktorka by se měla ale zamyslet teda, co říkat a co neříkat.“

Manželka respondenta 4 k postupnému probouzení manžela řekla: „*My jsme s dcerou chodily na návštěvu každý den s obrovskou nadějí, že už bude konečně vzhůru, že se nám vrátí ten starý tatínek. To zklamání, bylo vždycky hrozné.*“ Největší oporou pro ně byli zejména zdravotníci. **Manželka respondenta 1:** „*Člověk tam přišel, a když viděli, jak jsme rozklepaný, tak říkali: „Sedněte si a nechcete napít?“* No to už se nikde jinde nevidí.“ **Dcera respondenta 6:** „*Byla je hned klidnější, když mi někdo vysvětlil, co se děje, jaké jsou šance, a že naděje ještě neumřela.*“

První vzpomínky samotných respondentů se však, při srovnání s jejich zdravotnickou dokumentací a vyprávěním jejich blízkých, datují až do pozdější fáze rekonvalescence. **Respondent 6:** „*Probírání k vědomí bylo postupné. Několik prvních záblesků vědomí si nepamatuju, ale podle informací blízkých a sester jsem několikrát viditelně reagoval na okolí. První, co si vybavuju, byla dezorientace. Prostředí, zvuky, to vše mi připadalo nové, cizí, nic mi to nepřipomínalo. A uvědomění si, že nemůžu mluvit, polykat... přímo panika.*“ **Respondent 1** si naposledy pamatuje návštěvu praktického lékaře s bolestmi na hrudi před hospitalizací a k plné obnově vnímání došlo po měsíci a půl na JIP. Jako první vzpomínku uvádí, jak se ho manželka po 45 dnech od operace ptá, zda ví, kdo ona je. On ji naštvane opáčil, že nechápe, proč se ho na takovou samozřejmost ptá, protože netušil, že tak dlouhou dobu nevnímá: „*...ten den to bylo tak, že zřejmě se mi ulevilo natolik, proto jsem jí odpověděl, proč se mě vůbec na takovouhle běžnou záležitost ptá, že bych jí nepoznal. Teprve pak mi řekly s dcerou, že jsem je vlastně těch pět týdnů nebo kolik nevnímá.*“ **Respondentka 2** popsala svoji první vzpomínku na lékaře, který se nad ní skláněl a ptal se jí, jestli ho slyší: „*Byla jsem vyděšená, kde jsem a co se se mnou děje, ale nemohla jsem mluvit, protože jsem měla v krku kanylu. Sestřičky mi pak vysvětlily, že ležím na JIPce po operaci srdce, která se zkomplikovala.*“ **Respondent 4** si nevzpomíná ani na dobu těsně před tím, než se dostal do nemocnice: „*Z doby umělého spánku si taky nic nepamatuju. První, na co si vzpomínám, je to, že jsem se probudil někde na posteli, s postavami v bílých pláštích okolo a kupodivu mi to nepřipadalo*

nenormální. Postupně jsem si uvědomoval že ležím v nemocnici. Nic mne ale nebolelo. Jediné, co se mi ještě vybavuje, byl pohled na sestřičky za skleněnou stěnou.“

Ve fázi probouzení jsme u respondentů používali koncept Bazální stimulace ve spolupráci s jejich rodinami. Ti přinesli svým nejbližším fotografie, přehrávače s oblíbenou hudbou a další osobní věci. **Respondentovi 1** jsme pouštěli nahrávky, kde přednáší básničky jeho vnučka, na které reagoval grimasami, zvýšenou tepovou frekvencí a hypertenzí: „*No něco na tom, že ten člověk vnímá, bude, protože mi dcera koupila ten přehrávač na ty CDčka, kde mi pouštěli různou dechovku a tak. Na to jsem nereagoval, ale pustili mi CDčko, kde mi vnučka přednáší básničky, a to prý jsem začal dělat obličejem grimasy, a i se jako naklánět.*“ Všechny rodinné fotografie jsme respondentům umístili na stěny v blízkosti lůžka, aby na ně při polohování na poloboky dobře viděli. Při hygieně jsme prováděli stimulační masáže a v rámci fyzioterapie stimulaci končetin „míčkováním“. Orální stimulaci jsme prováděli vytíráním úst štětičkami namočenými v oblíbeném nápoji, kterým u většiny respondentů byla káva v různé podobě a u respondenta 1 a 6 také v pivě. Po hygieně jsme respondentům aplikovali na krk jejich toaletní vodu či parfém. Členové rodiny při každodenních návštěvách prováděli respondentům masáže končetin a informovali je o dění ve světě čtením novin a vyprávěním o novinkách z domova. **Respondent 1:** „*Dcera mi četla noviny, protože ošetřující lékař říkal, že snad bych měl vnímat.*“ **Dcera respondenta 6** své návštěvy popsala takto: „*Když jsem přišla a promluvila, vždycky tátovi zpočátku vyletěl tlak. Sestřičkám se to sice moc nelíbilo, ale já byla ráda...byl to pro mě signál, že mě slyší.*“

Na dotaz ohledně vnímání času **respondent 1** odpověděl: „*Splývá čas, dny, všechno. Neuvědomil jsem si vůbec, že je červenec, že je léto. Tam byla ta klimatizace, zavřený žaluzie, nebo přivřený. Takže tohle člověk úplně vypustí.*“ Tyto informace pro něj však nebyly důležité, a tak mu nevadilo, že nevěděl například jaký je den v měsíci. Zdálo se mu to v porovnání s jeho zdravotním stavem pomíjivé. Přiznal však, že se dny hodně vleky a byly všechny stejné. **Respondent 4** jeho výpověď potvrzuje: „*Žádné vnímání času. Bylo mi to jedno...ono se to všechno tak nějak pozastaví.*“

Subkategorie č. 3.2: Tělesná integrita

Krevní tlak jsme respondentům monitorovali pomocí zavedeného arteriálního katétru. Dále měli respondenti zaveden CŽK a PŽK pro aplikaci kontinuálních či bolusových infuzí a převod transfuzních přípravků. Při zhoršování zdravotního stavu jsme respondentovi 1 a 4 cestou venózního sheatu zavedli Swan-Ganzův katétr k monitoraci srdečního výdeje a plicnicových tlaků. Tepovou frekvenci jsme monitorovali pomocí EKG a vzniklé arytmie u respondentů 1, 3, 4 a 6 nereagující na farmakologickou léčbu jsme řešili dočasnou kardiostimulací pomocí dvou epikardiálních elektrod našitých na epikard srdeční komory během operace. Pravidelně jsme kontrolovali funkčnost kardiostimulátoru a baterií. Tělesná teplota byla udržována v rozmezí 36-37°C. Zotavení myokardu bylo standardně hodnoceno odběry krve ke stanovení hladiny kardiospecifických markerů po 4 a 8 hodinách po příjezdu z operačního sálu. Ze sternotomie měli respondenti vyvedeny 2 až 4 hrudní drény napojené na aktivní sání. Udržovali jsme v nich negativní tlak pomocí 15 cm vodního sloupce. Pravidelně jsme kontrolovali jejich průchodnost včetně manuálního rozvolňování vzniklých trombů v drénech. U respondentů 2, 5 a 6 jsme zvýšené krevní ztráty hradili transfúzními přípravky. Hodinovou diurézu jsme sledovali pomocí zavedeného PMK. V době V-A ECMO terapie jsme kontrolovali tkáňovou oxymetrii obou mozkových hemisfér a dolních končetin pomocí metody NIRS. Během celé hospitalizace jsme

převazy prováděli přísně asepticky. Sledovali jsme funkčnost, fixaci a průchodnost kanyl, které jsme dezinfikovali Chlorhexidinem a operační rány Braunodermem. ECMO kanyly jsme převazovali za přítomnosti perfúziologa. Operační rány měli respondenti podpůrně fixované hrudním pásem.

Problematiku monitorace a invazivních vstupů označovali respondenti v kontextu se všemi aspekty hospitalizace a zdravotním stavem za nepřilíš zatěžující. **Respondent 1** uvedl, že mu alarmy, ani kanyly v kontextu nijak zvlášť nevadily, že se s nimi člověk rychle smíří: „*Neobtěžuje to tolik, jen občas, vím, že přišli v noci někdy a měl jsem na prstě... ten kolíček (pozn. saturační čidlo). A zřejmě, jak jsem se otáčel, tak jsem si to sundal. Takže jsem, jak jsem byl v polospánku, cítil, že mě sestra odkryla, dala mi to čidlo... a znova mě přikryla, abych to zapojení v noci měl. Ale to nevadilo, to vůbec ne.*“ Veškeré kanyly a napojené kabely chápali jako nutnost. **Respondent 4:** „*Nic mi nějak nevadilo, nic mi nebylo nějak nepříjemné a všechno jsem asi vnímal jako nezbytnost pro uzdravení.*“ **Respondent 3** dokonce uvedl, že oproti kritickému stavu, který prodělal, mu připadaly jako malichernost: „*Byl jsem tak vděčný za to, že žiju, že mi žádná z hadiček a kanyl vlastně nevadila, nebylo to pro mne důležité.*“ **Respondent 6** zmínil, že ho monitorovací kabely omezovaly v pohybu: „*...omezuje to v pohybu, což si ale člověk uvědomí až později, kdy už je toho pohybu vůbec nějak schopen.*“ Stejný názor sice vyjádřila **respondentka 2**, ale vzhledem k tomu, že je brala jako nutnost, tak jí příliš nevadily.

Napojení na mnoho kabelů a kanyl bylo problematické také pro blízké respondentů. Nevěděli, zda a jak se mohou respondentů dotýkat. Pokud některou z monitorací omylem přerušili, průvodní hlasité alarmy je vylekaly. **Manželka respondenta 4** uvedla: „*Bála jsem se na něj sáhnout, abych mu něco neudělala. Naštěstí mi sestřičky ukázaly, co a jak. Pamatuju si, jak jsem ho držela za ruku, vyprávěla mi, co všechno nám roste na zahrádce a nechtěně mu sundala to čidlo z prstu...najednou se ozvalo hlasité houkání a mně jako by se zastavilo srdce. Hned přišla sestra a říkala: To nic není, nebojte se.*“

Tepelná pohoda byla dle **respondenta 1** řešena okamžitě ve spolupráci s ošetřujícím personálem. Buď se sestry samy dotazovaly, nebo si řekli o teplejší, či naopak lehčí příkrývku: „*Hned jak jsem říkal, že cítím, že ta klimatizace to tam dost ochlazuje, tak okamžitě mi sestra vyměnila tu slabou a dala mi tu teplejší deku. Takovýhle problém, to bylo řešeno okamžitě. S tímhle jsem neměl problém. Pak zase když byly teplejší dny, tak zase mi vrátili tu slabší. Poradili si s tím, řešili to tímhle způsobem, a to okamžitě.*“

Subkategorie č. 3.3: Dýchání

Při příjezdu z operačního sálu měli respondenti zajištěné dýchací cesty pomocí ETK a ventilování byli tlakově řízenou ventilací. Z dýchacích cest jsme pravidelně odsávali každé 2 až 3 hodiny uzavřeným systémem TrachCare. Expektoraci jsme podporovali pomocí inhalací roztoku s Mucosolvanem po 6 hodinách. Zároveň byl pacientům pomocí odsávacích cévek odsáván sekret z dutiny ústní a nosní. Během V-A ECMO terapie jsme kvůli heparinizaci odsávali co nejšetněji, abychom nezpůsobili zranění, které by mohlo krváčet. Minimálně každých 12 hodin jsme manometrem kontrolovali tlak v obturační manžetě ETK a hloubku jejího zavedení. Při hygieně jsme měnili polohu fixace ETK v rámci prevence vzniku dekubitů v koutcích úst a promazávali rty Infadolanem. Neustále jsme sledovali ventilační parametry respondentů, kontinuálně kapnometrem měřili EtCO₂ a každých 6 hodin prováděli odběry arteriální a venózní krve ke

kontrole hladiny krevních plynů a ABR. Aktuální saturace krve kyslíkem byla monitorována pomocí pulzní oxymetrie.

Vzhledem k potřebě dlouhodobé UPV byla respondentům po ukončení V-A ECMO podpory provedena PDTS, která jim umožnila weaning od UPV a usnadnila jim rehabilitaci. Byla zvolena TSK se speciálním kanálkem pro možnost odsávání subglotického prostoru. Okolí kanyly jsme dezinfikovali Braunodermem a sterilně kryli Mepilexem napuštěným stříbrem s antiseptickými účinky. Převazy jsme prováděli každých sedm dní, nebo v případě potřeby.

Toto období bylo pro některé respondenty náročné, protože při napojení na přístroj pro UPV ztratili schopnost fonace a při manipulaci je TSK dráždila je kašli. **Respondentka 2** k této problematice řekla: „Pamatuju si tu dobu, kdy jsem měla zavedenou dýchací kanylu v krku. Když jsem byla napojená na ten dýchací přístroj a nějak špatně jsem se pohnula, tak jsem se hned zakuckala. To byl dost nepříjemný pocit. Mnohem horší ale bylo, že jsem nemohla mluvit.“ V tomto ohledu ocenila vstřícný přístup zdravotníků, kteří se snažili se s ní dorozumět pomocí odezírání ze rtů, tabulky s písmeny a později psaním: „Sestřičky se vždycky snažily zjistit, co potřebuju, ale občas ta komunikace prostě vázla. Některý na to odezírání byly šikovnější, některým to moc nešlo. To má pak člověk pocit takový beznaděje, že není schopnej ani říct, co potřebuje.“

V pozdější fázi byli všichni respondenti také schopni komunikovat přes orátor, což nám značně usnadnilo kontakt a dorozumívání s nimi. **Manželka respondenta 1:** „Měl tu záklopku, tak povídal, snažil se, ale ze začátku jenom šeptal.“ On sám si období weaningu od UPV, úspěšnou komunikaci s fonační chlopní ani dekanylaci nepamatuje. **Respondent 1** to komentoval tím, že jde zřejmě o obranu organismu proti traumatickým vzpomínkám: „tohle vím všechno už jenom z vyprávění. Ta paměť prostě, jestli je to nějaká obrana organismu, úplně vysadila.“ Stejnou zkušenost má **respondent 4:** „Musím přiznat, že si to ani moc nepamatuju. Snad je to i tím, že jsem vzpomínky na tohle období, které pro mě bylo náročné po fyzické i psychické stránce, nějak podvědomě potlačil.“

Po třech dnech bez nutnosti UPV, kdy byli respondenti schopni spontánní ventilace a měli dostatečnou svalovou sílu k efektivnímu odkašlání, jsme přistoupili k dekanylaci. Tento proces zvládli všichni bez komplikací. **Respondent 3** k tomu řekl: „Pamatuju, jak mě vždycky na noc připojili na dýchací přístroj, abych si odpočinul. Potom už jsem vydržel dýchat sám i v noci, takže mi mohli tu trubičku z krku vyndat. Potom jsem ještě pár dní chraptěl, ale jinak jsem žádný problémy neměl.“ S oxygenoterapií jsme pokračovali přes kyslíkovou polomasku a následně kyslíkovými nosními hroty. Důraz byl kladen také na dechovou rehabilitaci s pomůckou Acapella a pravidelné inhalace k usnadnění vykašlávání. Respondenti neměli žádné trvalé problémy s fonací, ani bolestmi v oblasti krku. Kanály po extrakci TSK jsme převazovali a sterilně kryli jako běžnou ránu. Při propuštění byly u všech respondentů defekty kompletně zhojené.

Subkategorie č. 3.4: Výživa

Po příjezdu z operačního sálu byla respondentům zavedena NGS a napojena na sběrný sáček na spád pro možnost hodnocení množství a charakteru žaludečního odpadu. Kontrolovali jsme hloubku zavedení sondy a polohu fixace jsme měnili každých 12 hodin během hygieny, abychom zamezili vzniku dekubitů v nosní dírce. Realimentace byla zahájena zpočátku parenterální cestou podáváním kontinuálních infuzí, později podáváním kontinuální infuze enterální výživy cestou NGS

za současného snižování dávek výživy parenterální. Pravidelné kontroly žaludečního obsahu po 4 hodinách odhalily u respondentů 1 a 4 intoleranci enterální výživy GIT. Přestože byla rychlost podávané výživy snížena, odpady byly stále vysoké a respondentům musela být za fibroskopické kontroly zavedena NJS, kterou jsme udržovali průchodnou pravidelnými proplachy jednou za 2 hodiny. Stále jsme také kontrolovali odpad z gastrického portu, jehož množství se postupně snižovalo. Pravidelně jsme sledovali také hodnoty výživových parametrů.

Po nabytí plného vědomí jsme se u respondentů snažili obnovit per os příjem. Začínali jsme s tekutinami, abychom s respondenty nacvičili techniku polykání, a pomalu přecházeli přes kašovitou stravu až k pevné. V rámci prevence aspirace jsme z jídelníčku respondentů v období, kdy měli zavedenou TSK, zcela vyřadili rýži. Pro **respondenta 3** bylo polykání kvůli přítomnosti TSK a NGS bolestivé: *„Kvůli tý trubičce v krku mi každý polknutí dost bolelo a jídlo pro mě bylo spíš utrpení a nutný zlo. Naštěstí jsem se tý trubky docela rychle zbavil a pak už to šlo všechno ráz na ráz.“* Velmi obtěžující a nepříjemná byla z hlediska polykání NJS také pro **respondenta 1**, protože měl pocit jako při angíně. *„Ani bych neřekl, že to bolelo. Bylo to jenom nepříjemný. Jako nějaká překážka v tom krku.“* V nose mu tato sonda nevalila: *„To mi dali takhle za ucho, nebo to bylo přilepený, to mi tak ani nevalilo.“*

Kvůli svalové slabosti museli být respondenti zpočátku krmeni ošetřujícím personálem, nebo členy rodiny. **Respondent 1** trpěl v rámci polyneuromyopatie kriticky nemocných velkým třesem rukou, což mu bránilo se sám najíst: *„Na polovině cesty od talíře k puse... a byla prázdná lžice.“* Musel proto být krmen. Tento stav se postupně díky rehabilitaci a lékům zlepšoval, až byl schopen se bez větších obtíží najíst zcela bez pomoci: *„Ošetřující lékař mi objednal neurologa. Ten mě prohlédl a předepsal mi prášky na uklidnění toho třesu rukou. A vlastně i ta rehabilitace pak se zaměřila spíš na odstranění tady toho, takže se to v podstatě hodně zlepšilo, takže když jsem přijel do lázní, tak si myslím, že už ten třes rukou tam nebyl.“*

Vzhledem k enterální výživě někteří respondenti necítili hlad nebo trpěli nechutenstvím. **Respondentka 5** řekla: *„Věděla jsem, že musím začít co nejdřív jíst, aby mělo tělo sílu se uzdravit, ale vůbec jsem neměla hlad. Jednak mě živili hadičkou přímo do žaludku a taky jsem se vůbec nijak nehýbala, jen jsem ležela, a to člověk nemá pak ani hlad ani chuť.“* Stejně se cítil **respondent 6**: *„Nejdřív jsem neměl ani pocit hladu ani chuť na cokoliv. Při umělé výživě mi každá zmínka o jídle připadala jako sci-fi. Téměř se mi při té představě zvedal žaludek.“* Tomuto problému pomohly dvouhodinové pauzy v enterální výživě před každým jídlem a postupné snižování dávky enterální výživy: *„Nejlepší bylo, když mi ten šlahoun z nosu úplně vyndali. Doktor povídá: Jestli nebudete jíst ani teď, budeme vám to muset vrátit. A to jsem si řekl, že už nikdy nechci. Tak jsem se kousnul a ono to nějak šlo.“*

V této oblasti se mohly zapojit do péče také příbuzní respondentů, kteří jim nosili domácí pokrmy a oblíbené nápoje, což respondenti velmi ocenili. **Respondent 4** řekl: *„Manželka byla skvělá, nosila mi samé dobroty. Když jsem měl na něco chuť, ona mi to při další návštěvě přinesla.“* **Respondentce 2** domácí jídlo připomínalo domov a motivovalo ji, aby se co nejdříve uzdravila: *„Kamarádka mi podstrojovala, moji synové na vaření moc nejsou. Ale když něco přinesla, hned se mi vybavily všechny vzpomínky na domov a jak moc bych se tam už chtěl vrátit.“*

Pro **manželku respondenta 1**, která manželovi při každé návštěvě nosila jeho oblíbené domácí jídlo, bylo v časně fázi rekonvalescence frustrující, že ho manžel z důvodu psychické dekompenzace odmítal. Když později s chutí většinu jídel snědl, stalo se pro ni vaření radostí. Byla jedna z mála forem, jak mohla svému muži pomoci a necítila se tolik bezmocná. Stejnou zkušenost měla **dcera respondenta 6**: *„Táta byl v jídle vždycky docela vybíravý, takže bylo jasné, že nemocniční strava nebude nic pro něj. Snažily jsme se mu s mamkou vždycky přinést něco, co má fakt rád. Když jsem ho pak viděla jíst, říkala jsem si, že už to bude dobrý.“*

Během hospitalizace došlo u **respondenta 1** ke změně chutí a osobních preferencí v jídle i pití. Jako důvod uvádí velký počet podávaných léků: *„Dostával jsem dvanáct tablet, ještě mi to teda sestřičky rozlámaly, protože tam byly větší, takže se to polykání znásobilo, místo 12 třeba 15, no ale tu chuť jsem přebil jedině Coca-colou.“* Jako další důvod zmiňuje velice sladký sipping, který mu byl dáván jako nutriční doplněk klasické stravy. Po návratu domů došlo ke spontánní úpravě chutí do stejného stavu jako před hospitalizací.

