

UNIVERZITA KARLOVA
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Ústav ošetrovatelství



Markéta Heřmanová

**Ošetrovatelská péče o pacienta s chronickou ránou
po kardiochirurgickém výkonu s použitím V. A. C.
systému**

*Nursing care of a patient with a chronic wound after
a cardiac surgery using the V. A. C. system.*

Bakalářská práce

Praha, květen 2021

Autor práce: Markéta Heřmanová

Studijní program: Ošetrovatelství

Bakalářský studijní obor: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: **Mgr. Prachtová Radana**

Pracoviště vedoucího práce: **Kardiochirurgická klinika, Fakultní nemocnice Královské Vinohrady**

Předpokládaný termín obhajoby: 22.6.2021

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci vypracovala samostatně a použila výhradně uvedené citované prameny, literaturu a další odborné zdroje. Současně dávám svolení k tomu, aby má bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací. Potvrzuji, že tištěná i elektronická verze v Studijním informačním systému UK je totožná.

V Praze dne 28. května 2021

Markéta Heřmanová

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala Mgr. Radaně Prachtové za věcné připomínky a předané zkušenosti. Velké poděkování patří také mému velmi tolerantnímu manželovi a trpělivým dětem.

OBSAH

ÚVOD.....	6
1 TEORETICKÁ ČÁST	7
1.1 OBĚHOVÁ SOUSTAVA	7
1.1.1 Anatomie srdce.....	7
1.1.2 Fyziologie srdce	8
1.1.3 Krevní cévy.....	8
1.1.4 Srdečnice (aorta).....	9
1.1.5 Fyziologie arterií.....	9
1.1.6 Onemocnění arterií.....	9
1.2 ANATOMIE HRUDNÍKU	12
1.3 KARDIOCHIRURGICKÉ PŘÍSTUPY	12
1.3.1 Podélná střední sternotomie.....	13
1.3.2 Podélná střední re-sternotomie	13
1.3.3 Podélná střední hemisternotomie.....	13
1.3.4 Anterolaterální minitorakotomie.....	13
1.3.5 Posterolaterální torakotomie.....	14
1.4 KŮŽE	14
1.4.1 Fyziologická funkce kůže.....	14
1.4.2 Rány.....	15
1.4.3 Fyziologické hojení rány	15
1.4.4 Primární hojení rány.....	16
1.4.5 Sekundární hojení rány	16
1.4.6 Faktory ovlivňující hojení rány	16
1.4.7 Komplikace v ráně – fistula.....	17
1.4.8 V. A. C. systém.....	18
2 PRAKTICKÁ ČÁST	20
2.1 LÉKAŘSKÁ ANAMNÉZA.....	20
2.2 OŠETŘOVATELSKÁ ANAMNÉZA.....	21
2.3 FYZIKÁLNÍ VYŠETŘENÍ	22
2.4 PRŮBĚH ONEMOCNĚNÍ	23
2.4.1 První hospitalizace 30 dnů	23
2.4.2 Druhá hospitalizace 42 dnů.....	25
2.4.3 Třetí hospitalizace 25 dnů	27
2.5 OŠETŘOVATELSKÁ PROBLEMATIKA.....	33
2.5.1 Dlouhodobé, opakované hospitalizace a její dopady na psychický stav pacienta... 34	
2.5.2 Vliv kouření na hojení ran a celkový zdravotní stav.....	36
2.5.3 Vliv výživy na správné hojení ran.....	39
2.5.4 Hojení rány pomocí V. A. C. systému.....	43
3 SHRUTÍ.....	46
4 DISKUZE	47
5 ZÁVĚR.....	48
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY:.....	49
SEZNAM PŘÍLOH	52
PŘÍLOHY	53
PŘÍLOHA Č. 1: SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK:	53
PŘÍLOHA Č. 2: SOUHLAS S NAHLÍŽENÍM DO DOKUMENTACE FNKV	54
PŘÍLOHA Č. 3: OŠETŘOVATELSKÁ ANAMNÉZA	55

ÚVOD

Kardiochirurgie je nejmladší z chirurgických oborů. Srdce se operuje od konce 19. století, protože do té doby bylo považováno za chirurgicky nedotknutelný orgán. Chirurgové byli přesvědčeni, že se může dobře zhojit pouze orgán zcela v klidu a to se u srdce nedá zajistit. Jako první úspěšně operoval srdce a sešil bodnou ránu pravé srdeční komory Ludwig Rehn z Frankfurtu nad Mohanem. V prvním desetiletí 20. století výkony na srdci u nás provedl Emanuel Rychlík. Po objevení arteriografie, katetrizace srdce, cévního stehu, heparinu i klinicky použitelného přístroje pro mimotělní oběh bylo možné kardiochirurgický obor nadále rozvíjet.

Prvními plánovanými operacemi prováděnými v tomto oboru byly operace vrozených srdečních vad. V roce 1938 provedl operaci pro tepennou dučej Robert Gross z Bostonu a v roce 1944 Crawford ve Stockholmu operaci pro koarktaci aorty. První úspěšné chirurgické ošetření výdutě hrudní aorty provedl v roce 1944 Alton Ochsner a pomocí protézy o devět let později Blakemore a Voorhees. U nás v roce 1947 provedl podvázání tepenné dučeje Jan Bedrna v Hradci Králové a ve stejné době Emerich Polák v Praze uvolnění stenózy plicnice. Na otevřeném srdci u nás poprvé operoval Jan Navrátil v Brně defekt síňového septa v roce 1956.

Rozvoj oboru je velice progresivní, zdokonalují se operační techniky i ošetrovatelské postupy v péči o pacienta. Velmi důležitý je také přístup samotného pacienta ovlivněný jeho znalostmi, ukázněností a ochotou spolupracovat v prevenci pozdějších komplikací. Ve své práci jsem se zaměřila na vliv výživy a kouření na hojení rány a psychické dopady související s dlouhodobou hospitalizací. S touto problematikou jsem se setkala na Kardiochirurgické klinice FNKV, a proto jsem se rozhodla uvedenými faktory podrobněji zabývat. Vzhledem k probíhající pandemii Covid 19 byly některé aspekty mé výzkumné práce ztíženy.

1 TEORETICKÁ ČÁST

V první, teoretické části práce, se budu věnovat několika okruhům, abych vytvořila přehledné výchozí body pro praktickou část této práce.

Cíle teoretické části:

1. Popis oběhové soustavy a nejčastější patologie arterií
2. Anatomie hrudníku a kardiochirurgické přístupy
3. Popis kůže jako orgánu
4. Popis hojení ran
5. Popis V. A. C. systému (Vakuum Assisted Closure)

1.1 Oběhová soustava

Oběhová soustava je komplex srdce a krevních cév, v nichž proudí krev. Správná funkce srdce a cévního systému je nezbytná pro zachování stálého vnitřního prostředí - homeostázy. Plní funkci transportní, termoregulační a obrannou. (Kachlík, 2013) Krev cirkuluje celým organismem a zajišťuje přenos důležitých látek do celého těla a mezi jednotlivými orgány. Transportuje především kyslík, kysličník uhličitý, živiny, hormony, vitamíny a odvádí zplodiny látkového metabolismu. (Rokyta, 2016)

1.1.1 Anatomie srdce

Srdce je nepárový dutý orgán, uložený v dolním středním mezihrudí. Má kuželovitý tvar a jeho hmotnost je přibližně 300 g. Stěna srdce je složena ze tří vrstev. Vnitřní vrstvy nitrosedrčnicku (endokardium), svaloviny (myokardium) a osrdečnicku (epikardium). Srdce je rozděleno srdeční přepážkou na levé a pravé srdeční oddíly. Pravá strana pumpuje krev do malého krevního oběhu a levá do velkého krevního oběhu. Pravou stranu rozděluje trojcípá chlopeň na síň a komoru. Do pravé síně ústí horní a dolní dutá žíla a věnčitá žíla. Horní dutá žíla přivádí odkysličenou krev z horní poloviny těla, dolní dutá žíla z dolní poloviny těla a věnčitá žíla ze srdečního svalu. Z pravé komory odstupuje plicnice. Na levé straně srdce odděluje síň a komoru dvojčípá, mitrální chlopeň. Levá síň přijímá čtyři plicní žíly a přivádí do srdce okysličenou krev z plic. Z levé komory

odstupuje srdečnice (aorta) oddělená od komory poloměsíčitou chlopní. Aorta se dělí na arterie a arterioly. Tyto cévy rozvádějí okysličenou krev do celého těla, ke tkáním i jednotlivým orgánům. Z aorty odstupují koronární tepny vedoucí okysličenou krev do srdečního svalu. (Kachlík, 2013)

1.1.2 Fyziologie srdce

Srdce se skládá ze dvou souběžně pracujících síní a komor. Přečerpává krev ze žil do srdečních síní, z nich do komor a z komor do arterií. Zpětnému toku zabráňují srdeční chlopně. Srdce generuje sílu potřebnou k obíhání krve cévami. Srdeční cyklus neboli srdeční revoluce je cyklický děj. V srdečním cyklu se střídá relaxace srdce (diastola) a kontrakce (systola). Ochabnutím se nasává krev ze žil a kontrakcí se vypudí krev do arterií. Relaxací a kontrakcí srdeční svaloviny se mění tlaky v srdečních dutinách. Na konci diastoly komor začíná systola síní, která dodává do komor krev. Následuje systola komor, krev je vypuzována do cév a síně jsou v této fázi relaxované, takže krev proudí z žilního systému do síní. Funkci srdce zajišťují dva druhy buněk. Buňky svalové, to jsou buňky pracovního myokardu, a také buňky vodivého převodního systému. Buňky převodního systému jsou koncentrovány v určitých oblastech. Oblasti se vzájemně propojují a vytváří vodivý systém srdce. Nejrychleji se vytváří vzruch v sinusovém uzlu, který je nadřazený síňokomorovému uzlu, ten aktivuje Hisův svazek a postupně pravé a levé Tawarovo raménko a Purkyňova vlákna. Schopností převodního vodivého systému je vytvářet vzruchy, rozvádět je srdeční svalovinou a vyvolávat kontrakce. (Rokyta, 2016)

1.1.3 Krevní cévy

Krevní cévy dělíme na tepny (arterie), tepénky (arteriolae), vlasečnice (vasa capollaria), žilky (venulae) a žíly (venae). Stěny žil jsou složeny z vnitřní vrstvy (intimy), kterou tvoří jednovrstevný plochý epitel a vrstva vaziva. Střední vrstvy (media), tvořenou hladkou svalovinou s příměsí vaziva a vnější vrstvy (adventicia) tvořenou vazivem s příměsí hladké svaloviny. V hladké svalovině vnější vrstvy vedou cévy určené pro výživu stěny cévy a nervy, které ovládají hladkou svalovinu a jsou řízené nervovou soustavou. Srdečnice, krkavice, pánevní tepna,

vnitřní hrudníková aorta a zákolenní tepna ve střední vrstvě obsahují elastická vlákna. Ostatní tepny obsahují především hladkou svalovinu. (Kachlík, 2013)

1.1.4 Srdečnice (aorta)

Nejširší a nejdelší tepnou těla je aorta. Je nepárová a z levé komory srdce rozvádí okysličenou krev do velkého oběhu. Od levé komory jí dělí srdečnicová dvojčipá chlopeň, která zabraňuje návratu krve do srdeční komory. První úsek aorty se nazývá vzestupná aorta. Ta se obloukem stáčí doleva dozadu, sestupuje a prochází bránicí do břišní dutiny otvorem zvaným hiatus aortikus v úrovni dvanáctého hrudního obratle. V břišní dutině z břišní aorty vystupují párové i nepárové tepny, které vyživují orgány břicha a dolní končetiny. Ze vzestupné aorty se odděluje věnčitá tepna pro zásobení srdce. Z aortálního oblouku odstupují tepny pro výživu hlavy, krku a horních končetin. (Kachlík, 2013)