Subkategorie č. 3.5: Vyprazdňování

Vyprazdňování moči bylo u respondentů téměř po celou dobu hospitalizace na JIP zajištěno pomocí PMK. Okolí jeho zavedení jsme dezinfikovali roztokem Skinsept Mucosa při každé hygieně a kontrolovali jsme také naplnění balónku na konci katétru v močovém měchýři. Ke konci pobytu na JIP jsme začali s nácvikem uvědomění si plného močového měchýře zaštipováním katétru pomocí peánu, aby mohl být PMK extrahován bez následné inkontinence moči. Přesto měl **respondent 1** problém včas zareagovat na signál plného močového měchýře a měl ochablé svěrače z důvodu dlouhodobě zavedeného katétru: *„Říkal jsem si, to není možné, to je bez varování, že bych potřeboval jít na malou. A najednou to začne. Já tam měl návštěvu a najednou jsem říkal: Ježíšmarjá, rychle mi podejte toho bažantíka. Teď vedle návštěvy, že jo. A i když mi dávali tu gumovou podložku, i tu mi museli čistit, když jsem cvrknul. To mi skutečně připadalo, že jsem musel ty děvčata obtěžovat.“* Dále uvádí, že se tento stav upravil během 14 dní. Do té doby se snažil si co nejvíce pomoci sám, zejména aby neobtěžoval ošetřující personál: *„Říkal jsem si, že kdyžtak si tam dám žínku, nebo ručník, který jsem pak vzal a vypral, abych ty děvčata nemusel volat, aby mi to převlíkly. Člověku to připadá takový, že mají jiné starosti, no.“* Podobné problémy potkaly také **respondenta 3**: *„Když mi vyndali tu hadičku na čůrání, tak jsem měl v noci problém, že jsem vůbec necítil, že se mi chce. Prostě jsem se ráno probudil a byl jsem potento. Tak mi potom vždycky před spaním nasadili takovej speciální sáček. Jednou se i stalo, že jsem se nějak víc vrtil a ten sáček mi spadnul.“* Vedle pocitů studu pro něj byly tyto zkušenosti náročné také kvůli strachu, že se tento stav nezlepší: *„Bál jsem se, že už to tak zůstane. Sice to trvalo dlouho, ale pak se všechno srovnalo.“*

V období analgosedace byli respondenti při vyprazdňování stolice inkontinentní. Po obnově vnímání se respondentům nějakou dobu trvalo, než byli schopni zareagovat na potřebu na stoličce včas. Největší problém měli zejména z hlediska studu. **Respondent 3** uvedl: *„Nejtěžší bylo srovnat se s tím, že mi myly zadek hezké mladé sestřičky.“* Stejně se cítil také **respondent 1**: *„Pak už jsem začal chodit na ten gramofon (pozn. pojízdný záchod). To víte, nejhorší je, když pak vezmou sprej a musejí vás jako umýt.“* Zpočátku proto ani nechtěl jít, aby nemusel na pojízdný záchod. Postupem času si zvykl, ale nepříjemně se kvůli tomu cítil stále. Naopak **respondent 6** se vyjádřil k této problematice takto: *„Naprostě nejhorší. Pořád. Jenom si na to vzpomenu a už se zase stydím.“*

Všichni respondenti se však shodli na tom, že se jim zdravotníci snažili situaci co nejvíce usnadnit, uklidňovali je a poskytovali jim vždy největší možné soukromí.

Subkategorie č. 3.6: Hygiena

Dle standardů se provádí na odděleních JIP celková hygiena 2x denně ráno a večer. Pokaždé jsme respondenty omyli a promazali jim celé tělo, přestlali jejich lůžko a promasírovali záda kafrovou masťou. V době zavedené V-A ECMO podpory jsme přestlání lůžkovin prováděli pouze ráno. Do omytých očí jsme aplikovaly Recugel jako prevenci proti jejich vysychání a ochranu rohovky. Každý víkend jsme respondentům myli vlasy a v případě potřeby také ostříhali nehty.

Respondent 1 proces popisuje takto: „Každý den byla ranní a večerní hygiena, po snídani a před večerí. To kompletně došlo k omytí celého těla, namazání tím kafrovým gelem. Sestra, která dělala tu hygienu, tak mi namazala vlastně záda, ruce i nohy.“ Jediné, k čemu se stavěl skepticky, byly jednorázové holicí pomůcky: „Mají tam jednorázový ty škrabky. To je bída. Takže mi z domova přinesli normální holicí strojek.“ Provádění hygieny dvakrát denně považuje společně s **respondentem 3** za zbytečné. Podle toho by stačilo provádět celkovou hygienu obden: „Já bych byl spokojenější i kdybych se myl každé dva dny. Stejně jsem tam jenom ležel, nic moc nedělal. To se člověk ani nezpotí.“ Jako další důvod **respondent 1** uvádí, že si připadal, že personál zbytečně zatěžuje: „To nemuselo být, takhle každý den, ale oni: Máme tady pokyn, takže to nejde. Tak jsem říkal: No, mně to nevádí, ale nechtěl jsem zatěžovat.“

Respondent 6 velice ocenil, když dokázal alespoň část hygieny provést sám: „Okamžiky, kdy jsem se sám oholil, umyl, jsem vnímal skoro jako zázrak.“ Pro **respondentku 5** bylo klíčové, když si mohla poprvé dojít do sprchy: „Nikdy by mě nenapadlo, jak moc se budu těšit na obyčejnou sprchu. Najednou zjistíte, že ke štěstí stačí taková blbost jako je sprcha nebo záchod.“

Blízké respondentů příjemně překvapila komplexnost a pravidelnost prováděné hygienické péče, včetně mytí vlasů a stříhání nehtů. Manželka respondenta 1 označila tuto péči jako nadstandardní. **Dcera respondenta 6** vypověděla: „Nikdy jsem tátů neviděla nějak zanedbaného. Vyprávěl, jak se o něj hezky starají, mažou ho různými krémama a tak. To jsem byla ráda, že je v dobrých rukách.“

Subkategorie č. 3.7: Spánek

Všichni respondenti byli zpočátku analgosedováni po celých 24 hodin denně. Později byli v nočních hodinách od 22:00 do 6:00 sedováni kontinuální infúzí Propofolu, jejíž rychlost jsme postupně snižovali, aby byl zajištěn dostatečný odpočinek přes noc a zachován cirkadiální rytmus spánku a bdění. V rámci prevence spánkové inverze jsme se snažili respondenty co nejvíce aktivizovat přes den a v noci ztlumit osvětlení i hluk oddělení na nutné provozní minimum. V době, kdy byli respondenti schopni v rámci weaningu vydržet i přes noc bez UPV, jsme infúze nahradili perorálními tabletami hypnotik.

Respondent 3 uvedl, že měl problémy se spánkem po vysazení nočních infúzí Propofolu: „Po všech těch silných lécích, kterými mě drželi v umělém spánku, jsem potom trpěl nespavostí a potřeboval jsem léky na spaní. Vždycky mi dali nějaké tabletky, které nejdřív vůbec nepomáhaly, ale postupně už jsem na nich byl schopnější usnout normálně.“

Respondent 1 zhodnotil spánek jako průměrný a uvedl občasné problémy s usínáním, které byly řešeny pomocí léků, které buď dostával automaticky, nebo si o ně v případě potřeby řekl: „*Jednou přišla sestřička, tu jsem si zafixoval, to Vám utkví, když k Vám sama přijde ve dvě v noci, když nespíte. Takže mi něco přinesla a ten prášek na spaní teda skutečně zabral. No, a když mi ho dala takhle později, tak vím, že jsem se někdy vzbudil až po vizitě. Že jsem jim tu vizitu prospal.*“

Respondentka 2 a **respondent 4** uvedli, že se spánkem neměli žádné problémy. **Respondent 6** se k problematice vyjádřil takto: „*Já jsem se spaním nikdy neměl problémy, naopak jsem byl velkej spáč. Vždycky jsem chodil pozdě spát a pak jsem ráno vyspával, což se s provozem na JIPce moc neslučuje, tak jsem si aspoň dával vždycky odpoledního šlofika. Nejdřív mě všechny ty zvuky a alarmy trochu rušily, ale na to jsem si rychle zvyknul.*“

Subkategorie č. 3.8: Bolest

V počáteční kritické fázi byla bolest řešena jako součást analgosedace kontinuální infúzí opioidního analgetika. Později jsme řešili aktuálně vzniklé bolesti jednorázovými infúzemi neopioidních analgetik. Bolest jsme hodnotili v pravidelných intervalech pomocí škály VAS. Všichni respondenti se shodují, že fyzické bolesti v průběhu hospitalizace nepocítovali vůbec nebo jen minimálně a zdravotníci je ihned řešili podáním analgetik. **Respondent 4** uvedl: „*Bolesti jsem žádné nevnímал, aspoň co si pamatuju. Ale podle vyprávění, jsem si ani na žádný nijak nestěžoval.*“ Podobně hodnotil problematiku bolesti také **respondent 6**: „*Na bolesti si ani nepamatuju. Asi jsem měl dobrou medikaci, nebo prostě nebyly tak významný, aby mi nějak zásadně utkvěly v paměti.*“

Mnohem intenzivněji respondenti vnímali bolest psychickou. **Respondent 1**: „*Jen z toho psychického hlediska, že tam musí člověk takhle ležet a je na těch sondách a hadičkách, ale nebolelo mě nic. Zprv se ptali a zadruhé jsem měl léky. Prostě fyzickou bolest jsem necítil. Nejhorší je zřejmě ta psychika.*“ Stejnou zkušenost zmínila také **respondentka 2**: „*Fyzickou bolest si nepamatuju žádnou, o to bylo dobře postaráno. Spíš ta psychická. Ale i tak se mi sestřičky snažily pomoci, povídali si se mnou, snažili se mě povzbuzovat a tak.*“

Subkategorie č. 3.9: Rehabilitace a polohování

Vzhledem ke kritickému stavu nebyli respondenti zpočátku polohováni a manipulováno s nimi bylo pouze v rámci hygieny. Respondenti byli uloženi v poloze na zádech se zvednutou horní polovinou těla v úhlu maximálně 30°, aby nedošlo k zalomení či dislokaci ECMO kanyl zavedených v třísele. V rámci prevence vzniku dekubitů jsme respondentům na predilekční místa nalepili silikonová krytí řady Mepilex, používali jsme molitanový antidekubitní systém včetně aktivní antidekubitní matrace, kůži jsme ošetřovali krémy a oleji řady Menalind a veškeré kanyly a monitorovací kabely vypodkládali břišními rouškami.

Po hemodynamické stabilizaci a ukončení V-A ECMO terapie jsme v rámci prevence vzniku dekubitů respondenty po dvou hodinách polohovali na boky, což pro ně nebylo nijak náročné, a naopak to hodnotili spíše pozitivně. **Respondent 1** uvedl: „*Měli tam připravené různé trojúhelníky, čtverce atd., aby mě natočili, zapřeli, abych nějaký čas vůbec vydržel v té poloze, neproležel se. Určitě byl člověk rád a bylo to velice takovým šetrným způsobem. V té spolupráci, ve dne úplně, to*

je normální, to přišli, vysvětlili mi, co je potřeba. A v noci taky, šetrným způsobem, že by bylo dobrý, abych šel trošku na bok.“

Rehabilitace probíhala celý den formou mobilizace a nácvikem soběstačnosti a sebeobsluhy. V rámci prevence TEN měli respondenti na dolních končetinách bandáže a cvičili cévní gymnastiku. V začátcích byli s dopomocí posazováni pouze na lůžku a poté i do křesla pomocí zvedacího zařízení. Tyto přesuny si pamatuje **respondent 4**: *„Z té doby mám vzpomínku na to, jak mě přenášeli „jeřábem“ na křeslo a jak jsem se poprvé posadil. Víím, že to bylo pro ošetřující personál velmi náročné.“* Posazování do křesla zmínil se svých vzpomínkách také **respondent 1**: *„Z toho křesla mi pomohli. Seděl jsem tam půl hodiny, byly tam hodiny, tak jsem si to hlídal. A pak zase zpátky.“*

Každý den docházela na oddělení rehabilitační pracovnice a věnovala se každému respondentovi individuálně. Nejdříve s nimi nacvičovala stoj u lůžka, což se stalo velkým milníkem pro **respondenta 3**: *„Pamatuju si, když jsem se poprvé postavil. Byl jsem sice jako moucha a musely mě dvě sestřičky podpírat, ale byl to skvělý pocit a najednou jsem cítil, že dokážu všechno na světě. Nikdy bych ale nevěřil, kolik mě to bude stát sil. Normálně si to člověk ani neuvědomuje, prostě vstanete a jdete. Ale najednou se ani neudržíte na nohou.“* V pozdější fázi respondenti trénovali chůzi v chodítku a potom s berlemi. Vzdálenost, kterou byli schopni ujít se postupně prodlužovala. **Respondent 1**: *„Když mě poprvé chtěli zvednout do toho chodítka, tak se tam klepete, obejdete jenom postel. Pak už jsem udělal 2 kroky dopředu, 3 kroky dopředu, druhá sestra s pojízdným křeslem za mnou, aby nedošlo k pádu. A pak jsme se snažili to prodlužovat. Nejenom kolem postele, ale třeba 4 kroky do prostoru a vrátili jsme se zpátky. A pak se to stupňovalo tak, že už jsem dokázal dojít ke dveřím JIPky a od dveří zase zpátky.“*

Velmi palčivá byla pro respondenty problematika slabé svalové síly a s ní spojená snížená schopnost sebeobsluhy a závislost na ošetřujícím personálu, což mělo velmi negativní dopad na jejich psychický stav. **Respondent 1** popsal svůj stav takto: *„...veškeré svalstvo na rukou, na nohách totálně ochablo a já jsem nebyl schopen po té době si ani přitáhnout deku ke krku, nebo se přetočit na bok“.* Stejně se cítil také **respondent 6**, který řekl: *„Na začátku mi jakákoliv rehabilitace, pohyb, cvičení, vlastně cokoli připadalo jako nereálné. Sotva jsem zvednul ruku, natož aby mě unesly nohy. A ta rychlost, s jakou mi ubývaly síly, byla deprimující. Ale zlepšovalo se, pomalu, ale jo.“* Pomalý pokrok a zlepšování trápily také **respondentku 2**: *„Zpočátku byla rehabilitace hrozně zdlouhavá, každý malý pokrok mě stál velký úsilí, jenom než jsem si byla schopná sama vyčistit zuby, tak to trvalo skoro měsíc. Je ale fakt, že ke konci už to šlo rychlejc.“*

Respondent 1 měl dokonce pocit, že se jeho stav nijak nezlepšuje, přestože se snaží. Zdravotníci ho sice ujišťovali, že oni pokroky pozorují každý den, ale on si myslel, že se ho pouze snaží utěšit: *„Za mnou chodily sestřičky, když jsme se bavili o tom stavu, a vždycky říkaly: „Ono se to lepší! Nejsou tam žádné skoky, ale zlepšuje se to den ode dne. Ale já jsem si říkal: „Oni mi děvčata chtějí uklidnit.“ Ale je pravda, že na tu psychiku to pomáhá. Když ty děvčata přišly i ten doktor a řeknou Vám: „Ono se to zlepšuje.“ I když jsem pochyboval, říkal jsem si: „Ono to snad nebude tak hrozný.“ Já jsem ale pořád nic neviděl, žádné zlepšení. Necítil jsem nic z toho, co oni viděli... já jsem si to neuvědomil. Nevnímal jsem to jako velký zlepšení. Ale oni to viděli jinýma očima, že najednou už dokážu dojít do půlky místnosti a vrátit se zpátky k posteli. A to oni dovedli ocenit daleko víc než já. Než jsem si to připouštěl.“* Podobný pohled na povzbuzování měl **respondent 6**: *„Všichni z okolí*

mě pořád ujišťovaly, že to bude dobrý, že se to zlepšuje, ale já měl pocit, že mě chtějí jen uchlácholit. Až o dost později, když už jsem se sám dokázal najíst a sednout si, jsem začal věřit, že to dopadne dobře a dostanu se domů.“

Důležitost podpory rodiny i zdravotníků zdůraznila **respondentka 5**: *„Když jsem začínala rehabilitovat, připadalo mi, že to nepůjde. Neměla jsem žádnou sílu, hrozně rychle jsem byla vyčerpaná. Pak se to pomaličku den ode dne zlepšovalo. Hlavně díky sestřičkám, který mě povzbuzovaly, a taky rodině, která mi věřila, že to dokážu. Jejich pomoc byla nedocenitelná. Zejména pro tu psychiku.“* Stejnou zkušenost s personálem měl také **respondent 4**: *„Sestřičky byly vždycky milý a usměvavý a měly radost i z mých malých pokroků v léčbě.“*

3.8.4. Kategorie č. 4: Psychický stav

Svůj psychický stav respondenti vnímali velmi různorodě. Od vyrovnaného psychického stavu, přes šok až po rezignaci a deprese. **Respondent 4** si jako jediný nevzpomíná na žádný nepříjemný stav ani strach: *„Neuvědomuju si žádný negativní dojem, ani si neuvědomuju jakýkoliv náznak rezignace, ani jakoukoli překážku, prostě jsem všechno bral jako nezbytnou nutnost.“* Naopak časté depresivní nálady měla **respondentka 2** zejména kvůli pocitům samoty.

Respondentka 5 po probuzení zažila šok: *„Zaskočilo mě, že jsem bez předchozích zdravotních příznaků skončila v tak vážném stavu. Celou dobu jsem ale věřila, že se dám do pořádku a všechno bude jako dřív.“* Stejně se cítil **respondent 3**, u kterého počáteční pocity vystřídal vztek sám na sebe: *„Byl to šok. Pořád jsem jenom pracoval a pracoval, vůbec jsem se nestaral o svoje zdraví, nehýbal se, jedl nepravidelně. Tak jsem byl na sebe naštvanej, že si za to vlastně můžu sám.“* **Manželka respondenta 1** uvedla, že zpočátku její manžel označil tento počáteční šok za nejhorší zážitek: *„Když ses poprvé probudil a teď jsi to tam viděl všechno okolo. To prostředí, ty přístroje, jedna postel vedle druhé, to vybavení tam. To, když byl někdo párkrát v nemocnici, tak by mu to nepřišlo tak strašně složité. Ale když se konečně probral a teď to tam viděl, říkal, že to byl pro něj šok.“* **Respondent 1** však konstatoval, že s odstupem času by to zařadil mezi ostatní problémy spojené s hospitalizací zejména kvůli oslabenému vnímání: *„Byl to takový okamžik překvapení. Když to začne člověk vnímat.“*

U **respondenta 1** došlo v době, kdy začal plně vnímat k výrazné psychické dekompenzaci. Byl depresivní, odmítal spolupracovat, jíst a postupně přestal úplně komunikovat: *„Byl jsem takový. Asi jsem musel být i na ty sestry protivný.“* Do fáze rezignace se dostal, když si uvědomil, jak na tom je: *„Já jsem byl prostě nemohoucí člověk. Dost psychicky špatně na tom.“* Nemohoucnost označil za vůbec nejhorší aspekt hospitalizace a nemoci. Celý život byl zvyklý všechno dělat sám a nyní byl závislý na ostatních a odkázaný na jejich pomoc. Najednou se nemohl sám ani přikrýt, nebo vstát. Velmi těžce se s tím vyrovnávala také jeho **manželka respondenta 1**: *„Než jsme šli do té nemocnice, tak tady běhal, zametal a tam vlastně ležel. Najednou z něj byl takovýhle zoufalec.“* Stejně pocity prožíval **respondent 6**: *„Zpočátku jsem měl velké deprese. Všechno bylo špatně. Hrozně jsem se bál, že už navždycky budu závislej na druhých. To mě děsilo.“* Jeho slova také potvrzuje **dcera respondenta 6**: *„Táta byl člověk, kterež si nikdy neřekl o pomoc, bral to totiž jako slabost. A najednou se bez pomoci nebyl schopen ani najíst, to s ním dost zamávalo. I pro nás bylo hrozný ho takhle vidět.“*

Zlomovým okamžikem, od kterého začal **respondent 1** spolupracovat, se stala návštěva pětileté vnučky, na kterou byl fixovaný, protože ji od batolecího věku s manželkou hlídali: „Musel nastat ten zlom, když se do toho, jak se říká, opřete, a začnete plnit pokyny sester a doktorů a ta snaha s tím jídlem a mytím a se vším.“ **Manželka respondenta 1** uvedla: „...doktor mi říkal: „My tady máme, co má rád, ale to by chtělo prostě něco, co by ho postavilo na nohy, aby neodmítal jídlo a pití a aby se psychicky sebral.“ Tak jsem mu říkala o té naší vnučce.“ Její návštěvu i přes nízký věk výjimečně povolil přímo primář oddělení: „Takže jsme tam přijeli s vnučkou a ona viděla jenom dědu. Máma jí říkala, jak děda zlobí, tak vnučka říkala: „Dědečku, když mi něco nešlo, nebo jsem něco nechtěla dělat, tak jsi říkal: Ty jsi ale šikovná, ty to zvládneš, a dědečku ty jsi šikovnej, ty to zvládneš.“ Takže potom, když odešli, tak manžel říkal: „Nojono, když to ta holka říkala, tak já to zvládnou.“ No a dal se do toho jídla, do cvičení a zvládnul to. Já si myslím, že u každého pacienta, když je na tom takhle špatně psychicky, že je dobrý zkoumat, který moment nebo věc by ho nakopla... Takže jestli je pacient fixovaný na vnuče, tak je dobrý mu ho předhodit.“ Přestože **respondenta 1** navštěvovala i jiná vnučata, neměla jejich přítomnost takový účinek, protože šlo o už dospělé lidi: „Přijeli za mnou další vnučata, to už jsou dospělí lidi. Tak s nimi už jsme mluvili o nemoci, o problémech. Když byli malinký, tak jsme jezdili na hory lyžovat, to jezdili už na černé sjezdovce ve druhé třídě, to už ale pominulo. Oni už měli svůj život, takže přijeli za mnou jako dospělí lidi.“ Ve snaze rehabilitovat mu pomáhalo také vědomí, že se musí vrátit domů a do normálního života: „To jsem si říkal: „To přece není možné. Je to špatná nemoc, ale když už jsem se do toho dal...“

Pro respondenta 3 bylo důležité uvědomění, že chce žít: „Při ležení v posteli jsem si postupně začal uvědomovat, jak moc jsem rád, že žiju. Kolik jsem toho ještě nestihl a ještě bych chtěl zažít. A taky že když všichni doktoři a sestřičky dělali všechno proto, abych se z toho dostal, musím se začít snažit. A to mě nakoplo.“

Respondenti, kteří si prošli různou formou psychické dekompenzace, se shodli na důležitosti psychické pohody a jejího zásadního vlivu na zotavení. Podle **respondenta 1** má na uzdravení nejvíce negativní vliv psychický stav: „No, ta psychika, to je prostě strašný, no. Nikomu bych to nepřál.“ Stejný názor zastává **respondent 6**: „Když mi bylo nejhůř, mohli se mnou dělat cokoliv, ale k ničemu to nebylo, nic se nelepšilo. Člověk dokud nechce sám, tak s ním nikdo nehne. Pak jsem se jednou probudil a uvědomil si, že nechci, aby ze mě byl ležák, bezmocnej. Tak jsem si řekl, že to ještě zkusím a ejhle, ono to šlo.“ Tato slova potvrzuje také jeho **dcera**: „Prostě na všechno rezignoval. Nosili jsme mu domácí jídlo, všechno, co měl rád, povzbuzovali ho. Ale nešlo to, ani po dobrým, ani po zlým. Mohli jsme říct cokoliv, nic. Až když si sám uvědomil, že takhle nechce skončit, tak se to někam pohnulo.“

3.8.5. Kategorie č. 5: Vyšší potřeby

Někteří respondenti měli problém s identitou a nějaký čas jim trvalo přijmout změny na svém těle. **Respondent 6** se vyjádřil takto: „Zpočátku po probuzení jsem měl pocit, že moje tělo není moje. Všechny ty hadičky, kanyly, elektrody...připadal jsem si jako ve filmu.“ Pro **respondentku 2** bylo složité se vyrovnat s pooperačními jizvami v obou tříslech po V-A ECMO kanylách a na hrudníku po sternotomii: „Před operací jsme s kamarádkou často chodily na koncerty. Byly jsme dvě šmrncovní ženský, za kterými se chlapi otáčeli. A najednou jsem si připadala odepsaná, jako kdybych ztratila svoji ženskost.“

Problematická byla pro respondenty také oblast intimity. Velmi silné byly pocity studu, které podle **respondentky 2** časem trochu otupěly, ale zcela nezmysly: „*Nejdřív jsem se strašně styděla, ale časem to trochu zlepšilo.*“ Stejnou zkušenost má také **respondent 1**: „*Ty pocity studu trochu ustupují, ale víte, zase se dostanete do jiného problému.*“ **Manželka respondenta 1** si jeho stud vysvětluje také nezkoušeností s nemocničním provozem a neznámým prostředím: „*Právě že manžel nebyl nikdy v takovémhle zařízení, tak on se hrozně styděl. Vy jste tam dennodenně s těmi pacienty, vám to ani nepříjde.*“ Nejtraumatičtějším zážitkem pro většinu respondentů bylo zdravotníky prováděné umývání po stolici. Při chůzi v rámci rehabilitace ocenili možnost obléct si jednorázový plášť, aby nebyli zcela nazí. Absence oblečení na JIP a nahota zpočátku vadila také **respondentce 5**: „*Docela mi vadilo, že tam ležím jen tak nahatá. Dost to zachraňoval ten pás na hrudníku, který mi schoval aspoň prsa. Když jsem si začala sedat do křesla, tak jsem si vyprosila takovej ten hábit přes sebe, to bylo fajn.*“

O pocitech samoty a izolace hovořili respondenti, které navštěvovali přátelé a příbuzní méně často, například **respondentka 2**: „*Často jsem byla smutná, připadala jsem si hrozně sama.*“ Naopak **respondent 4**, který měl návštěvy téměř každý den, uvedl: „*Myslím, že jsem nikdy neměl žádný pocit izolace, vždycky byl někdo z ošetřujícího personálu nablízku. Můžu říct, že když si teď zpětně zkouším vzpomínat, tak ve mně zůstává pocit bezpečí a vědomí, že o mě bylo postaráno s maximální péčí.*“

V počáteční fázi rekonvalescence, kdy byl **respondent 1** již plně při vědomí, ale nebyl schopen se sám hýbat, ocenil možnost mít na stěnách umístěné fotografie rodiny, na které se mohl při polohování dívat: „*Je to dlouhá doba, když pak začnete vnímat, ale jste nemohoucí. Sestřičky mě natáčely a podkládaly na boky, ale když pak se máte asi hodinu dívat na stěnu, tak je lepší se dívat na nějaký ty obrázky, trochu si to připomenout.*“ **Manželka respondenta 1** se k tomu vyjádřila takto: „*Taky bylo moc fajn, když jste tam povolili ty obrázky. Manžel je měl na jedné stěně i na druhé, aby mu to připomínalo rodinu a taky chalupu, kterou miluje.*“

Celá zkušenost s hospitalizací a nemocí měla velký vliv na životní priority respondentů. **Respondent 1** řekl: „*To se pak člověk na ten život dívá úplně jinak... hlavní je zdraví.*“ Podobnou proměnou životních hodnot prošel **respondent 3**: „*Úplně jsem přehodnotil, co je důležité a co ne. Rozhodl jsem se o sebe víc starat, míň pracovat. Začal jsem se těšit na nový život, že si najdu partnerku a na přátele, se kterejma konečně budu trávit víc čas.*“

Ve čtvrté kategorii byly vytvořeny tyto subkategorie:

- Subkategorie č. 5.1: Zdravotníci
- Subkategorie č. 5.2: Rodina a přátelé

Subkategorie č. 5.1: Zdravotníci

Komunikaci se zdravotníky hodnotili respondenti jako bezproblémovou. Vždy věděli, proč se jednotlivé věci dějí, co zdravotníci dělají a co bude následovat. **Respondent 1** uvedl: „*Jak sestry, tak lékař, když jsem něco potřeboval, tak mi vysvětlil proč, jak a co.*“ Pokud mu něco nebylo jasné, neměl problém se zeptat, zejména díky pozitivním zkušenostem s reakcemi zdravotníků: „*...můžu ale říct, že jakmile byla nějaká potřeba přivolat sestru, stačilo jenom zvednout ruku, nějakým*

způsobem naznačit, v tu ránu sestra, ošetřovatel přišli, pomohli. Určitě, to prostředí tam bylo tak, že jsem se mohl na ně kdykoli a kteroukoli obrátit. Já jsem se teda nesetkal s tím, že by tam někdo proti mně vystartoval nebo řekli, že to nejde.“ Vstřícný a empatický přístup ve svém vyprávění zmiňuje také **respondent 6**: „Nikdo na mě nebyl nepřímý, neochotný. Naopak se fakt snažili mi všechno usnadnit. Pořád se usmívaly, i když měly honičku. Prostě profíci.“

Respondentka 2 kvituje snahu zdravotníků vyhovět jejím potřebám: „Sestřičky se vždycky maximálně snažily najít způsob, jak se domluvit. Tím mi to dost ulehčovaly. Nebyl problém se s nimi domluvit téměř na čemkoli, třeba ohledně hygieny, jídla, na co bych se chtěla dívat v televizi.“ Zájem zdravotníků o své oblíbené pořady zmiňuje také **respondent 1**: „Já jsem se teda díval na zprávy a na sport. Na ty filmy já taky moc nemusím. Ale skutečně našel jsem plné pochopení, že mi to naladili, že když už tam ta televize je, tak se to mohlo využít.“ Tyto informace si jednotlivé sestry předávaly a zaznamenávaly, aby mohl sledovat, co má rád. **Manželka respondenta 1** k tomu dodala: „No ale tady jde i o to, že ty děvčata si to v té hlavě uchovaly a že třeba mohly se na to vykašlat, ale říkaly: „Jde tenis, tak my Vám to pustíme.“ A víte, jak to strašně pomáhá psychicky? Strašně moc.“

Respondent 3 vyzdvihl, že si s ním zdravotníci měli čas povídat: „Hodně mě povzbuzovalo, že nic nebyl problém, že měly sestřičky čas si se mnou popovídat o dění mimo nemocnici.“ Stejnou zkušenost uvádí **respondent 1**: „Jedna sestřička si přinesla židličku, vzpomínali jsme, povídali jsme co a jak, hodnotili jsme některé věci, no a člověk si i tu paměť trénoval.“ Podobně hovořil také **respondent 6**: „Bylo to hrozný období, ale nebejt těch sester, tak nevím. Vždycky když mi bylo uveje, tak se mě snažily podržet, povídat si, udělat si na mě čas.“

Podávání informací o zdravotním stavu hodnotila **manželka respondenta 1** kladně: „Když jsme se ptali na tu prognózu, tak to zase bylo úžasný, že velice jemným způsobem nám řekli, že musíme počkat, že se všechno ukáže, nestrašili nás a ani nám neslibovali hory doly. Uměli všechno říct. To je pro ty rodiny taky úžasný, že se dozvědí, co potřebují vědět, a přitom ti lékaři nedělají vzdušné zámky, ale zase vás neshazují, nesrážejí. Když je ta situace spíš nedobrá, tak spíše uklidňují a říkají, že se to může srovnat, nebo nemusí, ale že je předpoklad, že to bude lepší. Prostě ten přístup k informacím je výborný, chování a všechno.“ Podobně se o zdravotnících vyjadřuje také **manželka respondenta 4**: „Nesmazatelně se mi vryl do paměti jejich ohleduplný a vlídný přístup. Jakou měli upřímnou radost z manželových malých úspěchů. Například už v „šatně“ při převlíkání mi s úsměvem hlásily: „Máme překvapení!“ a pak jsem poprvé po dlouhé době ho uviděla sedět v křesle a jednou zase poprvé po několika týdnech promluvil hlasem jako „z plechovky“.“ Stejně zkušenosti popisuje **dcera respondenta 6**: „Všichni byli skvělí. Kdykoliv jsme zavolali, jak na tom tatka je, tak byli ochotný. Nikdy jsem neměla pocit, že bysme je nějak obtěžovali.“

O přístupu zdravotníků **manželka respondenta 1** řekla: „No já bych k tomu chtěla říct, že ať už tam byl nevladatelný pacient nebo normální, tak ty sestřičky se ke všem chovaly stejně, přistupovaly stejně. Byly milé, příjemné, prostě vysoce profesionální přístup.“ Celá rodina si vážila, a s odstupem času ještě více váží, lékařské a ošetřovatelské péče, která byla pacientovi poskytnuta, protože si uvědomovali, jak byla náročná. V kritické fázi nejvíce ocenili empatický přístup a podporu, v pozdější fázi naopak doporučení, jak mohou sami pomoci. Stejně hodnotil péči zdravotníků také **respondent 4**: „Lékaři i sestřičky ke mně byli vždycky milí, ohleduplní, snažili se mi pomáhat. Co si

částečně pamatuju i vím z vyprávění je, jak náročná odborně, fyzicky i psychicky je práce sestřiček, a ještě byly vždycky usměvavý. Všichni byli perfektní a dodnes na ně s vděčností vzpomínám.“

Subkategorie č. 5.2: Rodina a přátelé

Za všemi respondenty docházeli příbuzní a přátelé v různých časových intervalech. Respondent 1, 4 a 6 měli návštěvy téměř denně, respondentka 5 v průměru 4-5x v týdnu a respondentka 2 a respondent 3 pouze 1-2x za týden. Tento fakt se významně odrážel na jejich psychickém stavu a všichni respondenti označili návštěvy za jeden z nejdůležitějších faktorů, které jim pomáhaly v rekonvalescenci. Jak řekl **respondent 6**: *„Je to nesmírně důležité. Nikdy bych nevěřil, co pro pacienta v nemocnici znamená návštěva.“*

Nedostatek návštěv byl pro **respondentku 2** velice psychicky náročné a brzdil její rekonvalescenci: *„Mám sice dva syny, ale to víte, jsou to chlapi, moc jim nedocházelo, že bych potřebovala podržet, tak za mnou chodili jenom občas. Možná si ani neuvědomili, jak je to se mnou zlý. Nejvíc mě podporovala moje kamarádka, chodila za mnou ale jenom tak jednou dvakrát za tejdnu, má totiž taky vlastní rodinu a práci.“* Přestože **respondenta 3** navštěvovala pouze velmi zřídka kolegyně z práce, tento fakt měl na jeho rekonvalescenci opačný efekt. Začal intenzivně rehabilitovat, aby se mohl vrátit domů a změnit svůj dosavadní život: *„Když jsem viděl, jak za ostatními pacienty chodí návštěvy každý den, jak o ně má rodina strach, jak o ně pečují...a za mnou přišla jen občas kolegyně z práce, uvědomil jsem si, jak moc bych o to taky stál. A že to musím změnit!“*

Důležitost návštěv zdůraznil také **respondentka 5**: *„Rodina mi pomáhala překonávat všechny ty chvíle, kdy mi bylo ouvej. Měla jsem z každé návštěvy, z každého jídla, které donesli, takovou radost. Nic pro mě nebylo důležitější.“* Podobně se vyjádřil **respondent 6**: *„Hodně mi pomáhala rodina. Střídali se u mě prakticky každý den, to pro mě bylo strašně moc.“* Stejně hovořil také **respondent 4**: *„Každý den za mnou jezdila manželka, to mi pomáhalo psychicky ze všeho nejvíc. Později mi nosila dobroty a opatrně mi objasňovala, co se mi stalo. Několikrát přišla na návštěvu i snacha s oběma vnuky. To mi bylo velkou oporou.“* Tato podpora byla pro respondenty důležitá zejména proto, že věděli, že se mají kam vrátit a pro koho bojovat.

Respondentka 2 ocenila možnost návštěv po domluvě s lékaři v jakoukoliv denní i večerní dobu: *„Kamarádka byla jediná, kdo mě navštěvoval, takže pro mě bylo zásadní, že za mnou mohla chodit téměř kdykoli. Dělá totiž na směny a v běžných návštěvních hodinách by to nestihla.“* Stejnou zkušenost popsal **respondent 4**: *„Syn je lékař a pracuje v Praze, takže jezdil, když měl volno, někdy to bylo i pozdě večer, ale stejně ho za mnou pustili. Někdy se na mě jen přišel podívat, protože už jsem spal.“* Velmi kladně možnost návštěv v kteroukoliv dobu hodnotila také **manželka respondenta 1**: *„Výborné taky bylo, že i přes ten oběd mě tam pustili, že i u takových těžších pacientů, že je dobrý, že tam rodina může dopoledne a neděje se u vás nic zásadního. Nebo takhle: Když jsem za manželem byla a něco potřebovali, tak jsem šla, sedla jsem si do té čekárny, a když to udělali, tak jsem se vrátila. Tak to je, jak pro tu rodinu, tak pro toho pacienta, velice důležitý.“*

Hospitalizace milované osoby v takto vážném zdravotním stavu byla pro nejbližší členy rodiny velice náročným obdobím plným stresu a nejistoty. Přesto se velice snažili být respondentům co největší oporou a jim byl oporou naopak zdravotnický personál. **Manželka respondenta 1**: *„No, takže tu podporu měl manžel maximální, my měli maximální podporu od sestřiček a od doktorů, že*

se to tak jako hezky dalo dohromady, že jsme to zvládli.“ Jako velice kritickou označila první návštěvu. Přestože byla o zdravotním stavu manžela plně informována z telefonických rozhovorů s lékařem, ale také co uvidí a co jí na oddělení čeká, neodvážila přijít sama, a proto s sebou vzala dceru a jejího manžela, aby jí byli oporou: *„Na takový pohled se ale nedá připravit.“* Později si prostředí oddělení zvykla nevnímat a svoji pozornost zaměřit na svého manžela. Stejně to vnímala **dcera respondenta 6**: *„Když jsem přišla poprvé, byla jsem jako v jiné dimenzi. Ničemu jsem nerozuměla, všechno bylo nové, neznámý. Ale stačil jeden pohled na tátu a všechno zmizelo. Vnímala jsem jen jeho a co bych pro něj mohla udělat. Bohužel toho ze začátku moc nebylo.“*

Také **manželka respondenta 1** se cítila velmi bezmocně a provinile, že pro manžela nemůže nic udělat. S těmito pocity jí pomohly sestry, které ji ubezpečovaly, že to nejdůležitější je její přítomnost: *„Sestřičky říkaly, že někdy se nikdo za celý týden ani neukáže.“* Po překonání kritické fáze onemocnění se rodiny respondentů 1, 4, 6 a respondentky 5 zapojovaly do bazální stimulace a rehabilitace, prováděly respondentům masáže končetiny, později jim pomáhali s běžnými denními činnostmi od holení až po pomoc při jídle. **Manželka respondenta 1** uvedla: *„Dcera tam přijela na oběd, tátu nakrmila a seděla tam do večera. Vyprávěla mu, četla, prostě byla tam celý odpoledne.“* Také **manželka** a rodina **respondenta 4** se snažila do péče aktivně zapojovat: *„Nejdřív toho moc nebylo, co bychom pro něj mohli udělat, když mi ale sestřičky ukázaly, jak ho můžu masírovat a stimulovat mu končetiny, sehnala jsem různé větrové masti a každý den jsme mazali. Pozdějc jsem zase pořád vyvažovala jeho oblíbený jídla, aby něco jedl a zesílil.“* Možnost se zapojit do péče bylo psychicky důležité také pro **dceru respondenta 6**: *„Nemoct nic dělat je hrozný. Tak jsem mu aspoň četla. Taky jsem ho holila. Ale nejlepší bylo, když už seděl a jedl, to jsem ho pořád nutila ať cvičí, nosila jsem mu zmrzlinu a kafe z automatu. Asi už mě měl plný zuby, ale já jsem prostě jen chtěla, aby se uzdravil.“*

Přestože se rodiny respondentů snažily fungovat v běžném životě jako před onemocněním svých blízkých, byl tím jejich život výrazně zasažen. S jejich nepřítomností doma se vyrovnávali častými návštěvami, které pro ně ale byly velice vyčerpávající nejen z hlediska psychického, ale také časového. **Dcera respondenta 6** uvedla, že časovou náročnost návštěv řešili střídáním: *„V návštěvách jsme se střídali s mamkou a ségrou. Když jsme třeba kvůli něčemu nemohly přijít, tak jsme domlouvaly tatkově třeba kamarády nebo jiný příbuzný, aby za ním někdo přišel aspoň na chvíli.“* Velmi frustrující pro ně bylo pozorovat pokroky ostatních pacientů, zatímco stav jejich nejbližšího se nelepšil. Na druhé straně viděli také některé pacienty zemřít, což pro ně nebylo o nic méně psychicky náročné. Podle **manželky respondenta 1** bylo velmi těžké se vyrovnat se strachem, že se jejich nejbližší zcela neuzdraví nebo nemoci podlehne: *„Dcera mi říkala: „Ty nás pořád přesvědčuješ, že ten táta se z toho dostane, já se bojím, že ne.“* Pomáhalo jí, že si každý den do kalendáře zaznamenávala veškeré změny zdravotního stavu jejího manžela, všechny pokroky i problémy. Tento kalendář má uschovaný dodnes. Podobný deník si vedla také manželka respondenta 4.

Celá zkušenost byla pro rodinné příslušníky velice psychicky i fyzicky náročná s dopadem na jejich zdraví. **Manželka respondenta 1** řekla: *„Dceři začaly padat vlasy, měla je jako nitě, zhubla 6 kilo, já 8. Dcera musela brát antidepressiva, ona totiž hrozně na manželovi visí. Její manžel říkal, že měl kolikrát co dělat, aby si něco neudělala.“* V noci se budila kvůli špatným snům a byla stále vyčerpaná. **Manželka respondenta 4** období nemoci svého manžela označila za nejtěžší chvíle

života: „Jsem tak strašně ráda, že všechno dobře dopadlo. Tohle zažít bych nikomu nepřála. Znova už bych to nezvládla.“

3.8.6. Kategorie č. 6: Život po nemoci

Když byli respondenti schopni se sami postavit a najíst, byla jim odstraněna TSK a dokázali spontánně dýchat pouze s minimální oxygenoterapií, byli všichni přeloženi nejprve na intermediální a po několika dnech na standardní pokoj v rámci Kardiochirurgického oddělení. Následoval u všech respondentů dvouměsíční pobyt v lázních, kde pokračovali v rehabilitaci a postupně si zvykali na větší fyzickou zátěž. Vzhledem k tomu, že byl pobyt respondentů na JIP významně prodloužen, nebylo nutné, aby v lázních používali fixační hrudní pás a striktně dodržovat postupy pro správné hojení hrudní kosti (opírání o ruce, vstávání přes bok). Limitování tak byli zejména slabou svalovou silou, nestabilní chůzí a zhoršenou jemnou motorikou. Někteří měli také problémy s pamětí. Téměř u všech respondentů však během lázeňského pobytu došlo k výraznému zlepšení obtíží a návratu k běžnému životu.