1.1.5 Fyziologie arterií

Arterie a arterioly vedou okysličenou krev od srdce ke tkáním. Arterie dělíme podle stavby stěny na arterie elastického typu, s převahou elastických vláken a arterie svalového typu s převahou hladké svaloviny. Mezi arterie elastického typu patří i aorta. Jejich úkolem je vstřebat energii srdečního stahu tím, že se elastické stěny roztáhnou a v době srdeční diastoly se vracejí do původního průsvitu. Tato schopnost arterií se nazývá elasticita neboli compliance a vyrovnává změny tlaku v arteriích. Arterie svalového typu díky převaze hladkého svalstva jsou schopné vazokonstrikce neboli zúžení až úplného uzavření průsvitu cévy. (Rokyta, 2016)

1.1.6 Onemocnění arterií

Nemoci cév jsou v medicíně jedním z nejčastějších příčin úmrtí nebo způsobují život ohrožující komplikace. Některé nemoci jsou součástí procesu stárnutí, většina z nich je nejasné etiologie. Mezi onemocnění tepen řadíme systémovou hypertenzi, degenerativní onemocnění tepen, aneuryzma, disekci aorty a vaskulitidy. (Zámečník, 2019)

Systémová hypertenze: Ve světě trpí hypertenzí více než 25 % populace, ale v České republice to je 40 % dospělých. (Zámečník, 2019) Za normální hodnotu

krvního tlaku u dospělého člověka počítáme 120/80 torrů. „Zvýší-li se krevní tlak (TK) nad hodnotu 140/90, hovoříme o hypertenzi. Pro klinickou diagnózu hypertenze musí být TK zvýšen alespoň ve dvou až třech po sobě jdoucích měření.“ (Vytečková et al., 2015, str. 33) Pacienti se často s hypertenzí neléčí, protože je její průběh dlouho asymptomatický. Systémová hypertenze je velmi významným faktorem srdečního selhání, selhání ledvin a výskytu aterosklerózy. Dělíme jí na primární (esenciální) a sekundární. Sekundární hypertenze je vázaná především na onemocnění ledvin a nadledvin. Primární hypertenze je dnes velkým medicínským problémem a ani přesto nejsou zcela jasné příčiny. Jak uvádí Eva Honsová (Zámečník, 2019, str. 285) v knize Patologie: „Z velkých statistických souborů hodnocených v posledních desetiletích vyplývá, že jedním z faktorů vedoucích k rozvoji hypertenze v dospělosti je nízká porodní váha a s tím spojený nižší počet nefronů u nezralých novorozenců.“ Prokázané je, že výskyt hypertenze se zvyšuje s věkem a velmi úzce souvisí s nesprávnou životosprávou, vysokým přívodem soli, obezitou, nedostatečným přísunem vápníku, magnésia, draslíku, zvýšeným užíváním alkoholu a se stresem. Významně nižší prevalence související s věkem se zaznamenává u vegetariánů.

Dlouhodobě nekompenzovaná hypertenze způsobuje klinicky velmi závažné stavy a onemocnění. Systémovou komplikací je rozvoj aterosklerózy. Zrychlením aterosklerózy se návazně rozvíjí ischemická choroba srdeční. Myokard na zvýšený tlak reaguje zbytněním levé komory a ledviny hypertenzní nefropatií. Mezi časté komplikace této patologie patří krvácení do mozku, krvácení do sítnice a **disekce aorty**. Pravidelnými preventivními kontrolami a včasným záchytem hypertenze, může být zahájena brzká optimální léčba a předchází se tak vážným komplikacím spojeným s hypertenzí. (Zámečník, 2019)

Degenerativní onemocnění tepen: Ateroskleróza je nejčastější onemocnění cév na světě. Klinicky se projevuje především jako ischemická choroba srdeční, infarkt myokardu nebo onemocnění periferních arterií. Je charakterizovaná ukládáním aterosklerotických plátů ve stěně arterií. Na počátku celého procesu je proniknutí LDL cholesterolu pod endotel cévy a nasedání dalších komponent na tento defekt. Do těchto plátů se zachytávají také vápenné soli a vznikají tím kalcifikace. Ateroskleróza postihuje lidi především ve vyspělém světě. Důvodem

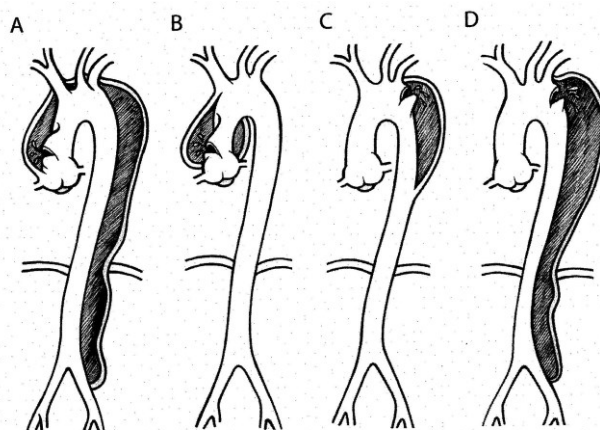
výskytu je nadkonzumace potravin, a to především tučných, velmi slaných a velmi sladkých s velkou dávkou aditiv. Málo pohybu a sedavý způsob života zapříčiňují spolu s nadměrnou konzumací jídla ukládání tuku, a to zejména v oblasti břicha tzv. viscerálního tuku. Viscerální tuk je endokrinologicky aktivní. Způsobuje endoteliální dysfunkce a zánět a tím zapříčiňuje vznik aterosklerózy. Ateroskleróza postihuje v první řadě velké a střední arterie dolních končetin, koronární arterie, renální arterie a břišní aortu. Nebývají postižené arterie horních končetin. (Zámečník, 2019)

Aneuryzma: „*Aneuryzma je označení pro tepennou výduť. Cévní aneurysmata mohou být vrozená nebo získaná.*“ (Zámečník, 2019, str. 287) Nejčastěji se vyskytují v mozku a aortě. Nejzávažnější komplikací této patologie je ruptura s arteriálním krvácením do přilehlé oblasti. Dochází zde také ke změně proudění krve na turbulentní typ. Tím se mohou utvářet tromby, které embolizují do periferního řečiště. (Zámečník, 2019)

Disekce aorty: Stěny arterií jsou tvořeny vnitřní vrstvou (tunika intima), střední vrstvou (tunika mediae) a vnější vrstvou (tunika externa). Pokud se trhlinou v intimě nebo medii dostane krev do stěny cévy, vytváří se souběžný kanál a vzniká patologie, kterou nazýváme disekce. Nejčastěji postiženou arterií bývá aorta. Pokud trhlina vzniká ve vzestupné části aorty, označuje se dle Stanfordské klasifikace typ A, bez ohledu na délku postižení. Typ B znamená postižení aorty pouze za aortálním obloukem (obr. 1). Incidence tohoto onemocnění je častější u mužů než u žen, nejčastěji kolem šedesáti let věku. U žen se často projevuje atypickými příznaky, proto se později diagnostikuje a má tedy horší prognózu. U mladších pacientů je onemocnění spojováno s genetickým postižením pojiva tzv. Marfanovým syndromem, ale také s užíváním kokainu. Jedna z úvah, proč disekce aorty vzniká, je vliv systémové hypertenze. Klinicky se disekce aorty nejčastěji projevuje náhle vzniklou, krutou, ostrou bolestí na hrudníku nebo v zádech. Důležitým úvodním příznakem je synkopa. U pacientů s akutní disekcí aorty typu A pozorujeme mortalitu 50 % během prvních 48 hodin, pokud nejsou operováni. I při zlepšení chirurgických technik a vedení anestezie zůstává perioperační mortalita 25 % a výskyt neurologických komplikací 18 %.

Průběh disekce aorty typu B je často nekomplikovaný a pacient tak bývá stabilizován farmaky ovlivňující bolest a krevní tlak. (Kurfirst 2019)

Marfanův syndrom byl zmíněn jako jedna z možných příčin disekce aorty. Jedná se o celkové vrozené, geneticky podmíněné, onemocnění pojiva.



Obrázek 1 - Disekce aorty typu A (A, B) a typu B (C, D) dle Stanfordské klasifikace (Kaláb, 2013)

1.2 Anatomie hrudníku

Hrudník (thorax) vytváří prostor pro hrudní dutinu, v které jsou uloženy orgány respiračního, kardiovaskulárního a trávicího traktu. Probíhají zde důležité nervové svazky, zejména nervus vagus. Kostra hrudníku je tvořena dvanácti žebry, hrudní kostí a hrudními obratli. Sedm žebor, které jsou kloubně spojeny s hrudní kostí, se nazývají žebra pravá. 3 páry žebor jsou spojené s posledním žebrem chrupavkou, tzv. žebra nepravá a dva páry žebor spojené pouze s páteřním obratlem, žebra volná. Svaly hrudníku se dělí na thorakohumerální a vlastní svaly hrudníku. Mezi thorakohumerální patří velký sval prsní, malý sval prsní, přední sval pilovitý a sval podklíčkový. Vlastní svaly hrudníku jsou tvořeny vnějšími a vnitřními svaly mezižebními a bránici. Fascie hrudníku je tvořena povrchovým, hlubokým a vnitřním listem. Svaly hrudníku se účastní dýchání. (Hanzlová a Hemza, 2009)

1.3 Kardiochirurgické přístupy

Pro úspěšné operace je nutné nepodcenit správné zvolení operačního přístupu k srdci, a to jak z pohledu operátora, tak z pohledu pacienta. Operatéroví

zajistí dostatečný přístup k srdci a pro pacienta má výhody v menších krevních ztrátách, kratší době hojení a menší délce řezu.

1.3.1 Podélná střední sternotomie

Nejčastějším chirurgickým přístupem v kardiochirurgii je podélná střední sternotomie. Je rychlá, jednoduchá, poskytuje dostatečný přehled v ráně a umožňuje napojení na mimotělní oběh. Kožní řez operatér vede od jugulární jamky na krku do oblasti xiphoidního výběžku sternu. Po proniknutí podkožím je rozříznuto sternum ve střední čáře. Dalším krokem je protětí osrdečnickového vaku – perikardotomie. Pokračováním kožní incize na krku podél hranice pravostranného kývače hlavy lze získat rozšířený přístup k oblouku aorty a jeho hlavním větvím. Protětím levostranného třetího mezižeberního prostoru, kolmo na původní sternotomii se získá přístup i k sestupné aortě. Uzávěr sternotomie se provádí dle anatomických vrstev, po pečlivé kontrole krvácejících míst. Posledním krokem je pečlivá sutura měkkých tkání a kůže vstřebatelnými stehy nebo pomocí kožních svorek. (Kaláb, 2013)

1.3.2 Podélná střední re-sternotomie

Provádí se v případě reoperace. Řadí se mezi výkony velmi náročné a s velkým počtem rizik. Je nutné počítat s četnými perikardiálními srůsty po primární operaci a při jejich rozrušování hrozí riziko poranění pravé komory. Kůží i sternem se proniká původní jizvou. (Kaláb, 2013)

1.3.3 Podélná střední hemisternotomie

Tento přístup se často používá při zákrocích na aortální chlopni. Incize kůže a podkoží je vedena ve střední čáře od horního okraje sternu v délce asi 6-10 cm. Sternum je následně rozděleno listovou pilou do úrovně třetího až čtvrtého mezižeberního prostoru. Řez pokračuje kolmo k pravému mezižebří. (Kaláb, 2013)