Respondent 1 měl zpočátku problémy s pamětí, kterou trénoval rozhovory s ošetřujícím personálem vzpomínáním na svůj dosavadní život. Velmi rychle došlo k úpravě zřejmě také proto, že před operací celý život pracoval jako právník a měl tak celoživotní trénink paměti. V současné době je zcela bez obtíží a podle jeho slov se mu daří ještě lépe než před operací: „Je to všechno jako před operací. Ještě bych řekl, že je to daleko lepší, protože dva roky před operací jsem měl ty bolesti na prsou a v zádech.“ Nyní dochází pravidelně na kontroly do kardiologické ambulance a užívá předepsané léky. Opět se věnuje právníkové praxi pro 30 obcí, stará se o dům, je schopen řídit automobil a žít plnohodnotný život. Návrat domů byl velmi emotivní pro jeho **manželku respondenta 1**: „Když si představíte, když jsem pro něj jela 15. srpna do lázní, tak jsem měla svátek, tak to byl dárek k svátku.“ Nyní je podle jejích slov jejich život ještě lepší než před touto zkušeností, protože si oba mnohem více váží zdraví, jeden druhého a více si vše užívají. Jako jedinou negativní změnu uvádí nekvalitní spánek: „Teď už člověk nespí tvrdě, já ho hlídám i teď, že se každou chvíli budím a koukám, jestli dýchá.“

Respondentka 2 jako jediná svůj život po nemoci hodnotí negativně: „Celá tahle zkušenost ze mě vysála chuť do života. Zestárla jsem tak o dvacet let.“ Momentálně je v invalidním důchodu a přivydělává si lehčími pracemi v nemocnici, protože k práci kadeřnice se vzhledem ke zdravotním problémům vrátit nemohla: „Já jsem nejdřív věřila, že se úplně uzdravím a bude to jako dřív, ale bohužel. Mám problémy s pamětí a chůzí. Nohy mě pořád brní, někdy nemůžu ani v noci spát.“ Přestože vyhledala pomoc psychologa, její psychický stav a přístup k životu se nezlepšil: „Doporučili mi, jestli si nechci s někým promluvit, kdo by mi pomohl se s tím vyrovnat. Tak jsem byla u nějakýho cvokaře, ale přišlo mi to k ničemu, tak už jsem tam pak nešla. Co o tom může vědět, když to nezažil. Někdy mi připadá, že to bylo všechno zbytečný.“

Naopak obrovské změny v životě díky zkušenosti s nemocí udělal **respondent 3**: „Sice jsem se vrátil do práce na stávající místo, ale spoustu povinností jsem delegoval na podřízený a zaměřil se na svůj vlastní život. Snažím se jít zdravě, víc se hýbat. Našel jsem si přítelkyni, se kterou trávím spoustu času. Jsem teď mnohem šťastnější a užívám si života. V podstatě mi tahle zkušenost zachránila život.“ Problémy se zdravotním stavem nyní téměř nepociťuje: „Kromě občasny

nespavosti jsem v podstatě zdravěj a se srdcem chodím na pravidelný kontroly, který zatím vždycky dopadly dobře.“

Respondentovi 4 se rekonvalescence po opuštění nemocnice zkomplikovala: *„Kvůli arytmiím mi museli implantovat kardioverter a při rehabilitaci v lázních jsem si zlomil nohu v krčku, tak mi udělali endoprotézu.“* Nyní se cítí zdrav: *„Chodím na pravidelné kontroly na kardiologii a po fyzické i psychické stránce se cítím dobře.“* Jako jediný trvalý následek uvedl stav po polymyoneuropatii kriticky nemocných: *„Občasné brnění nebo bolesti nohou. Zezačátku jsem byl taky hodně slabý. Kvůli endoprotéze jsem musel přestat jezdit na kole a lyžovat, což je mi sice líto, ale musím to přijmout tak, jak to je. Kolo jsem vyměnil za rotoped a snažím se doma cvičit. To mi pomáhá ty projevy zmírňovat.“*

Pro **respondentku 5** je nyní nejdůležitější, že se uzdravila a vrátila se domů ke své rodině. Zpočátku měla problémy s krátkodobou pamětí a občas se jí vracely ve snech špatné vzpomínky z hospitalizace, ale časem se stav upravil a se zlými sny jí pomohly léky na spaní: *„Chvíli jsem brala nějaký prášky. To fungovalo dobře, ale nechtěla jsem je zobat jako lentilky, tak jsem pak přestala. Nejdůležitější bylo se vyrovnat s tím, co jsem prožila, udělat za tím tečku a jít dál.“* Jediným trvalým následkem je zvýšená unavitelnost: *„Sice se rychlejc unavím, ale jinak funguju normálně.“*

Respondent 6 se nyní cítí dobře: *„Momentálně se cítím skoro zdrav.“* Jako následek své nemoci uvádí sníženou svalovou sílu a změnu chuti: *„Celková fyzická kondice není úplně stoprocentní. A vůbec mi nechutnají některý věci, který jsem měl rád. Ale vzhledem k obtížím, který jsem měl před operací, jsem spokojenej. Ten boj za to stál.“* Změnu chování a v přístupu k životu zaznamenala také **dcera respondenta 6**: *„Dřív byl trochu morous. Ale teď se raduje z maličkostí, má lepší náladu. Myslím, že si prostě víc váží, že tu s námi ještě je. A to já taky.“*

4. Diskuse

V této diplomové práci prezentuji potřeby pacientů dlouhodobě hospitalizovaných na JIP po kardiokirurgickém řešení rozsáhlého AIM s následným rozvojem postkardiotomického kardiogenního šoku vyžadujícího V-A ECMO podporu na základě polostrukturovaných rozhovorů s 6 respondenty, kteří tuto léčbu podstoupili a 3 z jejich rodinných příslušníků. Ve dvou případech se jednalo o manželky respondentů a v jednom případě o zletilou dceru. U všech respondentů se jednalo o emergentní operativní řešení AIM založením CABG. Jediný respondent 6 se ještě před vznikem AIM léčil s ICHS, jehož léčbu podle svých slov podceňoval a režimová opatření příliš nedodržoval. Rozvoj jeho kritického stavu tedy dokládá důležitost dodržování pravidel zdravého životního stylu v léčbě ICHS (srov. Národní kardiovaskulární program, 2013).

Prognóza akutního stavu, jakým AIM bezesporu je, se odvíjí od rychlosti reperfuční léčby postižené koronární tepny. Na tento aspekt je apelováno zejména v guidelines zabývajících se problematikou diagnostiky a léčby AIM. V nejnovějších aktualizovaných verzích jsou dokonce uvedené přesné časové úseky, které by měly být při poskytování odborné lékařské pomoci dodrženy (srov. Ibanez et al., 2017). Důkazem nutnosti urgentního řešení AIM je případ respondenta 1, jehož praktický lékař tato doporučení nerespektoval, a přestože respondent do jeho ordinace přišel už s nějakou dobu trvajících stenokardiemi s propagací mezi lopatky, vůbec neprovedl EKG vyšetření a odeslal ho zpět do domácí péče. Po další progresi zdravotního stavu byl na žádost manželky převezen do Fakultní nemocnice, kde mu byla na základě EKG a laboratorního vyšetření stanovena diagnóza rozsáhlý AIM spodní stěny. Tato výrazná časová prodleva negativně ovlivnila respondentovo budoucí stonání jak z hlediska délky hospitalizace a průběhu onemocnění, tak vzniklých komplikací. Tento případ poukazuje na nutnost osvěty mezi lékaři primární péče, na kterou se dle Národního kardiovaskulárního programu v budoucnu připravuje zaměřit Česká kardiologická společnost. U respondenta 3 se pak potvrdil negativní vliv rizikových faktorů, jako je nevhodné stravování, absence fyzické aktivity, stres a duševní nepohoda, na rozvoj ICHS (srov. Národní kardiovaskulární program, 2013).

V-A ECMO podpora je v posledních letech stále více využívaná terapeutická metoda, která vyžaduje vysoce specializovanou péči a týmovou i mezioborovou spolupráci. Klade vysoké nároky na zdravotníky v oblastech technické zdatnosti, odborných znalostí a dostatečných zkušeností. Aby byli schopni rychle zhodnotit a řešit vzniklé komplikace, je základem kontinuální a komplexní monitorace pacienta, na které se podílejí zejména sestry (In: ČSMO, 2017). Při rozvoji postkardiotomického kardiogenního šoku je V-A ECMO metoda použita u 0,6 % až 2,9 % pacientů, mezi něž patří naši respondenti. Bohužel přestože může být nemocniční úmrtnost těchto pacientů až 84 % (Fux et al., 2018) a téměř polovina jich umírá až po ukončení V-A ECMO podpory (srov. Aso et al., 2016), i v případě úspěšného odpojení pacienta od V-A ECMO podpory a zlepšení jeho zdravotního stavu, může rekonvalescence z tohoto život ohrožujícího stavu do plného uzdravení trvat velmi dlouhou dobu (In: ELSO, 2019). Tato doba je zkouškou pacientovy psychické i fyzické odolnosti, rodinných vztahů a trpělivosti. Pacienti by sami bez pomoci a podpory nebyli schopni tuto fázi zvládnout. Což shodně potvrzují všichni respondenti. Zdravotníci by proto neměli zapomínat o pacienty pečovat jako o lidské bytosti se všemi potřebami.

Podle dostupných informací se u více než 50 % pacientů napojených na V-A ECMO vyskytne nějaká z komplikací (Bělohávek et al., 2010) a z toho u 10–20 % z nich se jedná o ischemii dolních končetin z důvodu obstrukce femorální tepny výpustní kanylou v případě jejího zavedení cestou femorálních cév (Ošťádal et al., 2013). Tato fakta se potvrdila také u dvou z našich respondentů, u nichž po napojení na V-A ECMO postupně klesaly hodnoty tkáňové oxymetrie monitorované metodou NIRS dolní končetiny, ve které měli femorálně zavedenou tepennou kanylu. Po emergentním založení distální perfúzní spojky do okruhu V-A ECMO došlo téměř okamžitě ke zlepšení a další komplikace se již nevyskytovaly. Vlivem kašle při odsávání z dýchacích cest respondentů ECMO přístroj často falešně alarmoval přítomnost vzduchových bublin v okruhu. Tento alarm často aktivovalo také podávání různých infuzí a bolusových intravenózních léků. Z tohoto důvodu bylo také potřeba pečlivě sledovat podávané infuze, aby z nich V-A ECMO okruh nenasál vzduch. Pro tento účel je vhodné používání infuzních setů s funkcí Air Stop.

Podle doporučení organizace ELSO byli respondenti během napojení na V-A ECMO hluboce analgosedováni zejména kvůli hemodynamické nestabilitě a redukci stresu z terapeutických postupů (srov. ELSO, 2017). Z tohoto důvodu byli také napojeni na UPV cestou ETK. K provedení tracheostomie jsme přistoupili až po odpojení respondentů od V-A ECMO zejména vzhledem k riziku krvácení souvisejícímu s heparinizací a tomu, že se jednalo o krátkodobou V-A ECMO podporu (srov. Haji et al., 2021). Z důvodu farmakologického tlumení si ani jeden z respondentů na kritickou fázi svého onemocnění ani ETK nevzpomíná. Nejvíce náročné se toto období stalo pro rodiny respondentů, jak vyplývá ze všech tří výpovědí rodinných příslušníků respondentů.

Probírání se k vědomí bylo u respondentů postupné. U všech respondentů jsme využívali konceptu Bazální stimulace, kterou jsme prováděli bez iniciálního dotyku a intervence jsme začínali pouze oslovením. Jako nejefektivnější se ukázala auditivní stimulace, na které respondenti reagovali grimasami i vegetativními projevy (srov. Šamánková, 2011). Toto období bylo pro rodiny respondentů další velkou zkouškou trpělivosti a nápor na jejich psychický stav. Dokládají to výpovědi obou manželek i dcery respondentů, jejichž prodleva od ukončení analgosedace do nabytí vědomí trvala více než 20 dní. Pro ně se stal hlavním zdrojem jistoty a bezpečí vztah se zdravotníky, protože jako jediní poskytovali fundované odpovědi na zásadní otázky a empaticky jim naslouchali. Negativní zkušenost manželky jednoho z respondentů se shoduje s literaturou v důležitosti způsobu sdělení bez ohledu na jeho obsah (srov. Mandincová, 2011). Při sdělování informací od ošetřujících lékařů ocenila, že s ní vždy jednali „na rovinu“, neslibovali nesplnitelné, ale zároveň zachovávali naději. Důležitá pro rodiny respondentů byla možnost se kdykoliv na cokoli zeptat, protože hlavním zdrojem stresu byla jejich neznalost. Nejprve byly otázky zaměřeny na zdravotní stav, onemocnění a léčbu spojenou s kritickým stavem jejich blízkých. Postupně se otázky orientovaly na prognózu, chod oddělení, přístroje a monitoraci. Poté rodinné příslušníky zajímaly možnosti, jak oni sami mohou respondentům pomoci (srov. ELSO, 2017). Příbuzní pacientů často potřebují své zážitky sdílet s lidmi, kteří mají stejnou zkušenost. Je proto vhodné je informovat o existenci podpůrného spolku Znovu do života sdružujícího pacienty a jejich rodiny, jejichž zdravotní stav vyžadoval orgánovou podporu (In: Znovu do života, 2019).

Od ukončení analgosedace po první vzpomínky respondentů uplynula různě dlouhá doba, od 12 do 45 dní. Při komparaci zdravotnické dokumentace s výpověďmi jednotlivých respondentů je patrné, že se výrazně liší doba, kdy jsme respondenty hodnotili, že jsou při vědomí (spolupráce, schopnost se odpovědět na jednoduché otázky kývnutím hlavy), a prvními vzpomínkami

samotných respondentů, které se datují do pozdější doby. Nejvíce patrná je prodleva u respondenta 1, který s námi začal spolupracovat od 23. dne, ale první vzpomínku má až ze 45. dne. Toto „procitnutí“ doprovázela u pěti ze šesti respondentů, psychická dekompenzace doprovázená ve větší či menší míře odmítáním spolupráce, komunikace a celkovou rezignací. To bylo pro nás zdravotníky, u do té doby v rámci možností spolupracujících respondentů, nevysvětlitelné. Zajímavé je také porovnání pokroků v rehabilitaci v době, kdy respondenti ještě plně nevnímali a po stabilizaci psychického stavu. Pokroky byly v období před „procitnutím“ pomalé, nekonzistentní a spíše stagnovaly. Naopak po překonání fáze rezignace se stav respondentů zlepšil skokově a velmi rychle.

Veškeré potřeby respondentů i způsob jejich uspokojování se v průběhu hospitalizace měnily v závislosti na vyvíjejícím se zdravotním stavu (srov. King et al., 2019). V počáteční kritické fázi byly potřeby omezeny jen na ty fyziologické a satureovány pouze intervencemi zdravotníků (srov. Trachtová et al., 2018). Postupem času se více orientovaly na potřeby vyšší. Postupně se stal důležitý také způsob uspokojování fyziologických potřeb, respektive dopomoc při provádění základních denních činností. Onemocnění zasáhlo veškeré tělesné systémy respondentů, což vyžadovalo mnoho lékařských a ošetrovatelských intervencí. Některé je obtěžovaly více, jiné méně. V uspokojování potřeb respondentů hrál zásadní roli také fakt, že, ač se jednalo o diametrálně odlišné osobnosti, všichni dokázali o problémech zdravotníky sami a včas informovat, což usnadnilo spolupráci zdravotníkům i jim samotným. Domnívám se, že na schopnosti respondentů verbalizovat své potřeby bez ostychu měli zásluhu jednak zdravotníci a jednak dlouhá doba hospitalizace a kritický stav. Myslím si, že vzhledem k tomu, co všechno respondenti zažili a překonali, pro ně pak říct si o mísu, léky na bolest nebo deku navíc, byl minimální problém. Zdravotníci zase byli schopni kvalitní komunikací a aktivním nasloucháním vytvořit pro respondenty bezpečné prostředí a vybudovat vzájemnou důvěru (srov. Šamánková, 2011). Podle studie z roku 2012 má na vyšší spokojenosti s uspokojením potřeb podíl také to, když jsou pacienti hospitalizováni na JIP neplánovaně, jako v případě našich respondentů (srov. Aro et al., 2012).

O problematice monitorace a invazivních vstupů literatura říká, že je pro pacienty velmi zatěžující (srov. Šamánková, 2011). To se u našich respondentů nepotvrdilo. Pouze jeden respondent uvedl, že ho kanyly a kabely v pozdějších fázích rehabilitace omezovaly v pohybu. Další se zmínil, že ho v noci občas budilo dislokované saturační čidlo, což jsme řešili použitím ušního čidla, nasazením klasického čidla na prsty dolních končetin či lehkou fixací pomocí náplasti. Všichni se shodli, že ve srovnání s kritickým zdravotním stavem a se všemi aspekty hospitalizace, kterými si museli projít, jim tato problematika připadala banální. Někteří z nich také uvedli, že to brali jako nutnost k uzdravení, což jim pomáhalo se s tím lépe vyrovnat. Otázkou tak zůstává, zda by ostatní pacient na JIP, kteří nemají zkušenost s tak vážným stavem, vnímali problematiku stejně.

Vzpomínky respondentů ohledně potřeby dýchání se datují až do období, kdy měli dýchací cesty zajištěné pomocí TSK a tři z nich si pamatují až dobu po její dekanylaci, což připisují obraně organismu proti traumatickým vzpomínkám. To by potvrzovaly také výpovědi respondentů, kteří si na dobu zavedené TSK a potřeby UPV vzpomínají. Shodují se totiž, že se jednalo o jeden z nejvíce nepříjemných invazivních vstupů. Literatura uvádí jako nejvíce problematickou ETK, ale vzhledem k tomu, že si respondenti na období s ní nepamatují, můžeme dle výpovědí předpokládat, že je problematika TSK srovnatelná (srov. Šamánková, 2011). Vedle problémů

s polykáním a dráždění ke kašli při manipulaci, byla pro respondenty nejvíce frustrující ztráta fonace a s ní spojená komplikovaná komunikace s rodinou i zdravotníky, která jim bránila v udržení psychické pohody. To ukazuje na naléhavou potřebu nalezení takového komunikačního kanálu, který bude pro pacienta nejvhodnější, aby si nepřipadal zcela bezmocný a izolovaný (srov. Tomová et al., 2016). Po ukončení UPV a dekanylaci TSK žádný z respondentů žádné problémy nepociťoval a všichni opouštěli JIP bez jakýchkoliv dýchacích obtíží.

Respondentům jsme co nejdříve začali podávat enterální výživu cestou NGS, avšak u dvou respondentů musela být zavedena NJS pro velké žaludeční zbytky. Po nabytí vědomí a zavedení TSK jsme začali s respondenty nacvičovat techniku polykání s tekutinami a později kašovitou úpravu stravy. Takto upravované jídlo však z hlediska estetiky nevypadá atraktivně, což může být v době, kdy je potřeba pacienty k jídlu vybízet a motivovat, překážkou. V rámci prevence aspirace jsme z jídel také vyloučili rýži a respondenti se stravovali na lůžku v křeslové úpravě (srov. Trachtová et al., 2018). Dalším problémem v obnovení per os příjmu potravy byla u většiny respondentů absence hladu zejména kvůli malé fyzické aktivitě, ale také plné enterální výživě. Jako vhodná strategie se ukázaly dvouhodinové pauzy enterální výživy před každým jídlem. Důvodem k odmítání potravy bylo také nechutenství a změněné chutě. U jednoho respondenta bylo důvodem velké množství perorálních tablet a sladký sipping, který dokázalo neutralizovat pouze popíjení Coca-Coly. Problematický byl pro respondenty také fakt, že nebyli zpočátku schopni se kvůli svalové slabosti a třesu rukou najíst sami a museli jsme je krmit, což podkopávalo jejich sebevědomí a duševní pohodu. Přestože literatura uvádí, že pacienty obtěžuje sonda zejména v nose, většinu z našich respondentů způsobovala diskomfort při polykání v krku, na což podle jednoho z nich částečně pomáhalo popíjení studených nápojů (srov. Bartůněk et al., 2016). Jeden respondent dokonce cítil při každém polknutí bolest a jedinou možností pro něj bylo předčasné vyndání sondy pod podmínku, že se bude snažit o dostatečný per os příjem. Velmi mu v tomto ohledu pomohla rodina, která mu nosila oblíbené domácí pokrmy. Z výpovědí respondentů s NJS a NGS jsou z hlediska komplikací obě srovnatelné, avšak na rozdíl od literatury by je zařadili spolu s TSK mezi nejvíce nepříjemné invazivní vstupy (srov. Šamánková, 2011).

Vylučování moči bylo podstatnou částí pobytu na JIP zajištěno pomocí PMK. Během doby jeho zavedení nepociťoval ani jeden z respondentů jakékoliv problémy, což neodpovídá druhé příčce v nepříjemnosti invazivních vstupů podle literatury (srov. Šamánková, 2011). Problematické se stalo vylučování moči pro dva respondenty muže až po extrakci PMK, kdy nebyli kvůli ochablým svěračům a dlouhé době zavedení zpočátku schopni včas zareagovat na signál plného močového měchýře, přestože jsme se všemi respondenty před extrakcí nacvičovali rozpoznání tohoto pocitu uzavíráním PMK. Během 14 dní se sice oba naučili tyto signály opět vnímat a adekvátně na ně reagovat, avšak než k tomu došlo, bylo to pro ně psychicky náročné období plné strachu, že se tento problém zcela nevyřeší.

Velmi traumatizující byla pro respondenty potřeba vyprazdňování, zejména pak stolice. Respondenti muži označili umývání po stolici za nejhorší zážitek během hospitalizace. Tento fakt může být jednak spojen s intenzivnějším negativním pocitem mužů související s jejich závislostí na pomoci druhých, ale také s tím, že je omývaly mladé sestry ženy. Zpočátku proto někteří z nich odmítali dokonce jíst, což jsme jim opakovaně vyvraceli. Naše zjištění, že největší obavu mají pacienti projevit potřebu vyprazdňování stolice, tak odpovídá literatuře (srov. Trachtová et al., 2018). U některých respondentů tyto pocity časem trochu otupěly, k čemuž jim pomáhalo také

používání závěsů a zástěn. Vyprávění respondentů tak odpovídá literatuře, že jedná se velmi citlivou oblast, kdy zdravotníci zásadně zasahují do intimity pacientů, což může dokonce narušit jejich sebekoncepci. Důležitý je proto od zdravotníků diskrétní přístup a empatie (srov. Vytejšková, 2013).