1.3.4 Anterolaterální minitorakotomie

Výhodou tohoto přístupu je malá invazivita výkonu a lepší výsledný kosmetický efekt využívaný zejména u mladých žen. Poloha pacienta je v supinační pozici se zvýšením pravé nebo levé poloviny hrudníku. Kožní incize délky 7-8 cm je vedena nejčastěji v submamární rýze. Po průniku skrze podkoží

následuje protěti svalů čtvrtého nebo pátého mezižeberního prostoru. Tyto výkony vyžadují i speciální zavádění kanyl pro mimotělní oběh. (Kaláb, 2013)

1.3.5 Posterolaterální torakotomie

Přístup posterolaterální torakotomie se využívá zejména u plánovaných výkonů na sestupné hrudní aortě. Kožní řez začíná 1-2 prsty pod úrovní bradavky a pokračuje kolem dolního okraje lopatky k páteři. Elektrokauterem jsou prořaty podkožní a svalové vrstvy širokého zádového svalu a předního pilovitého svalu. Uvolněná lopatka se odkloní k rameni. Podle rozsahu požadovaného přístupu je možné protnout i sval trapézový a vrstvy svalů rhombických. Poté se protnou svaly mezižeberní a nástěnná pleura. K zajištění dýchacích cest se využívá selektivní intubace pravého bronchu. (Kaláb, 2013)

1.4 Kůže

Kůže je největší orgán lidského těla. Skládá se ze dvou hlavních částí – epidermis, povrchový epitel a dermis, pojivová tkáň. Hluběji je uložen podkožní tuk. Její součástí jsou kožní adnexa žlázy potní a mazové, vlasy a nehty. Epidermis je tvořen dlaždicovým epitelem a tvoří povrchovou část kůže. Buňky postupně dozrávají, posouvají se k povrchu, rohovatějí a poté olupují. Tento cyklus trvá fyziologicky 28 dní. Výživa kůže probíhá v epidermis i dermis rozdílně. To je dáno tím, že dermis je dobře prokrvená, zatímco v epidermis cévy nejsou. Epidermis dostává výživu z cév dermis. Úkolem kůže je chránit tkáň a orgány od vnějšího prostředí a zajistit senzorycké informace z vnějšího prostředí. (Koutná a Ulrych, 2015)

1.4.1 Fyziologická funkce kůže

Kůže a podkoží je anatomická i fyziologická bariéra mezi organismem a vnějším a vnitřním prostředím. Při porušení její celistvosti dochází ke snadnému pronikání patogenů do vnitřního prostředí a nerovnováha ve vnitřním prostředí se projevuje na kůži. Mezi základní funkce kůže patří obrana proti mikroorganismům, proti záření, chemická bariéra, termoregulace, senzorycká funkce, vstřebávání a exkrece, metabolická a regenerační funkce. (Koutná a Ulrych, 2015)

1.4.2 Rány

Pod označením rána se rozumí porušení integrity tělesného krytu, což je většinou spojeno i se ztrátou hmoty. (Hartmann-Rico,1999) Podle způsobu vzniku a hojení dělíme rány na akutní a chronické.

Akutní rány: „Akutní rány jsou rány vzniklé zejména v důsledku traumatického poškození. Radíme mezi ně rány chirurgické, odřeniny, tržné rány, punkční rány apod. Také rány vzniklé v důsledku termického nebo chemického poškození.“ (Vytejková et al. 2015, str.199)

Chronické rány:“Chronické rány vznikají zejména v důsledku patofyziologických změn v organismu. Obecně lze říci, že ránu považujeme za chronickou, pokud se nezhojí do 4-8 týdnů. Do této skupiny řadíme obvykle diabetické gangrény nebo proleženiny.“ (Vytejková et al. 2015, str. 199) Chronické rány postihují přibližně 1 % populace západních zemí, přičemž v lůžkových zařízeních se vyskytují více a představují vážné riziko pro zdraví a kvalitu života pacientů. (Zens et al. 2020)

1.4.3 Fyziologické hojení rány

Proces hojení probíhá v několika časově se překrývajících fázích. První fáze je zánětlivá, exudativní, důležitá k zastavení krvácení a vyčištění rány. Druhá fáze proliferativní, která slouží k novotvorbě granulační tkáně. Třetí fáze proliferativní slouží k vyžívání buněk, diferenciaci epitelu a tvorbě jizvy. (Hartmann-Rico 1999)

Zánětlivá fáze: Začíná v okamžiku poranění a za fyziologických podmínek trvá tři dny. První reakce cév a buněk spočívají v zastavení krvácení srážením krve a jsou ukončeny po přibližně deseti minutách. Cílem zánětlivé reakce je vyčistit tkáň a vytvořit základy pro následné proliferativní procesy. Zánět se charakterizuje čtyřmi symptomy: zarudnutí, teplota, otok a bolest. (Hartmann-Rico 1999)

Proliferativní fáze: Během druhé fáze převažuje proliferace, neboli znovuvytvoření buněk s cílem vytvořit nové cévy a vyplnit defekt granulační tkáně. Druhá fáze začíná přibližně 4. den po vzniku rány. Pro její zahájení musí být vytvořeny podmínky ve fázi zánětlivé a začíná se vytvářet granulační tkáň. (Hartmann-Rico, 1999)

Diferenciační reepitelizace: Vyvrávání kolagenních vláken začíná mezi 6. - 10. dnem. Rána se stahuje, granulační tkáň se stává chudší na vodu a cévy a přeměňuje se v jizevnatou tkáň. Rána se zpevňuje. Závěr procesu hojení tvoří překrytí rány kůží. (Hartmann-Rico 1999) „*Nově vzniklá tkáň je velmi náchylná k traumatu, což zvyšuje riziko vzniku nového defektu. Nově vytvořená tkáň získává asi 80 % původní pevnosti cca po dvou letech od zhojení.*“ (Pokorná a Mrázová 2012, str. 19)

1.4.4 Primární hojení rány

„*Per primam intentionem, znamená hojení rány přímo, napoprvé. Hojení bez komplikací s hladkou jizvou.*“ (Vytejková et al. 2015, str. 200). Nejlepší vyhlídky na zhojení jsou u hladkých ran bez ztráty tkáně, těsně na sebe naléhajícími okraji a bez přítomnosti těles v takové oblasti, která je dobře zásobena krevními cévami. Per primam hojení je obvyklé u ran po chirurgickém výkonu nebo u ran způsobených ostrými předměty. (Hartmann-Rico, 1999)

1.4.5 Sekundární hojení rány

„*Per secundam intentionem, znamená hojení rány s komplikacemi, napodruhé. Jde o komplikace prvotního hojení rány způsobené např. infekcí nebo dehiscencí, což je nepřihojení pólů rány.*“ (Vytejková et al. 2015, str. 200)

1.4.6 Faktory ovlivňující hojení rány

Hojení rány ovlivňuje celá řada faktorů, které může ovlivnit sám pacient i ošetřující personál. Působí na ně mnoho vlivů, které jsou velmi důležité ve fázích hojení. Mezi obecné faktory ovlivňující stav hojení patří stáří pacienta, stav výživy, stav imunity, základní onemocnění, pooperační komplikace, spolupráce pacienta, nedostatek spánku a stres. Z místních faktorů ovlivňujících hojení rány to jsou infekce, otok, nekróza, cizí těleso, volba léčby rány apod. U ran vzniklých v souvislosti s operačním výkonem záleží na druhu operačního výkonu, na délce a způsobu operační přípravy, na stavu hygieny a hygienické péče na operačním sále, na typu použité operační techniky a na délce operačního výkonu. (Koutná a Ulrych, 2015)

Vliv výživy na hojení operační rány: Pravidelná a nutričně vyvážená strava ovlivňuje celkový stav organismu a tím přispívá i ke zdárnému hojení ran. Správně nutričně nastavená dieta obsahuje 15-20 % bílkovin, 25-35 % tuků a 45-65 % sacharidů. Celkově zabezpečuje krytí potřeb energie, vitamínů, minerálů a zejména plnohodnotný příjem bílkovin. Důležitou prevencí patologického hojení ran je i dostatečný přísun tekutin, který zajišťuje dosažení fyziologického kožního turgoru i krevního průtoku v poraněných tkáních. Dostatečný příjem tekutin u pacientů 55 a více let znamená 30 ml/kg/den. U pacientů mladších, 18-55 let, ideálním příjmem tekutin rozumíme 35 ml/kg/den. Zlepšené podmínky pro hojení tkání byly prokázány zvýšením příjmu vitamínu A a zinku. Některé studie ukazují zlepšující tvorbu kolagenu zvýšenou suplementací aminokyseliny Arginin. Nedostatek vitamínu C naopak hojení rány zhoršuje. Dále se nedoporučuje suplementace stravy železem a výsledky studií vykazují nežádoucí vliv vitamínu E na hojení rány. (Hojení ran)

Vliv kouření na hojení operační rány: O vlivu kouření na hojení operační rány existuje v dostupné literatuře pouze málo zmínek. Našla jsem pouze odkaz ve studii prováděné Sørensenem (2012) z níž vyplývá, že kouření je významným rizikovým faktorem v pooperačním hojení ran jelikož dočasně snižuje oksyločnění tkání a aerobní metabolismus. Pokud pacient přestane kouřit, obnovuje během 4 měsíců mikroprostředí tkáně a zánětlivé funkce. Proliferační fáze, kdy se znovu vytvářejí buňky pro obnovu cév, však zůstává nadále narušena. Vliv nikotinových substitučních léků na proliferační fázi byl prokázán pouze mizivý.

1.4.7 Komplikace v ráně – fistula

Píštěl (fistula) je kanálek tvořící spojnici mezi dutinou a jejím povrchem. Dutinou může být absces nebo dutý orgán. Vzniká jako následek chirurgického výkonu, komplikací s hojením rány nebo jako důsledek zánětu či úrazu. Může se vyskytnout v kterékoli oblasti lidského těla např. rectoanální píštěl, rectovaginální, v sutuře, u stagnujícího dekubitu. (Koutná a Ulrych, 2015; Vokurka, Hugo, 2006; MedlinePlus, 2013) Píštěle dělíme podle začátku a vyvedení na píštěl slepou, kompletní a neúplnou.

Slepá píštěl – má pouze jeden otevřený konec.

Kompletní píštěl – má oba konce otevřené a dochází tak k průchodu jakékoli tekutiny.

Neúplná píštěl – popisuje vyvedení píštěle na kůži, která nemá kontakt k žádnému orgánu.

Vyšetření hloubky a šíře píštěle může být prováděno nástrojem, výplachem, fistulografií, rentgenovým vyšetřením (RTG) kostí nebo pomocí 3D ultrazvuku. Hodnotí se projevy sekrece a okolí rány a provádí se stěr na mikrobiologické vyšetření. Dle výsledků lékař rozhoduje o výběru primárního krytí, intervalech převazu a použití drénu. (Koutná a Ulrych, 2015)

1.4.8 V. A. C. systém

Lokální aplikace podtlaku V. A. C. – Vacuum Assisted Closure, někdy také nazývaným NPWT – Negative Pressure Wound Therapy. Do klinické praxe byla tato metoda zavedena na počátku devadesátých let. Rány jsou kryty impregnovanou gázou nebo polyuretanovou pěnou a poté je rána neprodyšně uzavřena fólií. Připojením přes terčík a drén na odsávací jednotku může být v oblasti rány vytvořen podtlak. Vhodnou velikostí setů se odváděný sekret shromažďuje v kanystru, který je přes filtr napojen na podtlakové zařízení. Správná volba krytí a správně nastavený podtlak podporuje nárůst granulační tkáně ve spodině rány a tím se zlepšuje její hojení. Úkolem ošetřujícího personálu je kontrolovat obsah kanystru a v případě naplnění sekretem informovat lékaře. Výměnu kanystru sestra provádí po jeho naplnění sekretem nebo nejpozději po 1 týdnu. „*Tento systém pozitivně ovlivňuje celkovou dobu léčby, komfort nemocných i kvalitu následného života.*“ (Šimek a Bém, 2013, str. 23)