Problematika hygieny byla pro část respondentů psychicky náročná z hlediska studu, ale téměř všichni hovořili o nadbytečnosti provádění hygieny dvakrát denně nejen kvůli malé fyzické aktivitě, ale také kvůli zbytečnému zatěžování personálu (srov. Trachtová et al., 2013). Naopak by v pozdější fázi hospitalizace uvítali možnost se osprchovat, což bohužel z provozních důvodů není na JIP možné. Respondentům jsme se snažili vyjít vzhledem ke standardům vstříc alespoň tak, že jsme jim umožnili se umýt v době, kdy oni sami chtěli, např. v závislosti na televizních pořadech, které si přáli vidět, nebo přítomnosti návštěvy. V rámci náviku soběstačnosti a jemné motoriky jsme respondenty v pozdější fázi rehabilitace co nejvíce zapojovali do procesu provádění hygieny, což hodnotili kladně, přestože to pro ně bylo v počátcích velmi vysilující. Rodiny respondentů ocenily komplexnost hygienické péče, včetně péče o vlasy, vousy i nehty, což je velmi překvapilo. Jednomu respondentovi muži vadily jednorázové holicí pomůcky, které ho při používání velmi tahaly. Rodina mu proto donesla vlastní elektrický strojek, kterým byl schopen se pohodlně oholit zcela sám.

Podle literatury je nejčastější stížností pacientů během hospitalizace problém se spánkem (srov. Kapounová, 2020; King et al., 2019). Tato potřeba však u dvou našich respondentů nebyla nijak narušena a ostatní respondenti uvedli pouze minimální problémy. Další dva respondenty zpočátku rušily zvuky oddělení, na které si ale časem zvykli. Poslední dva respondenti měli občas problémy s usínáním, které byly řešeny podáním tablet hypnotik. Jeden za příčinu určil přivyknutí organismu na silná intravenózní sedativa. Všichni respondenti měli zpočátku zvýšenou potřebu spánku a byli unavení po minimálním výkonu. Jeden z respondentů těžce přivykal režimu oddělení, kde je zvykem časně vstávání a brzké usínání. Snažili jsme se mu vyjít vstříc co nejvíce bylo v rámci chodu oddělení a komfortu ostatních pacientů možné.

Přestože podle studií jsou vzpomínky mnoha pacientů na JIP spojeny s bolestí, podle výpovědí našich respondentů byla otázka fyzické bolesti v průběhu celé hospitalizace řešena velice efektivně (srov. King et al., 2019; Chahraoui et al., 2015). Někteří ji nepociťovali vůbec, někteří občas, ale jen minimálně. Jediný respondent trpěl dlouhodobějšími bolestmi, a to v souvislosti s polykáním a zavedením NGS. Pozitivně respondenti hodnotili okamžité řešení bolesti a její monitorování pravidelným a častým dotazováním. Největší strach z toho, že by jejich nejbližší mohli trpět bolestí, tak měli příbuzní respondentů. Vyplývá to z faktu, že mají laici oddělení JIP nejčastěji spojena právě s bolestí (srov. Frei et al., 2015).

Literatura uvádí, že polohování pacientů v rámci prevence vzniku dekubitů a svalových kontraktur je pro ně psychicky náročné a zatěžující. Naši respondenti však tuto péči naopak hodnotili pozitivně (srov. Kapounová, 2020). Podle jednoho z respondentů s ním bylo při polohování zacházeno velmi jemně a citlivě. To může být důvodem, proč respondentům polohování nijak nevadilo. Za celou dobu hospitalizace vznikl pouze jednomu respondentovi jeden dekubitus, což shledávám, vzhledem k jejich kritickému zdravotnímu stavu a vysokým dávkám vasopresorů, jako velký úspěch (srov. Cox, 2013). Tento defekt vznikl v počátku hospitalizace důsledkem potřebné dlouhodobé EEG monitorace, přestože jsme se mu snažili předejít veškerými dostupnými

prostředky. Před odchodem respondenta do lázní byl dekubitus zcela zhojen pomocí metody vlhkého hojení. Na našem oddělení se nám v rámci prevence dekubitů velice osvědčilo preventivní krytí predilekčních míst silikonovým krytím řady Mepilex.

Při rehabilitaci a sebeobsluze respondenty nejvíce limitovala slabá svalová síla a třes končetin v důsledku polyneuromyopatie kriticky nemocných, což pro ně představovalo velkou psychickou zátěž. Všichni byli zaskočeni také rychlostí, jakou svalstvo ochabuje a síla se vytrácí. V tomto období nejvíce ocenili pomoc a podporu nejen rodiny, ale také zdravotníků. Pro respondenty byl velkým zážitkem přesun do křesla pomocí zvedacího zařízení. Důležitým milníkem v motivaci se pro ně stalo první postavení u lůžka a první kroky, které pro ně byly signálem, že se uzdravují a návrat domů mají na dosah.

Z výpovědí respondentů vyplynulo, že zásadní roli hraje při uzdravování psychický stav. Psychický propad po návratu k plnému vědomí u pěti respondentů byl podle jejich výpovědí způsoben jednak šokem, ale také uvědoměním si své nemohoucnosti a závislosti na pomoci druhých (srov. King et al., 2019). Možný je také vliv syndromu hospitalismu (srov. Mandincová, 2011). Nejvýraznější propad v psychickém stavu nastal u respondentů 1 a 6. Oba tito muži byli před nemocí vůdčími osobnostmi a měli problémy si říkat o pomoc, což by mohlo být důvodem, proč pro ně bylo těžší přijmout svoji závislost na druhých než pro statní respondenty. U respondenta 3 došlo také k výrazné psychické dekompenzaci, jejíž důvodem byl zejména vztek na svoji osobu kvůli životnímu stylu a pocit viny, že si za svůj zdravotní stav může sám. Respondentky 2 a 5 prošly pouze krátkodobou, a ne tak výraznou rezignací, způsobenou šokem z prostředí a závažnosti stavu. Vysvětlení, že je jejich větší psychická odolnost spojená s ženským pohlavím, je nasnadě, avšak u tak malého vzorku respondentů nelze toto tvrzení zobecňovat pro celou populaci. Jediný respondent 4 si nevzpomíná ani na jeden nepříjemný psychický stav během celé hospitalizace. Otázkou zůstává, zda byl tento fakt zapříčiněn extrémní podporou ze strany rodiny, které se mu dostávalo, psychickou odolností respondenta, jeho smířlivou povahou, nebo třeba tím, že vzpomínky na negativní pocity vytěšnil.

Pro překonání fáze závažné psychické dekompenzace bylo velmi důležité najít u našich tří respondentů natolik silný impuls, který by je dokázal motivovat ke snaze svůj boj nevzdat. Ztráta motivace se tak ukázala jako největší překážka v úspěšném zotavení (srov. Šamánková, 2011). Manželka jednoho z respondentů tento stimul označila za téměř život zachraňující. Pro každého z nich bylo tímto stimulem něco jiného. Pro respondenta 1 to byla návštěva pětileté vnučky, kterou byl zvyklý hlídat od batolecího věku a byl na ni fixovaný. Kvůli nízkému věku vnučky byla tato návštěva konzultována s primářem oddělení, který ji po rozhovoru s manželkou povolil, což se ukázalo jako velmi dobré rozhodnutí, které ovlivnilo celé další respondentovo stonání. Rozhovor s vnučkou ho totiž natolik motivoval, že se rozhodl začít spolupracovat. Respondenta 6 ke spolupráci a snaze rehabilitovat přinutil strach, že bude ležícím pacientem odkázaným na pomoci cizích lidí do konce života. Pro respondenta 3 pak bylo zlomovým okamžikem uvědomění si, že chce žít a bez vlastní snahy to nebude možné. Částečně byl důvodem také pocit viny vůči zdravotníkům, že se snaží, aby se uzdravil a on jejich snahu bojkotuje. Psychické reakce respondentů korespondují s fázemi vypořádávání se s těžkou situací dle M. Kübler-Rossově (srov. Šamánková, 2011), přestože u každého z nich trvaly jednotlivé fáze jinak dlouho. Vystává tedy otázka, zda by bez vnějšího stimulu došli ke smíření a spolupráci také respondenti 1, 3 a 6.

Zmínky o důležitosti psychické pohody a naopak velmi výrazném negativním vlivu depresivních a úzkostných stavů se objevovaly ve výpovědích všech respondentů. Někteří z nich dokonce mluvili o psychické bolesti. V době, kdy byli respondenti ve velmi špatné psychické kondici, bylo téměř nepodstatné, jak moc jsme se snažili jim pomoci a podpořit je. Přestože byl zdravotní stav respondentů dobrý, dokud se sami nerozhodli, že začnou aktivně spolupracovat a rehabilitovat, měly smysl pouze intervence saturující jejich fyziologické potřeby. V takovém případě lze s nadsázkou říct, že je téměř lhostejno, jak vážný pacientův zdravotní stav je, ale pokud nevyvíjí vlastní snahu, je uzdravení vyloučené. Z výše uvedených informací lze tedy objektivně zhodnotit, že klíčovým aspektem v rekonvalescenci je právě psychická pohoda pacientů. Literatura sice vliv psychického stavu na průběh stonání zmiňuje, avšak v rámci naléhavosti tuto potřebu nijak nevyzdvihuje (srov. Vágnerová, 2014). Mělo by však být prioritou všech zdravotníků pomoci pacientům psychickou pohodu znovu navrátit a následně udržet veškerými dostupnými prostředky, empatickým chováním a aktivním nasloucháním.

Zajímavé jsou výpovědi dvou respondentů, kteří si prošli nejtěžší formou psychické dekompenzace, že pochvaly od zdravotníků za dosažené pokroky jim nijak nepomáhaly, přestože se v literatuře uvádí, jak jsou pro pacientovu psychiku a motivaci důležité (srov. Tomová et al., 2016). Zdůvodňují to tím, že měli pocit, že se je zdravotníci pouze snažili utěšit v jejich náročné životní situaci a že téměř k žádným pokrokům nedochází. U takto stonajících pacientů je každý, byť minimální pokrok, velkým úspěchem. Jeden den jsou schopni sotva udržet lžičku v ruce, druhý den jsou sami schopni sníst přesnídávku a za týden jíst tuhou stravu vidličkou. Oni však měli pocit, že takové posuny nejsou nijak chvályhodné. Až s odstupem času pochopili, že jsou naše slova upřímná. Ukazuje se, jak je důležité takovým pacientům zdůrazňovat a stále opakovat, že velmi dlouhou dobu pouze leželi, a přestože se jedná o běžné denní činnosti, které si zdravý člověk ani neuvědomuje, může být jejich vykonávání zpočátku vysilující až nemožné.

Negativní vliv na psychický stav respondentů měla také ztráta intimity, stud a nahota. V tomto ohledu je vhodné v pozdějších fázích rehabilitace pacientům poskytnout možnost nosit jednorázové empíry, což shodně kvitují také naši respondenti (srov. Trachtová et al., 2018). Jedné respondentce nějakou dobu trvalo se vyrovnat s novým vzhledem svého těla po operaci kvůli rozsáhlým jizvám. Další respondent měl problém s identitou kvůli přítomnosti monitorovacích kanyl a kabelů (srov. Janíková et al., 2013). Všechny tyto nepříjemné aspekty silně ohrožují potřebu jistoty a bezpečí, což by měli mít zdravotníci na zřeteli, snažit se být pacientům oporou, být empatictí a aktivně naslouchat jejich potřebám a trápením (srov. Bartůněk et al., 2016). Podle manželky jednoho z respondentů hraje negativní roli také nezkušenost s nemocničním prostředím a hospitalizací. Přestože literatura uvádí, že je pro pacienty zdrojem jistoty spíše stereotyp, který je méně vysiluje, platí to v kritické fázi nemoci a počátcích rehabilitace. Pak je stereotyp podle respondentů naopak unavující a ubíjející (srov. Raudenská et al., 2011). Únikem jsou pro ně rozhovory o běžných tématech, o dění mimo nemocnici (srov. Beran, 2010), za což respondenti velmi pozitivně hodnotili zdravotníky, kteří si pro ně našli čas na povídání. Dále ocenili, že je zdravotníci o všech plánovaných intervencích informovali předem a zodpověděli všechny jejich dotazy.

Dva z respondentů neměli uspokojenou potřebu lásky a sounáležitosti. Zmiňovali se o pocitech samoty a sociální izolace, což však mohlo být způsobeno nízkou četností návštěv. Respondenti, které navštěvovali příbuzní a přátelé více než 4x týdně, tyto pocity vůbec neměli, z čehož lze

vyvodit důležitost častých návštěv. Účinným pomocníkem se ukázala také možnost mít u sebe osobní věci, fotografie svých blízkých, oblíbená hudba a domácí jídlo, které respondentům donesla rodina (srov. ELSO, 2017). Důležitým aspektem pro dva respondenty byl také fakt, že byli umístěni na boxu s pacienty s obdobnými problémy, které dokonce časově korelovaly s těmi jejich. Mohli se tak vzájemně podporovat a sdílet své zkušenosti nejen oni dva, ale také jejich rodiny (srov. Frei et al., 2015).

V uspokojování potřeby uznání byla pro respondenty zásadní snaha zdravotníků jim vyjít vstříc, např. ohledně doby provádění hygieny, výběru jídel či možnosti sledovat své oblíbené pořady. Přístup, kdy se mohli spolupodílet na léčbě a dělat dílčí rozhodnutí, pro ně znamenalo rovnocenné postavení se zdravotníky, díky kterému se cítili alespoň částečně nezávislí (srov. Mareš, 2011). Velkou radost měli respondenti z momentů, kdy byli schopni některou z běžných činností zvládnout sami díky vytvoření vhodných podmínek a trpělivosti zdravotníků (srov. Kapounová, 2020).

Potřeba seberealizace podle literatury během nemoci zaniká, avšak z výpovědí respondentů lze vyčíst, že pro některé z nich může mít vidina velkých plánů do budoucna silné motivační účinky (srov. Trachtová et al., 2018) Po stabilizaci psychického stavu, zlepšení svalové síly a vyhlídce brzkého propuštění z nemocnice se respondenti začali orientovat na kvalitu svého života, nikoliv pouhé „přežití“. Zajímali se také o dění ve světě, životy svých nejbližších a přátel. Jejich myšlení se zaměřilo na plány do budoucna, a nejen na přítomný okamžik.

Literatura uvádí, že potřeby pacientů v intenzivní péči jsou rozděleny na dvě rovnocenné oblasti. Jedná se o potřeby nižší, zastoupené fyziologickými potřebami a potřebou jistoty a bezpečí, a potřeby vyšší, které představuje potřeba lásky a uznání (Šamánková, 2011). Budeme-li toto rozdělení respektovat, pak je z výpovědí respondentů patrné, že větší vliv na udržení psychické pohody mají potřeby vyšší. Avšak za předpokladu, že nižší potřeby budou mít dostatečně saturované (srov. Trachtová et al., 2018).

Všechny respondenty během jejich hospitalizace navštěvovali jejich příbuzní a přátelé. Výrazně se však lišila jejich četnost a tím i intenzita podpory, kterou respondenti cítili. Čím byly návštěvy častější, tím byla psychická pohoda respondentů větší, z čehož vyplývá, že návštěvy jsou dalším klíčovým aspektem ovlivňujícím rekonvalescenci. Z tohoto důvodu rodiny i samotní respondenti velmi ocenili možnost návštěv téměř v jakoukoliv denní a večerní dobu. Z důvodu dlouhodobé hospitalizace respondentů a vlastní vyčerpání by pro mnohé blízké nebylo vždy časově možné dodržet rozmezí návštěvních hodin a neměli by tak šanci s respondenty trávit co nejvíce času. Pomoc rodiny a přátel, kterou poskytovali respondentům se měnila v čase. Zpočátku to byla „pouhá“ přítomnost všech členů rodiny a přátel včetně dětí u lůžka, fyzický kontakt a zapojení do konceptu Bazální stimulace. Po návratu respondentů k plnému vědomí a psychické dekompenzaci poskytovali blízcí respondentů zejména slovní podporu, motivaci proč „bojovat“ a jistotu, že se mají kam vrátit. Ve fázi aktivní rehabilitace zase donášeli respondentům domácí stravu, osobní věci, pomáhali jim při běžných denních činnostech, masírovali jim oslabené končetiny a povídali si s nimi o životě doma.

Pro zdravotníky bylo také patrné, že se s postupem času změnil přístup i chování rodin. Bohužel se měnil také jejich vzhled. Chodili na návštěvy stále unavenější a pohublější, což dokazuje náročnost

takové hospitalizace nejen pro pacienta, ale i jeho nejbližší. U obou manželek i dcery respondentů se rozvinul PICS-F, projevující se nekvalitním spánkem, únavou a hubnutím. Podle jejich výpovědí byl důvodem jednak strach o život a zdraví jejich nejbližších, ale také časová náročnost návštěv a vaření domácích jídel, změna životního rytmu, pocity bezmoci a fakt, že se setkaly s úmrtím jiných pacientů. Jedna manželka respondenta trpí kvůli strachu o manžela nekvalitním spánkem dodnes. Budí se totiž, aby ho zkontrolovala, jestli dýchá a je v pořádku. Podle studií se PICS-F rozvine u 30 % příbuzných (srov. Rawal et al., 2017). Z našeho výzkumu však nelze usuzovat, zda výsledky odpovídají současným výzkumům, protože od zbylých tří respondentů nebyl žádný příbuzný ani přítel ochoten mi poskytnout rozhovor. Můžeme se tak jen domnívat, jestli tato neochota pramení z traumat spojených s hospitalizací jejich blízkých nebo naopak se se zážitky vyrovnali či nevidí přínos svého sdělení.

Každopádně je v rámci prevence PICS-F velice důležité, aby intervence zdravotníků nebyly zaměřeny pouze na pacienta samotného, ale i na jeho rodinu, která se nachází v těžké životní situaci, a navíc musí být ještě oporou pro jejich nemocného příbuzného. Z výpovědi příbuzných respondentů vyplynulo, že jim pomáhalo vědomí, že vedle klasické ošetrovatelské péče měl podle nich ošetrovatelský personál nadstandardní zájem o život jejich blízkých. Tato péče jim přinášela psychickou úlevu, protože věděli, že je o jejich blízkého dobře postaráno a nijak nestrádá. Pro zdravotníky je to jasná zpráva o tom, že opravdu má cenu se snažit v rámci možností pacientům maximálně vyhovět a jejich úsilí se nemíjí účinkem. Je ovšem potřeba podotknout, že je takový přístup velmi individuální, daný povahou každého z nás, a často se setkáváme i s lidmi, kteří takovou péči neocení, nebo ji berou za samozřejmou. V těchto případech je taková zkušenost naopak velmi psychicky vysilující pro zdravotníky a bere jim elán a nadšení do dalších dnů. To však neplatilo pro naše respondenty ani jejich rodiny.

Celá zkušenost změnila život respondentům i jejich rodinám. U pěti respondentů se jednalo o pozitivní změny v přístupu k životu, ale také jejich žebříčku hodnot, kdy se pro ně hlavní prioritou stalo zdraví. Nejvýraznější proměnou prošel respondent 3, který po propuštění zcela změnil svůj životní styl tak, aby byl šťastnější a spokojenější. Podle jeho slov mu tato zkušenost „zachránila život“. Potvrzují se tak výsledky průzkumu o pozitivním vlivu závažného zdravotního stavu na změnu chování a myšlení pacienta v rámci tzv. posttraumatického rozvoje člověka (srov. Mareš, 2011).

Avšak nynější stav jedné respondentky bohužel naopak dokazuje fakt, že podle studií 40 % pacientů po propuštění z JIP trpí depresí a 60 % se potýká s úzkostmi, jakožto psychickými projevy PICS (srov. Paldusová, 2017). Procentuální zastoupení je u našich respondentů sice výrazně odlišné (necelých 20 %), avšak vzhledem k malému výzkumnému vzorku z toho nelze vyvozovat žádné závěry. Podle respondentky jí nemoc vzala chuť do života, často ji přepadají pocity marnosti a ztratila motivaci pro další snahu o zlepšení. Vyhledala i pomoc psychologa, která však nepřinesla žádnou pozitivní změnu zejména proto, že se respondentka domnívá, že když on takovou zkušeností neprošel, tak jí nemůže rozumět. Podle literatury rozvoji depresí a úzkostných stavů pacientů může zabránit vedení deníku. V České republice není vedení těchto deníků na JIP obvyklé, avšak obě manželky respondentů si je samy zavedly. Pomocníkem však byly zejména pro ně, nikoliv pro jejich manžele (srov. Jones et al., 2012). Dalšími psychickými projevy PICS, které se u našich respondentů objevily, jsou poruchy spánku u tří z nich. Jedna respondentka měla bezprostředně po propuštění zlé sny, avšak nyní je již bez obtíží. Léky na spaní podle jejích slov

řešily pouze důsledek nikoliv příčinu. Nejvíce jí tedy pomohlo smíření se a ukončení toho, co prožila. Další dva respondenti trpí občasnou nespavostí, kterou řeší medikamentózně, dodnes.