Podtlaková terapie se využívá k ošetření ranných dehiscencí a ztrátových kožních poranění. Využívá se k léčbě ran akutních, hlubokých, povrchových, povleklých, infikovaných, exudujících, granulujících, u infekčních raných komplikací, u osteomyelitis sterna, popálenin, u diabetické nohy, bércových vředů arteriálního i žilního původu u dekubitů. Obsluha celého systému je jednoduchá a umožňuje pacientům léčbu i v domácím prostředí. Uživatelský komfort se zvyšuje nenáročným dobíjením podtlakového přístroje a celý systém je koncipován tak, aby pacienta co nejméně omezoval při pohybu i při běžných aktivitách. (Hojení ran, 2011)

Absolutní kontraindikace pro použití podtlakové léčby se objevují v případě nekrotické tkáně, suché gangrény a prokázané malignity na spodině rány. Mezi relativní kontraindikace se řadí neléčená osteomyelitis, nevyšetřená píštěl, odhalené cévy a nervové struktury na spodině rány, šlachy a nitrobřišní orgány na spodině rány, poruchy krevní srážlivosti a nespolupráce pacienta. (Hojení ran, 2011)

Podle studie, kterou publikovala Zens v roce 2020, tato léčba u pacientů s chronickou ránou výrazně zkracuje dobu hospitalizace. Dále uvádí, že účinek V. A. C. systému nemá vliv na pooperační mortalitu ani bolest způsobenou chronickou ránou.

2 PRAKTICKÁ ČÁST

Lékařská i ošetrovatelská anamnéza jsou získané od pacienta formou rozhovoru a z jeho lékařské dokumentace. Pacient podepsal informovaný souhlas, který mohu předložit k nahlédnutí.

Základní údaje:

Iniciály: JP

Pohlaví: muž

Rok narození: 1965

Datum odebrání anamnézy lékařské i ošetrovatelské: 16. 8. 2020 (3. hospitalizace, 2. pooperační den)

2.1 Lékařská anamnéza

Nynější onemocnění: Pacient po náhradě aortální chlopně a vzestupné aorty pro disekci typu A 3/2018, po excizi píštěle sternotomické rány 6/2020. Nyní je hospitalizován k extrakci chronické píštěle při horním pólu sternotomické rány.

Osobní anamnéza: Prodělal běžné dětské choroby. Do roku 2018 se s ničím neléčil. Hypertonická choroba a hypothyreóza léčena od roku 2018. Diabetes mellitus neguje.

Rodinná anamnéza: Matka – cévní mozková příhoda (CMP) v 63 letech, otec – infarkt myokardu v 59 letech. Má 3 dcery, které se s ničím se neléčí.

Farmakologická anamnéza: Betaloc ZOK tbl. 25 mg 0 – 1 – 0

Essentiale forte tbl. 300 mg 1 – 1 – 1

Euthyrox 125 µg 1 – 0 – 0

Micardis tbl. 80 mg 1 – 0 – 0

Helicid 20 mg 1 – 0 – 1

Warfarin tbl. 5 mg 0 – 1 – 0

Alergologická anamnéza: Náplast.

Pracovní anamnéza: Stavební dělník.

Sociální anamnéza: Bydlí s manželkou v rodinném domku.

Abusus: Pacient udává příležitostnou konzumaci alkoholu a kouření cigaret od 15 let. Nyní vykouří 40 cigaret denně.

2.2 Ošetřovatelská anamnéza

Ošetřovatelskou anamnézu sestry pravidelně odebírají při příjmu pacienta a zmiňují ji při každé jednotlivé hospitalizaci. Tuto ošetřovatelskou anamnézu jsem sepisovala na Kardiochirurgické klinice FNKV 16. 8. pro účely zpracování bakalářské práce. Iniciály, pohlaví, povolání, diagnózy, fyziologické funkce a farmakoterapii zde neuvádím, protože jsou součástí lékařské anamnézy a fyzikálního vyšetření. Kompletní ošetřovatelskou anamnézu přikládám v závěru práce. K jejímu odebrání jsem použila strukturovaný formulář Ústavu ošetřovatelství 3. LF UK.

Vědomí: Pacient při vědomí, orientovaný.

Bolest: Dnes pacient bez bolesti. Bolest v oblasti sternální rány mívá pouze v souvislosti s převazem, po příchodu z operačního sálu. Pokud udává bolest nad VAS 3, sestra aplikuje analgetika dle ordinace lékaře.

Dýchání: Potíže s dýcháním pacient neguje. Je silný kuřák a občas pokašlává, zejména po ranním probuzení.

Stav kůže: Pacient udává alergii na náplast. Je plně pohyblivý a nemá riziko dekubitů. Sternotomická rána je kryta V. A. C. systémem, který je plně funkční.

Vnímání zdraví: Pacient by rád opět pracoval nebo alespoň pomáhal doma. Nemoc ho překvapila. Doufá, že opět bude dělat všechno jako před první hospitalizací.

Výživa: Dietač.3 s bílkovinnými přísadami. Pravidelně dochází nutriční terapeut. Pacient má mírnou nadváhu. V nemocnici mu chutná, porce dojídá. V jídle není vybíravý. Tekutiny konzumuje ve formě čajů a sladkých nápojů. Má však mírný deficit v celkovém denním množství přijímaných tekutin.

Vyprazdňování: Problémy s močením ani stolicí neudává. Používá toaletu. Stolice naposledy dnes ráno.