Neuromuskulární potíže spojené s PICS zaznamenané u našich respondentů jsou změny chutí u dvou respondentů, u jednoho z nich trvalé, arytmie řešené implantací kardioverteru u jednoho respondenta, urologické potíže po extrakci PMK u dvou respondentů, které do propuštění z nemocnice vymizely a přetrvávající občasná brnění a bolesti dolních končetin u dvou respondentů. Všichni respondenti si také stěžovali na sníženou svalovou sílu a zhoršenou jemnou motoriku, která u tří z nich ve větší či menší míře přetrvává dodnes. U jednoho respondenta dokonce nestabilní chůze způsobila pád a zlomeninu krčku kyčelního kloubu vyžadující jeho operativní náhradu endoprotézou a prodlouženou rekonvalescenci. Velmi účinné se při navrácení svalové síly podle respondentů ukázalo pravidelné cvičení a trpělivost. Všichni jsou také sledováni v kardiologických ambulancích, do kterých pravidelně docházejí. Podle dostupných zdrojů trpí nervosvalovými obtížemi 50 % pacientů hospitalizovaných více než týden na JIP (srov. Bodensteiner et al., 2017). U našich respondentů však dosahuje incidence 100 %. Domnívám se, že je to způsobeno jejich výrazně delším pobytem na JIP, než je hodnocený 1 týden.

S kognitivními obtížemi v rámci PICS se setkalo pět z našich respondentů, což odpovídá až 80 % postižených pacientů propuštěných z JIP (srov. Paldusová, 2017). Tři respondenti se potýkali s přechodnými poruchami paměti, jeden se zvýšenou unavitelností, která trvá dodnes, a jedna respondentka s kombinací obou potíží. Tyto problémy u ní stále přetrvávají, avšak jedná se o jediné trvalé následky, které se u ní projevíly.

Pokud máme zhodnotit příčiny, které u našich respondentů vyvolaly PICS, svoji roli sehrála více než 1 týden trvající hluboká analgosedace, nutnost dlouhodobé UPV, kritický stav respondentů a jejich psychická dekompenzace (srov. Bodensteiner et al., 2017). Přestože jsme se velmi snažili, veškeré rizikové faktory pro vznik PICS jsme u našich respondentů eliminovat nedokázali. Jednalo se o vyšší věk, přechodnou pooperační hypoxémii a hypoperfúzi před zavedením V-A ECMO podpory, febrilie a imobilitu. Naopak jsme pečlivě monitorovali a efektivně řešili stav nutrice, hladinu glykémie a fyzickou bolest (srov. Mikkelsen et al., 2019). V rámci preventivních opatření jsme se snažili o časnou ukončení analgosedace, weaning a ukončení UPV a mobilizaci, což bylo bohužel komplikováno kritickým stavem respondentů a poruchami vědomí po ukončení analgosedace. Naopak zapojit rodiny respondentů, efektivně komunikovat a poskytovat dostatek informací se nám dařilo podle výpovědí respondentů a jejich příbuzných velmi dobře (srov. Davidson et al., 2013).

Podle výzkumů dosáhne po 1 roce po propuštění z JIP vyhovující kvality života méně než 20 % pacientů (srov. Paldusová, 2017), avšak u nás je nyní spokojeno s kvalitou svého života pět ze šesti respondentů. Návrat do práce je podle studií možný u více než poloviny pacientů (srov. Bodensteiner et al., 2017). Z našich respondentů se do stávající práce vrátili tři z nich, jedna respondentka pobírá invalidní důchod, musela změnit pracovní pozici a snížit také pracovní úvazek a dva respondenti jsou ve starobním důchodu, z nichž jeden stále vede svoji právníckou praxi jako před nemocí.

Porovnání zkušeností ošetřujícího personálu s vlastními dojmy a pocity pacientů je velmi pozoruhodné. Takové vyprávění totiž dokáže zpětně mnohé vysvětlit a je jakýmsi doplněním do

skládačky, která najednou dává smysl a ošetřovatelství úplně nový rozměr. Myslím si, že takových rozhovorů a sond do zkušeností pacientů by mělo probíhat více. Zvláště abychom dokázali plně pochopit účel jejich jednání v kontextu jejich osobnosti, což je pro poskytování kvalitní a individualizované péče naprosto stěžejní. Může to být dobrý zdroj informací a možnost získat důležitou zpětnou vazbu. Zejména pak na odděleních JIP, kde je sestra s pacientem v kontaktu téměř po celou dobu služby a pacienti zde mohou strávit někdy i velmi dlouhou dobu.

Příběhy našich respondentů jsou jedny z mála se šťastným koncem, ale o to důležitějším posláním pro zdravotníky. Je pro nás psychicky náročné vidět takto nemocné pacienty, kteří v mnoha případech zemřou, a zachovat si pozitivní přístup k naší práci. Často se nás pak zmocňují pocity marnosti a beznaděje. Je proto žádoucí informovat odbornou veřejnost o příbězích pacientů v tak vážném stavu, ale přesto s dobrým koncem.

4.1. Přínos pro praxi

Veškeré osvětové materiály o AIM jsou zaměřeny na prevenci, rizikové faktory či včasné rozpoznání příznaků tohoto závažného a rozšířeného kardiovaskulárního onemocnění a jsou často směřované na samotné pacienty. Povědomí o možných komplikacích a následcích je však minimální. Informace o metodě V-A ECMO jsou naopak většinou určeny pro odborníky. Chybí zdroj informací pro rodiny a přátele vážně stonajících pacientů na JIP, kteří jsou pak velmi překvapení, co všechno musí absolvovat a nevědí si s tím rady. Období zotavování po překonání akutní fáze je však často mnohem náročnější a zcela určitě delší. Informace čerpá rodina pouze od zdravotníků, kteří však na ně často nemusejí mít dostatek času, nebo mít sami dostatek zkušeností. Myslím si, že vytvoření informačního letáku pro rodinu a přátele, který shrne celou problematiku a poskytne jednoduchý návod, jak mohou svým blízkým pomoci, je přínosné. Součástí letáku je také kontakt na spolek Znovu do života, který sdružuje a pomáhá pacientům po nutnosti orgánové podpory a jejich rodinám (viz Příloha č. 6).

5. Závěr

Cílem této diplomové práce je prezentace potřeb z pohledu pacientů dlouhodobě hospitalizovaných na JIP a jeho blízkých po prodělaném AIM vyžadující kardiochirurgické řešení a zkomplikovaném rozvojem postkardiotomického kardiogenního šoku s nutností V-A ECMO podpory na základě rozhovorů s pacienty a jejich příbuznými s touto anamnézou. Pacientů úspěšně vyléčených po prodělaném AIM vyžadujících ECMO podporu je velmi málo. Chybí proto práce, která by se zabývala potřebami takových pacientů z pohledu jich samotných a která by zkoumala dopady takové léčby na jejich život. Tato práce přinesla zajímavé informace o prožitcích a pocitech pacientů, kteří takto závažnou zdravotní situaci prošli. Jejich svědectví může sloužit jako zpětná vazba k námi poskytované péči o takové pacienty, což je velice důležité pro možné zlepšování její kvality. Zároveň mohou být motivací pro zdravotníky v intenzivní péči, kteří mnohdy propadají skepsi a marnosti nad péčí o kriticky nemocné pacienty v ohrožení života.

Podle informací z rozhovorů je pro úspěšné zotavení zcela klíčová otázka psychické pohody. Jako zásadní faktory negativně ovlivňující psychický stav označili respondenti ve svých výpovědích nemohoucnost, závislost na pomoci druhých, svalovou slabost a ztrátu intimity. Pokud jsou pacienti psychicky dekompenzováni, ztrácejí chuť bojovat a motivaci proč žít, přestávají spolupracovat a uzavírají se do sebe. Přitom snaha je po překlenutí akutní fáze nemoci s nadsázkou to nejdůležitější, co pacientům umožňuje dělat v rekonvalescenci pokroky. K překonání této fáze je nezbytná spolupráce zdravotníků a rodiny pacienta, aby společně našli dostatečně silný impuls, který by ho dokázal motivovat. Důležitá je trpělivost, nevzdávat snahu pacientovi pomoci a nedbat jeho odmítavého a negativního postoje.

Přestože se potřeby pacientů i způsob jejich uspokojování během hospitalizace mění, charakter péče zůstává stejný. K obnově a udržení psychické pohody je zásadní dostatek času, slovní podpora, vstřícná komunikace a tělesná pohoda. Z výpovědí respondentů však vyplynulo, že nejdůležitějším faktorem jsou četné návštěvy. Čím častěji je rodina a přátelé navštěvovali, tím lepší byl jejich psychický stav a menší trvalé následky. Obecně lze říct, že největší motivací při rehabilitaci je pro pacienty podpora a pomoc rodiny a vědomí, že se mají kam vrátit. Aby mohli být příbuzní pro pacienta oporou, potřebují naopak podporu ze strany zdravotníků. Nemoc totiž není frustrující a náročná pouze pro samotného pacienta, ale také pro jeho nejbližší. Dostatek informací, odpovědi na otázky a zájem zdravotníků jim pomáhá náročnou situaci zvládnout a mít energii k podpoře svého nejbližšího.

Způsoby, kterými mohou pacientovi přispět k psychické pohodě zdravotníci, je vstřícná komunikace, ochota naslouchat, zájem o jeho osobu a preference, péče o tělesnou pohodu, rovnocenný vztah a snahu vyjít vstříc, kdykoliv to je možné. Rodinní příslušníci a přátelé pak kromě těchto intervencí mohou pacientovi pomoci svojí přítomností, fyzickým kontaktem a donesením domácí stravy a pacientových osobních věcí. Pacienti oceňují zejména hovory o běžném životě a možnost si vystavit fotografie svých blízkých, domácích mazlíčků či oblíbených míst. Velmi přínosné jsou návštěvy dětí, se kterými má pacient blízký vztah. Je však potřeba vzít v úvahu, jaký dopad bude tato návštěva mít pro samotné dítě.

Prožití závažného zdravotního stavu a dlouhodobá rekonvalescence na JIP má velký vliv na kvalitu života i zdravotní stav pacientů po propuštění do domácí péče. Pozitivní změnu pacienti i jejich

blízcí zaznamenali v přehodnocení životních priorit vlivem posttraumatického rozvoje člověka. Negativními následky můžeme označit soubor příznaků tzv. post intensive care syndromu (PICS), jak v oblasti psychické, kognitivní i neuromuskulární. Psychickými změnami uváděnými respondenty jsou deprese, úzkosti a poruchy spánku. Kognitivní obtíže, které se u nich objevily, jsou poruchy krátkodobé paměti a zvýšená unavitelnost. Neuromuskulárních projevů PICS uvedli respondenti nejvíce, a to svalovou slabost, změnu chutí, poruchy motorika, urologické potíže a poruchy srdečního rytmu.

Cíl této výzkumné práce byl splněn a zodpovězeny byly taktéž všechny předložené výzkumné otázky. Výstupem pro praxi je vytvořený informační leták zaměřený na blízké pacientů dlouhodobě hospitalizovaných na JIP, kteří překonali kritickou pofinfarktovou fází vyžadující mechanickou V-A ECMO podporu srdce. Tento leták stručně shrnuje problematiku nemoci a měl by sloužit jako návod, jak konkrétně mohou příbuzní a přátelé pacientovi pomoci. Jeho součástí je také zmínka o spolku Znovu do života, který sdružuje pacienty po nutnosti orgánové podpory a pomáhá jim s návratem do běžného života.

6. Seznam použité literatury

1. ADÁMKOVÁ, Věra. *Pacient po kardiochirurgickém výkonu v péči dalších odborných ambulancí*. Praha: Maxdorf, 2018. ISBN 978-80-7345-565-1.
2. *Aortokoronární bypass* [online]. Praha: IKEM, 2019 [cit. 3.4.2019]. Dostupné z: <https://www.ikem.cz/cs/aortokoronarni-bypass/a-415/>
3. ARNETT, Donna K. et al. 2019 ACC/AHA Guideline on the Primary Prevention of Cardiovascular Disease. *Circulation* [online]. ACC/AHA: 2019, 1-98 [cit. 5.4.2019]. ISSN 1524-4539. Dostupné z: <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000678>
4. ASNOEZ® - Asociace Snoezelen konceptu České republiky. www.asnoez.cz [online]. Ostrava, 2014 [cit. 11.4.2021]. Dostupné z: <https://web.archive.org/web/20140811104510/http://www.asnoez.cz/index.php/snoezelen-koncept>
5. ARO, Ilme et al. Needs of adult patients in intensive care units of Estonian hospitals: a questionnaire survey. *Journal of Clinical Nursing* [online]. 2012 [cit. 17.6.2021]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2012.04092.x>
6. ASO, Shotaro et al. In-hospital mortality and successful weaning from venoarterial extracorporeal membrane oxygenation: analysis of 5,263 patients using a national inpatient database in Japan. *Crit Care* [online]. 2016, **20**(1), 1-7 [cit. 17.9.2016]. ISSN 1364-8535. Dostupné z: DOI: 10.1186/s13054-016-1261-1
7. BARR, Juliana et al. Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit. *Crit Care Med* [online]. 2013, **41**(1), 263-306 [cit. 10.4.2021]. Dostupné z: doi: 10.1097/CCM.0b013e3182783b72
8. BARTŮNĚK, Petr et. al. *Vybrané kapitoly z intenzivní péče*. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-4343-1.
9. BELL, Linda. Caring for patients and families during ECMO. *American Journal of Critical Care* [online]. AACN: 2014 [cit. 10.4.2019]. ISSN 1937-710X. Dostupné z: <http://ajcc.aacnjournals.org/content/23/5/378.short>
10. BĚLOHLÁVEK, Jan et al. Profil pacientů léčených extrakorporální membránovou oxygenací (ECMO). *Interv Akut Kardiol* [online]. 2010, **9**(3), 121-128 [cit. 10.4.2019]. ISSN 1803-5302. Dostupné z: https://www.email.cz/download/k/lvKQYIzhTOPyTJl-lsU3hLrpgIDjkav_cxlqGPzSpaCF41hNqz9-l4OWBdgPopHkq4d8BY/Solen_kar-201003-0002.pdf
11. BERAN, Jiří. *Lékařská psychologie v praxi*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-1125-6.
12. BODENSTEINER, Emily et Kristin HALL. *Post Intensive Care Syndrome, Delirium, and Cognition* [online]. Minnesota: Mayo Clinic, 2017 [cit. 10.4.2019]. Dostupné z: <https://www.motafunctionfirst.org/assets/2017-Conference-Presentation/DD%20-%20MOTA%20Presentation.pdf>
13. BURKE, Christopher R. et al. Extracorporeal life support for victims of browning. *Resuscitation* [online]. 2016, **104**, 19-23 [cit. 25.11.2018]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2016.04.005>
14. CALHOUN, Alex. ECMO: Nursing Care of Adult Patients on ECMO. *Crit Care Nurs Q* [online]. 2018, **41**(4), 394-398 [cit. 25.11.2018]. Dostupné z: doi: 10.1097/CNQ.0000000000000226
15. CÍFKOVÁ, Renata et al. Souhrn Evropských doporučení pro prevenci kardiovaskulárních onemocnění v klinické praxi (verze 2012). *Cor et Vasa* [online]. ČKS: 2014, **56**, 168-188 [cit.

- 3.4.2019]. ISSN 1803-7712. Dostupné z: http://www.kardio-cz.cz/data/upload/Souhrn_Evropskych_doporuceni_pro_preveni.pdf
16. CLEMENTS, Linda et al. Reducing Skin Breakdown in Patients Receiving Extracorporeal Membranous Oxygenation. *Nursing Clinics of North America* [online]. 2014, **49**(1), 61–68 [cit. 12.4.2019]. Dostupné z: doi: 10.1016/j.cnur.2013.11.00
 17. COX, Jill. Pressure ulcer development and vasopressor agents in adult critical care patients: a literature review. *Ostomy Wound Manage* [online]. 2013, **59**(4), 56-60 [cit. 10.4.2019]. Dostupné z: <https://www.o-wm.com/article/pressure-ulcer-development-and-vasopressor-agents-adult-critical-care-patients-literature-re>
 18. Český spolek pro mimotělní oběh [online]. ČSMO: 2017 [cit. 10.4.2019]. Dostupné z: <http://www.czesect.cz/o-spolku/>
 19. DALY, Kathleen J.R. The role of the ECMO specialist nurse. *Qatar Med J* [online]. 2017 [cit. 28.4.2021]. Dostupné z: doi: 10.5339/qmj.2017.swacelso.54
 20. DAVIDSON, Judy E. et al. Post-intensive care syndrome: What it is and how to help prevent it. *American Nurse Today* [online]. 2013, **8**(5), s. 32-26 [cit. 3.4.2019]. Dostupné z: <https://www.myamericannurse.com/post-intensive-care-syndrome-what-it-is-and-how-to-help-prevent-it/>
 21. DAVIERWALA, Piroze M. et al. Temporal trends in predictors of early and late mortality after emergency coronary artery bypass grafting for cardiogenic shock complicating acute myocardial infarction. *Circulation* [online]. AHA: 2016, **134**(17), e1224-e1237 [cit. 3.11.2018]. ISSN 0009-7322. Dostupné z: 10.1161/CIRCULATIONAHA.115.021092
 22. DOLEŽEL, Jakub a Darja JAROŠOVÁ. *Edukace pacienta po infarktu myokardu: Ošetrovatelský standard* [online]. Praha: ČKS, 2015 [cit. 3.4.2019]. Dostupné z: www.kardio-cz.cz/data/clanek/980/dokumenty/edukace-pacienta-po-infarktu-myokardu.pdf
 23. DOLEŽEL, Jakub a Darja JAROŠOVÁ. Edukační činnost sester u pacientů po infarktu myokardu – přehledová studie. *Kardiol Rev Int Med* [online]. 2017, **19**(3), 205-208 [cit. 3.4.2019]. ISSN 2336-2898. Dostupné z: www.kardiologickarevue.cz/kardiologicka-revue-clanek/edukacni-cinnost-sester-u-pacientu-po-infarktu-myokardu-prehledova-studie-61769
 24. ELIÁŠOVÁ, Petra. Bazální stimulace z pohledu pacienta v bezvědomí. *Florence* [online]. Care Comm, 2013, **9**(11) [cit. 18.4.2021]. Dostupné z: <https://www.florence.cz/casopis/archiv-florence/2013/11/bazalni-stimulace-z-pohledu-pacienta-v-bezvedomi/>
 25. *ELSO Endotracheal extubation in patients with respiratory failure receiving venovenous ECMO* [online]. Michigan: ELSO, 2015 [cit. 12.4.2021]. Dostupné z: https://www.else.org/Portals/0/Files/ELSO_ExtubationGuidelines_May2015.pdf
 26. *ELSO Guidelines for Adult Cardiac Failure* [online]. Michigan: ELSO, 2013 [cit. 12.4.2021]. Dostupné z: <http://www.else.org/Portals/0/IGD/Archive/FileManager/e76ef78eabcusersshyerdocuments/elsoguidelinesforadultcardiacfailure1.3.pdf>
 27. *ELSO General Guidelines for all ECLS Cases* [online]. Michigan: ELSO, 2017 [cit. 12.4.2019]. Dostupné z: https://www.else.org/Portals/0/ELSO%20Guidelines%20General%20All%20ECLS%20Version%201_4.pdf
 28. *Etický kodex: Práva pacientů* [online]. Centrální etická komise Ministerstva zdravotnictví České republiky: 25. 2. 1992 [cit. 17.10.2018]. Dostupné z: <http://www.mpsv.cz/cs/840>

29. FIRSTENBERG, Michael S. *Extracorporeal Membrane Oxygenation: Advances in Therapy* [online]. IntechOpen: 2016 [cit. 10.4.2019]. ISBN 978-953-51-2553-2. Dostupné z: <https://doi.org/10.5772/61536>
30. FREI, Jiří a kol. *Akutní stavy pro nelékaře*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2015. ISBN 978-80-261-0498-8.
31. FUX, Thomas et al. Venoarterial extracorporeal membrane oxygenation for postcardiotomy shock: Risk factors for mortality. *J Thorac Cardiovasc Surg* [online]. 2018, 156(5), 1894-1902 [cit. 3.4.2021]. Dostupné z: doi: 10.1016/j.jtcvs.2018.05.061.
32. GAWANDE, Atul. *Nežijeme věčně: medicína a poslední věci člověka*. Praha: Dokořán, 2016. ISBN 978-80-7363-702-6.
33. HAJI, Jumana Y. et al. Awake ECMO and mobilizing patients on ECMO. *Indian Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery* [online]. 2021, **37**, 309-318 [cit. 3.5.2021]. Dostupné z: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12055-020-01075-z>
34. HARBMAN, P. The development and testing of a nurse practitioner secondary prevention intervention or patients after acute myocardial infarction: a prospective cohort study. *Int J Nurs Stud* [online]. 2014, **51**(12), 1542-56 [cit. 3.4.2019]. ISSN 0020-7489. Dostupné z: 10.1016/j.ijnurstu.2014.04.004
35. HATCH, Robert et al. Anxiety, Depression and Post Traumatic Stress Disorder after critical illness: a UK-wide prospective cohort study. *Crit Care* [online]. 2018 [cit. 4.4.2019]. ISSN 1364-8535. Dostupné z: <https://link.springer.com/article/10.1186/s13054-018-2223-6>
36. HAWKINS, Justin. L. Membrane oxygenator heat exchanger failure detected by unique blood gas findings. *J Extra Corpor Technol* [online]. 2014, **46**(1), 91-93 [cit. 10.4.2019]. ISSN 0022-1058. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4557518/>
37. HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace*. 4. přeprac. a roz. vyd. Praha: Portál, 2016. ISBN 978-80-262-0982-9.
38. HEŘMANOVÁ, Jana a kol. *Etika v ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-3469-9.
39. CHAHRAOUI, Khadija et al. Psychological experience of patients 3 months after a stay in the intensive care unit: A descriptive and qualitative study. *J Crit Care* [online]. 2015, **30**(3), 599-605 [cit. 17.11.2020]. Dostupné z: 10.1016/j.jcrc.2015.02.016
40. CHANDLER, Heather K. et Roxane KIRSCH. Management of the low cardiac output syndrome following surgery for congenital heart disease. *Curr Cardiol Rev* [online]. Betham Science Publishers: 2016, **12**(2), 107-111 [cit. 17.11.2018]. ISSN 1875-6557. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4861938/>
41. IBANEZ, Borja et al. 2017 ESC Guidelines for management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. *European Heart Journal* [online]. Oxford: ESC, 2018, **39**(2), 119-177 [cit. 15.11.2018]. ISSN 1522-9645. Dostupné z: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehx393>
42. *Incidence akutního infarktu myokardu* [online]. Praha: ÚZIS ČR, 2016 [cit. 20.4.2019]. Dostupné z: <https://reporting.uzis.cz/bm/index.php?pg=statisticke-vystupy--morbidity--incidence-dle-diagnoz--incidence-akutni-infarkt-myokardu®ion=cr&year=0>
43. *Information about the after care of patients treated with ECMO* [online]. London: Guy's and St Thomas' NHS Foundation Trust (GSTFT), 2019 [cit. 29.4.2019]. Dostupné z: <https://www.guysandstthomas.nhs.uk/resources/our-services/peri-operative/critical-care/ecmo-aftercare.pdf>

44. INL/0312/01. *Co byste měli vědět před operací srdce – příručka pro pacienty*. Plzeň: Fakultní nemocnice Plzeň, 2016.
45. JANÍKOVÁ, Eva a Renáta ZELENÍKOVÁ. *Ošetrovatelská péče v chirurgii: pro bakalářské a magisterské studium*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4412-4.
46. JANSOVÁ, Kateřina. Laterární náklon jako malý zázrak moderního zdravotnictví. *Florence* [online]. Care Comm, 2016, **12**(7-8) [cit. 18.4.2021]. Dostupné z: <https://www.florence.cz/casopis/archiv-florence/2016/7/laterarni-naklon-jako-maly-zazrak-moderniho-zdravotnictvi/>
47. JAYARAMAN, Arun L. et al. Cannulation Strategies in Adult Venous-arterial and Venous-venous Extracorporeal Membrane Oxygenation: Techniques, Limitations, and Special Considerations. *Ann Card Anaesth* [online]. 2017, **20**(1), 11-18 [cit. 18.4.2021]. Dostupné z: doi: 10.4103/0971-9784.197791
48. JONES, Christina et al. Intensive care diaries and relatives' symptoms of posttraumatic stress disorder after critical illness: a pilot study. *Am J Crit Care* [online]. 2012, **21**(3), 172-6 [cit. 16.11.2018]. Dostupné z: 10.4037/ajcc2012569
49. KALVACH, Zdeněk. *Křehký pacient a primární péče*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-4026-3.
50. KAPOUNOVÁ, Gabriela. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 2. přepr. a dopl. Vydání. Praha: Grada, 2020. ISBN 978-80-271-0130-6.
51. KING, J. et al. Identifying patients' support needs following critical illness: a scoping review of the qualitative literature. *Critical Care* [online]. 2019, **23** [cit. 16.5.2021]. Dostupné z: <https://ccforum.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13054-019-2441-6>
52. KUDLOVÁ, Pavla. *Ošetrovatelský proces a jeho dokumentace*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2016. ISBN 978-80-7454-600-6.
53. LAFÇI, Gökhan et al. Use of Extracorporeal Membrane Oxygenation in Adults. *Heart, Lung and Circulation* [online]. 2014, **23**(1), 10-23 [cit. 16.11.2018]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.hlc.2013.08.009>
54. LEQUIER, Laurance et al. *ELSO Anticoagulation Guideline* [online]. Michigan: ELSO, 2014 [cit. 12.4.2019]. Dostupné z: <https://www.else.org/Portals/0/Files/elseanticoagulationguideline8-2014-table-contents.pdf>
55. LINDBERG, Catharina et al. Concept analysis: patient autonomy in a caring context. *J Adv Nurs* [online]. 2014, **70**(10), 2208-21 [cit. 16.1.2021]. Dostupné z: DOI: 10.1111/jan.12412
56. LINDNER, Jaroslav et al. *Před operací srdce: Aneb co by měl pacient vědět před operací srdce...*[online]. Praha: VFN, 2015 [cit. 3.4.2019]. Dostupné z: www.kardiochirurgie-vfn.cz/dokumenty/prirucka_pro_pacienty.pdf
57. LOMIVOROTOV, Vladimír V. et al. Low-cardiac-output syndrome after cardiac surgery. *J Cardiothorac Vasc Anesth* [online]. Elsevier: 2017, **31**(1), 291-308 [cit. 25.11.2018]. ISSN 1053-0770. Dostupné z: <https://doi.org/10.1053/j.jvca.2016.05.029>
58. MAKDISI, George et I-wen WANG. Extra Corporeal Membrane Oxygenation (ECMO) review of a lifesaving technology. *J Thorac Dis* [online]. 2015, **7**(7), E166–E176 [cit. 10.4.2019]. ISSN 2077-6624. Dostupné z: doi: 10.3978/j.issn.2072-1439.2015.07.17
59. MANDINCOVÁ, Petra. *Psychosociální aspekty péče o nemocného: onemocnění štítné žlázy*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3811-6.

60. MARASCO, Silvana F. et al. Review of ECMO: Support in Critically Ill Adult Patients. *Heart, Lung and Circulation* [online]. 2008, **17**(4), 41-47 [cit. 17.11.2018]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.athoracsur.2009.08.009>
61. MAREŠ, Jiří. Etické otázky současné intenzivní péče v kardiologii. *Interv Akut Kardiol* [online]. 2011, **10**(Suppl. B), B8-B12 [cit. 8.10.2018]. ISSN 1803-5302. Dostupné z: <http://www.iakardiologie.cz/pdfs/kar/2011/89/03.pdf>
62. MASLOW, Abraham H. Maslow's Hierarchy of Needs: A Theory of Human Motivation (1943). *Research History* [online]. 2012, 370-396 [cit. 13.10.2018]. Dostupné z: <http://www.researchhistory.org/2012/06/16/maslows-hierarchy-of-needs/>
63. MIKKELSEN, Mark E. et al. Post-Intensive Care Syndrome (PICS) and Strategies to Mitigate PICS. *SCCM* [online]. 2019, [cit. 13.6.2021]. Dostupné z: [https://www.sccm.org/getattachment/96fe1c5b-89ab-4971-9ee3-8a654841fca6/Post%E2%80%93Intensive-Care-Syndrome-\(PICS\)-and-Strategies](https://www.sccm.org/getattachment/96fe1c5b-89ab-4971-9ee3-8a654841fca6/Post%E2%80%93Intensive-Care-Syndrome-(PICS)-and-Strategies)
64. MLČÁK, Zdeněk. *Psychologie zdraví a nemoci*. 2. vyd. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, 2011. ISBN 978-80-7368-951-3.
65. MOSSADEGH, Chirine et Alain COMBES. *Nursing Care and ECMO*. Switzerland: Springer, 2017. ISBN 978-3-319-20100-9.
66. NANJAYYA, Vinodh B. et Deirdre MURPHY. *ELSO Ultrasound Guidance for Extracorporeal Membrane Oxygenation: Venoarterial ECMO specific guidelines*. [online]. Michigan: ELSO, 2015 [cit. 10.4.2019] Dostupné z: http://www.else.org/Portals/0/Files/else_Ultrasoundguidance_ecmogeneral_guidelines_May2015.pdf
67. *Národní kardiovaskulární program* [online]. Brno: ČKS, 2013 [cit. 3.4.2019]. Dostupné z: www.kardio-cz.cz/data/clanek/604/dokumenty/narodni-kardiovaskularni-program.pdf
68. NEAL, James R. et al. Novel applications of modified ultrafiltration and autologous priming techniques to reduce blood product exposure on ECMO. *J Extra Corpor Technol* [online]. 2016, **48**(1), 23–26 [cit. 10.4.2019]. ISSN 0022-1058. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4850219/>
69. NĚMEC, Petr et al. Koncepce použití mechanických podpor při léčbě pokročilého srdečního nebo plicního selhání v České republice. *Cor et Vasa* [online]. ČKS: 2017, **59**, e200-e203 [cit. 11.4.2019]. ISSN 1803-7712. Dostupné z: <http://www.kardio-cz.cz/data/clanek/843/dokumenty/227-229-odborne-stanovisko-koncepce-mechanicky-podpor.pdf>
70. NEUMANN, Franz-Josef et al. 2018 ESC/EACTS Guidelines of myocardial revascularization. *European Heart Journal* [online]. Oxford: ESC, 2019, **40**(2), 87–165 [cit. 2.4.2019]. ISSN 1522-9645. Dostupné z: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy394>
71. NEUMANNOVÁ, Kateřina et.al. Doporučený postup plicní rehabilitace. *UNIFY ČR* [online]. 2014 [cit. 10.4.2019]. Dostupné z: <http://www.unify-cr.cz/obrazky-soubory/doporuateny-postup-plicn-rehabilitace-a0eee.pdf?redir>
72. OŠŤÁDAL, Petr a Jan BĚLOHLÁVEK. *ECMO: extrakorporální membránová oxygenace: Manuál pro použití u dospělých*. Praha: Maxdorf, 2013. ISBN 978-80-7345-365-7.
73. OŠŤÁDAL, Petr et al. Stručný souhrn doporučení pro dlouhodobou péči o nemocné po infarktu myokardu. *Cor et Vasa* [online]. ČKS: 2019, **61**(5), 471-480 [cit. 20.4.2021]. ISSN 00108650. Dostupné z: DOI: 10.33678/cor.2019.064

74. PALDUSOVÁ, Bibiána. *Ambulance postintenzivní péče* [online]. Liberec: ARO KN Liberec, 2017 [cit. 10.4.2019]. Dostupné z: <http://www.akutne.cz/res/publikace/03-paldusova-3-sepse-ostrava-2017.pdf>
75. PATANGI, Sanjay O. et al. Venous-arterial extracorporeal membrane oxygenation: Special reference for use in 'post-cardiotomy cardiogenic shock'. *Indian J Thorac Cardiovasc Surg* [online]. 2020, 1-14 [cit. 2.4.2021]. Dostupné z: doi: 10.1007/s12055-020-01051-7
76. PELLEGRINO, Vin et al. *GUIDELINE. Staff involved in management of patients receiving Extracorporeal Membrane Oxygenation (ECMO) in ICU* [online]. Melbourne: AlfredHealth, 2015 [cit. 25.4.2021]. Dostupné z: <https://docplayer.net/16159341-Guideline-staff-involved-in-management-of-patients-receiving-extracorporeal-membrane-oxygenation-ecmo-in-icu.html>
77. PIEPOLI, Massimo F. et al. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts) Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). *European Heart Journal* [online]. Oxford: ESC, 2016, **37**(29), 2315-2381 [cit. 3.4.2019]. Dostupné z: doi.org/10.1093/eurheartj/ehw106
78. PIRK, Jan. *Kardiochirurgie*. Praha: Maxdorf, 2019. ISBN 978-80-7345-568-2.
79. PLEVOVÁ, Ilona et al. *Ošetrovatelství II*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3558-0.
80. POURAFKARI, Leili. et al. The impact of cardiac rehabilitation program on anxiety and depression levels after coronary artery bypass graft Sumery. *Cor et Vasa* [online]. ČKS: 2016, **58**(4), 384-390 [cit. 4.11.2018]. ISSN 00108650. Dostupné z: DOI: 10.1016/j.crvasa.2016.01.001
81. *Předoperační vyšetření* [online]. KCH FN Plzeň: 2018 [cit. 25.4.2019], Dostupné z: <http://kch.fnplzen.cz/cs/node/190>
82. RAUDENSKÁ, Jaroslava a Alena JAVŮRKOVÁ. *Lékařská psychologie ve zdravotnictví*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-2223-8.
83. RAWAL, Gautam et al. Pain management in intensive care unit: a brief review. *Medico Research Chronicles* [online]. 2019, **6**(6), 302-309 [cit. 10.4.2021], Dostupné z: DOI:10.26838/MEDRECH.2019.6.6.544
84. RAWAL, Gautam et al. Post-intensive Care Syndrome: an Overview. *J Transl Int Med* [online]. 2017, **5**(2), 90-92 [cit. 10.4.2021], Dostupné z: doi: 10.1515/jtim-2016-0016
85. RICHARDSON, Alexander C. et al. *Extracorporeal Cardiopulmonary Resuscitation in Adults. Interim Guideline Consensus Statement From the Extracorporeal Life Support Organization* [online]. 2021, **67**(3), 221-228 [cit. 1.5.2021], Dostupné z: https://journals.lww.com/asaiojournal/Fulltext/2021/03000/Extracorporeal_Cardiopulmonary_Resuscitation_in.1.aspx
86. ROTH, Christian et al. Liver function predicts survival in patients undergoing extracorporeal membrane oxygenation following cardiovascular surgery. *Crit Care* [online]. 2016, **20**(57) [cit. 10.4.2019]. ISSN 1364-8535. Dostupné z: 10.1186/s13054-016-1242-4
87. RYAN, Jennie. Extracorporeal membrane oxygenation for pediatric cardiac arrest. *Crit Care Nurse* [online]. 2015, **35**(1) [cit. 10.4.2019]. ISSN 2008-336X. Dostupné z: <http://ccn.aacnjournals.org/content/35/1/60.long>

88. SHELDON, Lisa K. and Janice B. FROUST. The nurse-patient relationship. In: *Communication for nurses: Talking with patients* [online]. Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning, 2014 [cit. 19.10.2018]. ISBN: 978-1449691776. Dostupné z: http://samples.jbpub.com/9781449691776/9781449691776_CH05_Pass2.pdf
89. SNL/DOS/SOP/092/01. *Ošetrovatelská péče o pacienta napojeného na ECMO podporu*. Plzeň: Fakultní nemocnice Plzeň, 2016.
90. *Society for Vascular Nursing: Atherosclerosis* [online]. SVN: 2014 [cit. 5.4.2019]. Dostupné z: <https://svnnet.org/wp-content/uploads/2015/09/SVN-Atherosclerosis-Booklet.pdf>
91. SQUIERS, John J. Contemporary extracorporeal membrane oxygenation therapy in adults: Fundamental principles and systematic review of the evidence. *J Thorac Cardiovasc Surg* [online]. 2016, **152**(1), 20-32 [cit. 30.4.2021]. Dostupné z: DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jtcvs.2016.02.067>
92. *Srdeční infarkt nečeká: Praktická příručka pro pacienty se srdečním onemocněním* [online]. Praha: ČKS, 2013 [cit. 3.4.2019]. Dostupné z: www.infarktneceka.cz/data/materials/849_jednej_rychle_zachran_zivot.pdf
93. STEPHENS, Edgar. Cardiac Pacing: Patient management. *The Sydney children's Hospitals Network* [online]. Sydney: 2017 [cit. 28.4.2021]. Dostupné z: https://www.schn.health.nsw.gov.au/_policies/pdf/2006-8137.pdf
94. STUDENČAN, Martin. *Akútny koronárny syndrom*. Bratislava: Media Group, 2014. ISBN 978-80-969790-1-1.
95. Studie SECURE testuje účinnost polypill v prevenci infarktu myokardu. *Edukafarm* [online]. 2017 [cit. 2.4.2019]. Dostupné z: <http://www.edukafarm.cz/c1585-studie-secure-testuje-ucinnost-polypill-v-prevenci-infarktu-myokardu>
96. ŠAMÁNKOVÁ, Marie. *Lidské potřeby ve zdraví a nemoci: aplikované v ošetrovatelském procesu*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3223-7.
97. ŠESTÁKOVÁ, Blanka a kol. Intenzivní péče a duše. *E-psychologie* [online]. Českomoravská psychologická společnost: 2010, **4**(4) [cit. 26.10.2018]. ISSN 1802-8853. Dostupné z: https://e-psycholog.eu/pdf/sestakova_etal.pdf
98. ŠNAJDROVÁ, Lenka a Jitka TOMANOVÁ. Využití bazální stimulace. *Sestra* [online]. Praha: Mladá fronta, 2013 [cit. 15.10.2018]. ISSN 1210-0404. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/vyuziti-bazalni-stimulace-470536>
99. THYGESEN, Kristian et al. Fourth universal definition of myocardial infarction. *European Heart Journal* [online]. Oxford: ESC, 2019, **40**(3), 237-269 [cit. 2.4.2019]. ISSN 1522-9645. Dostupné z: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy462>
100. TOMOVÁ, Šárka a Jana KŘIVKOVÁ. *Komunikace s pacientem v intenzivní péči*. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-271-0064-4.
101. TÓTHOVÁ, Valérie. *Ošetrovatelský proces a jeho realizace*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Triton, 2014. 225 s. ISBN 978-80-7387-785-9.
102. TRACHTOVÁ, Eva et al. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. 4. vyd., rozšířené. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2018. ISBN 978-80-7013-590-7.
103. Usnesení č. 2/1993 Sb., předsednictva České národní rady o vyhlášení Listiny základních práv a svobod jako součásti ústavního pořádku České republiky. In: *Sbírka zákonů* [online]. 16. 12. 1992 [cit. 10.10.2018]. ISSN 1211-1244. Dostupné z:

- <https://portal.gov.cz/app/zakony/zakonPar.jsp?idBiblio=40453&nr=2~2F1993&rpp=15#local-content>
104. VÁCLAVÍČKOVÁ, Lenka. Komunikace jako součást bazální stimulace. *Sestra* [online]. Praha: Mladá fronta, 2014 [cit. 15.10.2018]. ISSN 1210-0404. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/komunikace-jako-soucast-bazalni-stimulace-474614>
 105. VÁGNEROVÁ, Marie. *Současná psychopatologie pro pomáhající profese*. Praha: Portál, 2014. ISBN 978-80-262-0696-5.
 106. VARON, Joseph et Pilar ACOSTA. *Handbook of Critical and Intensive Care Medicine: Second Edition*. [online]. London: Springer, 2010 [cit. 25.10.2018]. e-ISBN 978-0-387-92851-7. Dostupné z: DOI 10.1007/978-0-387-92851-7
 107. VILÁNKOVÁ, Adéla et al. Úloha sestry v prevenci kardiovaskulárních onemocnění. *Med Pro Praxi* [online]. 2010, 7(12), 501-503 [cit. 3.4.2019]. ISSN 1803-5310. Dostupné z: www.medicinapropraxi.cz/pds/med/2010/12/11.pdf
 108. VOJÁČEK, Jan, Petr JANSKÝ a Tomáš JANOTA. Třetí univerzální definice infarktu myokardu. *Cor et Vasa* [online]. ČKS: 2013, 291-301 [cit. 2.4.2019]. ISSN 1803-7712. Dostupné z: 10.1016/j.crvasa.2012.12.004
 109. VOJTÍŠEK, Petr. *Výzkumné metody: Metody a techniky výzkumu a jejich aplikace v absolventských pracích vyšších odborných škol* [online]. Praha: Vyšší odborná škola sociálně právní, 2012 [cit. 2.10.2018]. ISBN 978-80-905109-3-7. Dostupné z: http://skoly.praha.eu/files/=84121/Skripta+++V%C3%BDzkumn%C3%A9_metody.pdf
 110. VYTEJČKOVÁ, Renata. *Ošetřovatelské postupy v péči o nemocné II: speciální část*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-3420-0.
 111. WANG, Liangshan et al. Predicting mortality in patients undergoing VA-ECMO after coronary artery bypass grafting: the REMEMBER score. *Crit Care* [online]. 2019 [cit. 11.4.2019]. ISSN 1364-8535. Dostupné z: <https://link.springer.com/article/10.1186/s13054-019-2307-y>
 112. *What to Expect After ECMO* [online]. Michigan: ELSO, 2019 [cit. 12.4.2019]. Dostupné z: <https://www.else.org/Resources/ComingOffECMO.aspx>
 113. Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách). In: *Sbírka zákonů* [online]. 6. 11. 2011 [cit. 10.10.2018]. ISSN 1211-1244. Dostupné z: <https://portal.gov.cz/app/zakony/zakonPar.jsp?idBiblio=75500&nr=372~2F2011&rpp=15#local-content>
 114. *Znovu do života: O nás* [online]. Znovu do života: 2019 [cit. 15.4.2019]. Dostupné z: <http://www.znovudozivota.cz/o-nas/>

Seznam zkratek

ABR	acidobazická rovnováha
ACE	angiotensin konvertující enzym
ACT	Activating Clotting Time (aktivovaný srážecí čas)
AHA/ACC	American Heart Association/American College of Cardiology
AIM	akutní infarkt myokardu
ALP	alkalická fosfatáza
ALT	alaninaminotransferáza
aPTT	aktivovaný parciální tromboplastinový čas
AST	aspartátaminotransferáza
ATB	antibiotika
BE	base excess
BMI	Body Mass Index
CABG	Coronary Artery Bypass Graft (aortokoronární bypass)
CK-MB	myokardiální izoenzym kreatinkinázy
CMP	cévní mozková příhoda
CPOT	Critical Care Pain Observational Tool
CRRT	Continuous Renal Replacement Therapy
CT	výpočetní tomografie
cTnI	srdeční troponin I
cTnT	srdeční troponin T
CVP	centrální žilní tlak
CŽK	centrální žilní katetr
ČKS	Česká kardiologická společnost
DIC	diseminovaná intravaskulární koagulace
ECLS	Extracorporeal Life Support (extrakorporální orgánová podpora)
ECMO (V-A)	extrakorporální membránová oxymetrie (venoarteriální)
ECPR	extrakorporální kardiopulmonální resuscitace
EF	ejekční frakce
EFLK	ejekční frakce levé komory
EKG	elektrokardiografie
ELSO	Extracorporeal Life Support Organization
EMG	elektromyografie
ESC	European Society of Cardiology (Evropská kardiologická společnost)
EtCO ₂	End-Tidal CO ₂ (množství oxidu uhličitého na konci výdechu)
ETK	endotracheální kanyl
FICUS	family intensive care unit syndrome
FIS	fibrilace síní
GIT	gastrointestinální trakt
HDL	high-density lipoprotein
HIT	heparinem indukované trombocytopenie
IABK	intraaortální balónková kontrapulzace
ICHS	ischemická choroba srdce
INR	protrombinový čas (Quick)

JIP	jednotka intenzivní péče
LCOS	Low Cardiac Output Syndrom (syndrom nízkého srdečního výdeje)
LiDCO	Lithium Dilution Cardiac Output
MAP	Mean Arterial Pressure (střední arteriální tlak)
MODS	Multiple Organ Dysfunction Syndrom
MOF	Multiple Organ Failure
MONICA	Multinational MONItoring of trends and determinants in CARdiovascular disease
NGS	nasogastrická sonda
NIRS	near-infrared spektroskopie
NIV	neinvazivní ventilace
NJS	nasojejunální sonda
NSTEMI	infarkt myokardu bez ST elevací
PCI	perkutánní koronární intervence
pCO ₂	parciální tlak oxidu uhličitého
PDS	punkční dilatační tracheostomie
PEEP	Positive End-Expiratory Pressure (pozitivní tlak na konci výdechu)
PEG	perkutánní endoskopická gastrostomie
PEJ	perkutánní endoskopická jejunostomie
PiCCO	Pulse Contour Cardiac Output
PICS	post-intensive care syndrom
PICS-F	post-intensive care syndrom – family
PMK	permanentní močový katetr
pO ₂	parciální tlak kyslíku
PŽK	periferní žilní katetr
RASS	Richmond Agitation and Sedation Scale
ROTEM	tromboelastometrie
SCORE	Systematic COronary Risk Evaluation
SECURE	Secondary prEvention of CardiovascUlaR disease in the Elderly trial
SpO ₂	saturace krve kyslíkem
STEMI	infarkt myokardu s ST elevacemi
SvO ₂	saturace smíšené žilní krve kyslíkem
TEE	transesofageální echokardiografie
TEG	tromboelastografie
TEN	tromboembolická nemoc
TSK	tracheostomická kanyla
TT	tělesná teplota
UPV	umělá plicní ventilace
VAS	vizuální analogová škála
ZZS	zdravotnická záchranná služba

Seznam tabulek

Tabulka 1: Dělení potřeb (vytvořeno podle Maslow, 2012)	11
Tabulka 2: Stručný přehled monitorovaných parametrů u pacienta s V-A ECMO.....	42
Tabulka 3: Základní údaje o vzorku respondentů	48

Seznam obrázků

Obrázek 1: Maslow's Hierarchy of Needs	11
Obrázek 2: Model PICS	22
Obrázek 3: Příčiny vzniku potíží vznikajících vlivem PICS.....	23
Obrázek 4: Pomůcka pro preventivní opatření PICS.....	23
Obrázek 5: Vývoj hladiny srdečního troponinu v čase	25
Obrázek 6: Elektrokardiografické projevy ukazující na akutní ischemii myokardu	26
Obrázek 7: Příklad elektrokardiogramu elevace segmentu ST	26
Obrázek 8: Desetileté riziko úmrtí na KVO podle poměru celkového a HDL cholesterolu	28
Obrázek 9: Aortokoronární bypass	30
Obrázek 10: V-A ECMO circuit.....	34
Obrázek 11: Způsoby kanylace.....	37
Obrázek 12: Pacient napojený na V-A ECMO podporu a IABK.....	38
Obrázek 13: Pacient napojený na V-A ECMO podporu vyžadující CVVHD terapii	41

Seznam příloh

Příloha č. 1: Richmond Agitation and Sedation Scale

Příloha č. 2: Desatero bazální stimulace

Příloha č. 3: Critical Care Pain Observational Tool

Příloha č. 4: Povolení sběru informací ve zdravotnickém zařízení

Příloha č. 5: Témata a otázky pro rozhovor s respondenty a jejich příbuznými

Příloha č. 6: Informační leták

Příloha č. 1 Richmond Agitation and Sedation Scale

Skóre	Hodnocení	Popis	
+4	Útočný	bezprostředně ohrožuje personál	
+3	velmi agitovaný	cíleně vytahuje vstupy, agresivní	
+2	Agitovaný	necíleně vytahuje vstupy, interferuje s UPV	
+1	Neklidný	úzkostný, vystrašený, ale bez agrese či výrazných pohybů	
0	bdělý a klidný		
-1	Ospalý	není plně bdělý, dlouhodoběji probuditelný, na 10 a více sekund otevře oči a fixuje pohled	slovní podnět
-2	lehká sedace	krátce se probudí, oční kontakt udrží méně než 10 sekund a zafixuje pohled	
-3	střední sedace	pohne se či krátce otevře oči, ale nefixuje pohled	
-4	hluboká sedace	nereaguje na oslovení, na podnět se pohne či otevře oči	fyzický podnět
-5	neprobuditelný	nereaguje na žádný pohled	

upraveno podle Tomová et al., 2016, s. 79

Příloha č. 2 Desatero bazální stimulace

1. Přivítat se a rozloučit s pacientem vždy stejnými slovy.
2. Dodržovat iniciální dotek.
3. Hovořit zřetelně, jasně, a ne příliš rychle.
4. Nezvyšovat hlas a hovořit přirozeným tónem.
5. Dbát, aby mimika, tón hlasu a gestikulace odpovídaly významu našich slov.
6. Používat takovou formu komunikace, na kterou byl klient zvyklý.
7. Nepoužívat v řeči zdrobněliny.
8. Nehovořit s více osobami najednou.
9. Při komunikaci redukovat rušivý zvuk okolního prostředí.
10. Umožnit pacientovi reagovat na naše slova.

(Václavíčková, 2014)

Příloha č. 3 Critical Care Pain Observational Tool

Critical Care Pain Observation Tool

Indicator	Description	Score	
Facial expression	No muscular tension observed	Relaxed, neutral	0
	Presence of frowning, brow lowering, orbit tightening, and levator contraction	Tense	1
	All of the above facial movements plus eyelid tightly closed	Grimacing	2
Body movements	Does not move at all (does not necessarily mean absence of pain)	Absence of movements	0
	Slow, cautious movements, touching or rubbing the pain site, seeking attention through movements	Protection	1
	Pulling tube, attempting to sit up, moving limbs/ thrashing, not following commands, striking at staff, trying to climb out of bed	Restlessness	2
Muscle tension Evaluation by passive flexion and extension of upper extremities	No resistance to passive movements	Relaxed	0
	Resistance to passive movements	Tense, rigid	1
	Strong resistance to passive movements, inability to complete them	Very tense or rigid	2
Compliance with the ventilator (intubated patients)	Alarms not activated, easy ventilation	Tolerating ventilator or movement	0
	Alarms stop spontaneously	Coughing but tolerating	1
	Asynchrony: blocking ventilation, alarms frequently activated	Fighting ventilator	2
OR			
Vocalization (extubated patients)	Talking in normal tone or no sound	Talking in normal tone or no sound	0
	Sighing, moaning	Sighing, moaning	1
	Crying out, sobbing	Crying out, sobbing	2

Rawal et al., 2019, s. 306

Příloha č. 4 Povolení sběru informací ve zdravotnickém zařízení



Vážená paní
Tereza Bartoňová, Bc.
Studentka oboru Intenzivní péče
Ústav teorie a praxe ošetrovatelství, 1. Lékařská fakulta
Univerzita Karlova v Praze

Povolení sběru informací ve [redacted]

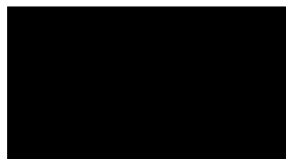
Na základě Vaší žádosti Vám jménem Útvaru náměstkyně pro ošetrovatelskou péči [redacted] **povoluji** sběr informací o léčebných metodách / ošetrovatelských postupech, používaných u pacientu [redacted]. Vaše šetření budete provádět v souvislosti s vypracováním Vaší diplomové práce s názvem „Potřeby pacienta na JIP s prodělaným infarktem myokardu vyžadující ECMO podporu“.

Podmínky, za kterých Vám bude umožněna realizace Vašeho šetření ve [redacted]

- Vrchní sestra KCH souhlasí s Vaším postupem.
- Vaše šetření osobně povedete.
- Vaše šetření nesmí narušit chod pracoviště ve smyslu provozního zajištění dle platných směrnic [redacted] ochrany dat pacientů a dodržování Hygienického plánu [redacted] / aše šetření budete provádět za dodržení všech legislativních norem, zejména s ohledem na platnost zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, v platném znění.
 - **Sběr informací pro Vaší diplomovou práci budete provádět pod vedením [redacted] staniční sestry KCH.**
- Údaje ze zdravotnické dokumentace pacientů, pokud budou uvedeny ve Vaší práci, musí být anonymizovány.
- Po zpracování Vámi zjištěných údajů poskytnete Zdravotnickému oddělení / klinice či Organizačnímu celku [redacted] důvěry Vašeho šetření, pokud o ně projeví oprávněný pracovník ZOK / OC zajem a budete se aktivně podílet na případné prezentaci výsledků Vašeho šetření na vzdělávacích akcích pořádaných [redacted]

Toto povolení nezakládá povinnost vedoucích pracovníků Vám šetření umožnit, pokud by Vaše šetření narušovalo plnění Vašich pracovních povinností, či nevhodně zasahovalo do provozu ZOK.

Přeji Vám hodně úspěchů při studiu.



24. 8. 2016

Příloha č. 5 Témata a otázky pro rozhovor s respondenty a jejich příbuznými

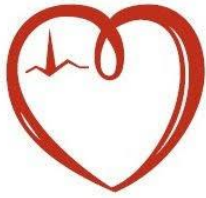
Otázky pro respondenty:

- Popište mi, co předcházelo Vašemu onemocnění?
- Problematika vědomí:
 - Pamatujete si něco z doby umělého spánku?
 - Povězte mi, jaká je Vaše první vzpomínka?
- Oblast fyziologických potřeb:
 - Co byste mi řekl/a o problematice dýchání/výživy/vyprazdňování/spánku/hygienické péče/bolesti/rehabilitace a polohování?
 - Jak jste se vypořádával/a se všemi monitorovacími kabely a zavedenými kanylymi?
- Psychický stav:
 - Co pro Vás bylo hlavní motivací k zdravení?
 - Vyjmenujte mi, co Vám při rekonvalescenci nejvíce pomáhalo?
 - Povězte mi, jaké negativní pocity jste měl/a během hospitalizace a co si myslíte, že je způsobovalo?
- Vyšší potřeby:
 - Co byste mi mohl/a říct o přístupu zdravotníků a komunikaci s nimi?
 - Popište mi, jakou roli hrála Vaše rodina a přátelé?
 - Jak často Vás navštěvovali členové rodiny a přátelé?
- Jak nemoc ovlivnila Váš život?

Otázky pro příbuzné respondentů:

- Popište mi Vaše pocity, když byl Váš blízký napojen na V-A ECMO přístroj?
- Co byste mi pověděl/a o období, kdy jste čekal/a, až se Váš blízký probudí z bezvědomí?
- Povězte mi, jak probíhaly Vaše návštěvy během dlouhodobé hospitalizace?
- Jakými způsoby jste se snažil/a svému blízkému během dlouhodobé hospitalizace pomoci?
- Co byste mi mohl/a říct o přístupu zdravotníků a komunikaci s nimi?
- Povězte mi, co se pro Vás změnilo, když byl Váš blízký dlouhodobě hospitalizovaný?
- Jak nemoc Vašeho blízkého ovlivnila Váš život?

Příloha č. 6 Informační leták



AKUTNÍ INFARKT MYOKARDU VYŽADUJÍCÍ V-A ECMO PODPORU

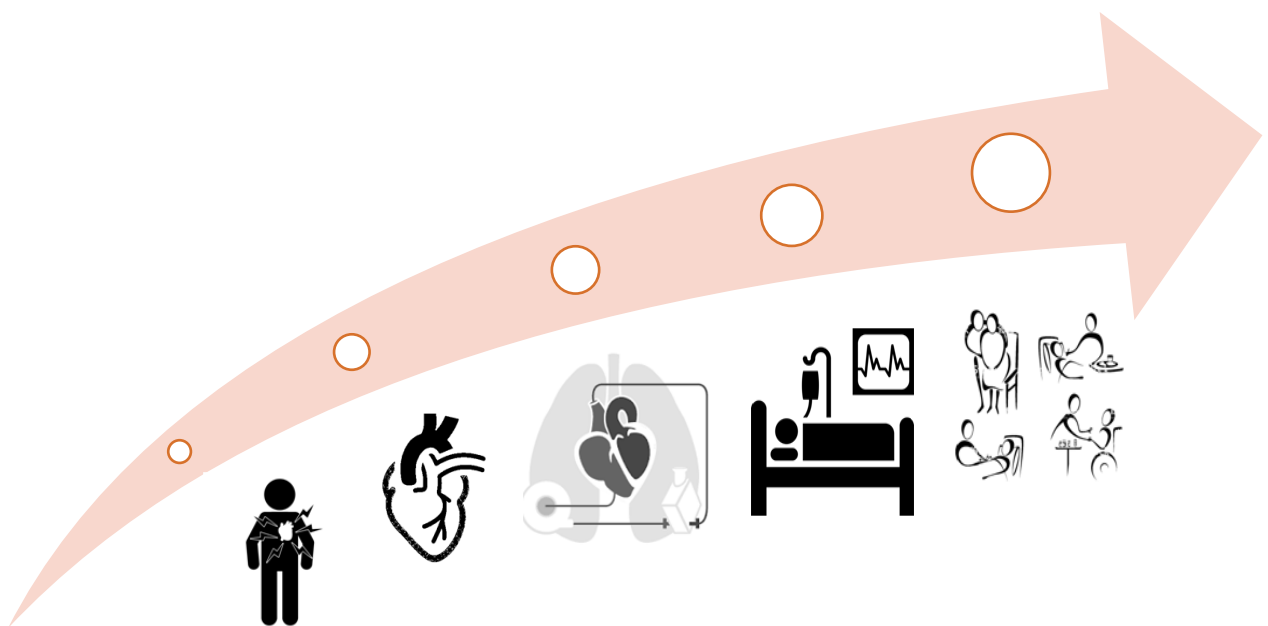
Akutní infarkt myokardu je kardiovaskulární onemocnění způsobené aterosklerózou, při kterém dochází k ischemii myokardu způsobené uzávěrem koronární tepny. Hlavními příznaky jsou bolesti na hrudi, v horní končetině, oblasti spodní čelisti či žaludku, nauzea, pocení, dušnost, úzkost či únava.

Léčba spočívá ve znovuzprůchodnění postižené tepny v co nejkratším čase pomocí perkutánní koronární intervence. U pacientů nevhodných k provedení či po neúspěšném provedení tohoto zákroku je při kardiochirurgické operaci emergentně založen aortokoronární bypass.

Komplikací může být rozvoj postkardiotomického kardiogenního šoku, který může vyžadovat mechanickou podporu srdce metodou V-A ECMO (venoarteriální extrakorporální membránová oxygenace). Jedná se o mimotělní oběh nahrazující funkci srdce a plic.

Pacient se zavedenou podporou V-A ECMO je umístěn na jednotku intenzivní péče, kde je kontinuálně monitorován a je mu poskytována specializovaná a komplexní lékařská a ošetrovatelská péče.

Po překlenutí kritické fáze následuje dlouhodobá rekonvalescence na JIP, často komplikovaná rozvojem post-intensive care syndromem (PICS), při kterém pacient potřebuje specifickou pomoc zdravotníků a rodiny.



INFORMACE PRO RODINU A PŘÁTELE

JAK MOHOU POMOCI SVÉMU BLÍZKÉMU V OBDOBÍ REKONVALESCENCE NA JIP?

1. Povzbuzujte ho a motivujte!

Hlavním faktorem ovlivňujícím rekonvalescenci je psychický stav pacienta. Pro dlouhodobou rekonvalescenci je důležitá motivace. Pokud pacient vlivem ztráty motivace upadá do deprese, dochází také ke zhoršení fyzického zdravotního stavu i při dosud nekomplikovaném průběhu. Mluvte proto se svým blízkým o jeho pokrocích, chvalte ho za ně, povzbuzujte ho, připomínejte mu, co a kdo na něj venku čeká, naslouchejte mu.

2. Chodte často na návštěvy!

Časté návštěvy jsou klíčové pro udržení psychické pohody Vašeho blízkého, pokud je to možné tak i včetně dětí, protože dlouhodobě hospitalizovaní pacienti se cítí izolovaní. V akutní fázi nemoci jsou vhodné krátké návštěvy do 30 minut, později lze dobu postupně prodlužovat v závislosti na zdravotním stavu.

3. Poskytněte mu známé stimuly!

Podle konceptu Bazální stimulace jsou pro Vašeho blízkého vhodné veškeré známe podněty zahrnující všechny smysly. Pomoci mohou známé vůně, hlasy, chutě oblíbených jídel a nápojů, oblíbená hudba a televizní pořady, fotografie známých osob, zvířat i míst či předčítání oblíbených knih.



4. Mluvte na něj!

Přestože je Váš blízký v bezvědomí a nemůže s Vámi komunikovat, hlasy známých lidí jsou důležitým uklidňujícím stimulem. Můžete mu vyprávět o běžném životě mimo nemocnici, číst mu nebo i zpívat. Pokud některý z rodinných příslušníků či přátel nemohou osobně přijít na návštěvu, mohou alespoň nahrát hlasovou zprávu.

5. Dotýkejte se ho!

Nebojte se svého blízkého dotýkat i když okolo sebe mají mnoho kanyl a kabelů. Pokud si nejste jisti jak a kde se ho můžete dotknout, abyste mu neublížili, zeptejte se ošetřujícího personálu.

6. Komunikujte se zdravotníky!

Nebojte se komunikovat se zdravotníky. Poskytněte jim cenné informace o zvyklostech a návycích Vašeho blízkého, které jim pomohou mu poskytnout individualizovanou péči.

7. Ved'te mu deník!

Velkým pomocníkem může být pro Vašeho blízkého vedení deníku, do kterého budete zaznamenávat důležité situace, které se během hospitalizace staly, a jeho pokroky. Takový deník může být během rekonvalescence cenným zdrojem informací, které mohou přispět ke zmírnění úzkostí a depresí následkem ztráty vzpomínek na akutní fázi nemoci.

8. Cvičte s ním!

Vašemu blízkému můžete pomáhat i se samotnou rehabilitací. Můžete s ním v ranných fázích provádět pasivní cviky podle instrukcí fyzioterapeuta, v pozdních fázích pomáhat při aktivním cvičení. Vhodné jsou také masáže končetin, které podporují citlivost a prokrvení. Důležité je zajistit Vašemu blízkému veškeré kompenzační pomůcky, které potřebuje (brýle, naslouchadlo, zubní protézky atd.)

9. Buďte trpěliví!

Kognitivní funkce Vašeho blízkého mohou být narušeny vlivem léků, nemoci, poruchy prokrvení mozku, dlouhé hospitalizace a dalších faktorů. Mohou trpět poruchami paměti, soustředění či zvýšenou unavitelností. Mějte s Vaším blízkým trpělivost, dopřejte mu dostatek času a buďte empatičtí. Cvičte s ním krátkodobou i dlouhodobou paměť. Pokud se cítí unavení, dejte mu prostor pro spánek a odpočinek.

10. Doneste mu hodinky!

Pacienti na JIP často ztrácejí pojem o čase, protože jsou všechny dny velice podobné a jejich psychický stav je ovlivněn mnoha léky i zdravotním stavem. Přineste Vašemu blízkému náramkové hodinky, aby se mohl sám orientovat v čase.

11. Přineste mu domácí jídlo!

Mnoho pacientů na JIP trpí nechutenstvím a změnou chutí. Přineste Vašemu blízkému oblíbené domácí jídlo či pochutinu, respektujte, že mu již nemusí chutnat to, co měl před hospitalizací rád nebo zkuste donést jídla výrazné chuti. Vždy se o vhodnosti donesených potravin přesvědčte u ošetřujícího personálu.

12. Poříd'te mu špunty do uší!

Provoz JIP je spojen se zvýšeným hlukem a to i v noci. Poříd'te Vašemu blízkému špunty do uší, aby ho v noci nerušily zvuky oddělení.

13. Doneste jeho oblíbené věci!

Dlouhodobě hospitalizovaní pacienti na JIP jsou obklopeni neznámým prostředím a mohou se cítit odtrženi od světa. Přineste Vašemu blízkému kousek domova do nemocnice. Může se jednat o vlastní hygienické pomůcky, parfém, oblíbený polštář, knihy, talismany, fotografie či přehrávač s oblíbenou hudbou.



14. Naslouchajte a respektujte!

Zkušenost s život ohrožujícím zdravotním stavem mění pacientům jejich dosavadní životní hodnoty a představuje významný zdroj stresu a psychické zátěže. Pacienti potřebují vědět, že jsou stále člověkem, který má vlastní hodnotu. Mluvte s Vaším blízkým o jeho pocitech a obavách. Vzpomínejte společně na jeho životní cestu. Respektujte jeho změnu priorit.

15. Vyhledejte psychologa!

Pokud Váš blízký nebo Vy trpíte strachem, úzkostmi, depresemi či poruchou spánku, nebojte se požádat o pomoc psychologa.

Pacientům po nutnosti orgánové podpory a jejich rodinám poskytuje možnost konzultace, pomoci a asistence spolek Znovu do života:

<http://www.znovudozivota.cz>