Aktivita, cvičení: Pacient je chodící, nezávislý. Někdy má obavy z manipulace s V. A. C. systémem, ale prochází se rád.

Spánek, odpočinek: Před usnutím pacient sleduje televizi. Občas ho v noci ruch na oddělení vzbudí, ale po krátké době opět usne. Doma problém se spánkem nemá.

Vnímání, poznávání: Brýle používá pouze na čtení. Slyší dobře. Zcela orientovaný místem, časem i osobou.

Orientační hodnocení psychického a sociálního vztahu: Pacient je klidný, spolupracuje, úzkostí popírá, ale v nemocnici už je příliš dlouho. Těší se domu na manželku. Dle jeho slov mají hezký vztah a manželka ho velmi podporuje. Kontakt s rodinou nyní omezený, pouze přes sociální síť.

Invazivní vstupy: Zaveden PŽK od 14. 8. na pravé horní končetině. Funkční, bez známek infekce.

Ošetrovatelské zhodnocení: Pacient orientovaný, klidný, spolupracující, plně soběstačný. Dnes bez bolesti. Na PHK zaveden periferní katétr. Funkční, bez známek infekce. Operační rána krytá V. A. C. systémem, s jehož manipulací má pacient občas obavy. V průběhu dne pacientovi připomenout pravidelný příjem tekutin. V noci občas musí močit, zkontrolovat proto osvětlení u lůžka, seznámit pacienta a umožnit samostatné ovládání pacientem z lůžka. Uvádí také pád v anamnéze a občasné závratě, opatření proti pádu je zvednutá postranice. Chybí mu kontakt s rodinou, který je omezen na telefonické hovory. (Z důvodu zákazu návštěv v souvislosti s epidemií Covid 19)

2.3 Fyzikální vyšetření

Objektivně: Pacient při vědomí, orientován místem, časem i osobou. Spolupracuje. Poloha aktivní. Chůze přirozená, bez pomůcek.

Výška: 181 cm

Hmotnost: 91 kg

Body mass index (BMI): 27,8 – mírná nadváha

TK 135/80, tep: 72/min

Tělesná teplota (TT): 36,6 °C

Hlava: Na poklep nebolestivá. Skléry bílé, spojivky růžové, zornice izokorické. Výstupy nervus trigeminus nebolestivé. Inervace nervus facialis správná. Jazyk vlhký, plazí středem.

Krk: Náplň krčních žil nezvýšená. Štítná žláza nezvětšena. Tep karotid souměrný, bez šelestu. Šíje volná.

Hrudník: Souměrný, rána po sternotomii krytá polyuretanovou pěnou napojená na V. A. C. systém. Dýchání sklípkové, bez vedlejších fenoménů. Srdce: akce srdeční pravidelná, slyšitelný click náhrady, bez šelestů.

Břicho: Měkké, palpačně nebolestivé. Poklep bubínkový. Peristaltika slyšitelná. Játra nepřesahují pravý oblouk žeberní, palpačně nebolestivá. Slezina nenaráží. Tapottement bilaterálně nebolestivý.

Končetiny: Dolní končetiny bez otoků a bez známek infektu. Pulzace v tříslech i periferní pulzace bilaterálně hmatné. V kloubech pohyblivost dobrá, bez bolesti. Horní končetiny bez známek parézy. Varixy 0.

Páteř: Poklepově nebolestivá.

Per rectum: Nevyšetřuji, pacient nemá známky náhlé příhody břišní (NPB).

Kůže: Prokrvená, bez icteru.

2.4 Průběh onemocnění

Pacient byl hospitalizovaný celkem třikrát. V březnu 2018 pro akutní disekci aorty, celkem 30dnů, řešenou náhradou aortální chlopně a ascendentní aorty. Dvě následné hospitalizace proběhly pro komplikace v operační ráně, zjištěné při kontrolách v kardiologické ambulanci. První dvě hospitalizace zmiňuji velmi stručně a zahrnuje jsem je do své práce pro zpřehlednění průběhu onemocnění. Celkově pacient pobýval v nemocnici od března 2018 do září 2020 v nemocnici 97 dnů.

2.4.1 První hospitalizace 30 dnů

První hospitalizace proběhla od 13. 3. 2018 do 12. 4. 2018.

Na Kardiologickou kliniku FNKV byl pacient přeložen z Nemocnice Litoměřice 13. 3. 2018. V litoměřické nemocnici byl přijatý pro náhle vzniklou bolest na hrudi a na kardiologickou kliniku transportován s akutní disekcí aorty typu A k chirurgické intervenci. Pacient je silný kuřák s neléčenou hypertenzí, do té doby nestonal a s ničím se neléčil.

Na Kardiologické klinice FNKV byla provedena akutní náhrada aortální chlopně s metalickou protézou a náhrada ascendentní části aorty a dilatace bulbu aorty. Po operaci byl pacient na minimální inotropní i vazopresorické podpoře,

ventilační parametry měl v normě a po celou dobu hospitalizace byl hemodynamicky stabilní.

Při přijetí byla pozorována paréza levé horní končetiny související s akutní diagnózou pacienta. Po operaci se hybnost postupně zlepšovala, avšak bilaterálně přetrvávala porucha jemné motoriky.

6. pooperační den – bylo provedeno neurologické konzilium pro podezření na periferní parézu PHK jako následek poškození brachiálního plexu při kanylaci a. axilaris l. dx. A diagnostikována pravostranná paréza horní končetiny jako následek CMP v rámci akutní disekce s uzávěrem pravé a. carotis. V levém třísele resorbující hematom, ponechány proto antibiotika intravenózně (i.v.) – Unasyn.

7. pooperační den – provedeno pooperační echokardiologické vyšetření, kde lékař popsal nález středně velkého perikardiálního výpotku. Lékař indikoval léčbu nesteroidními antiflogistiky (NSA) a Colchicem. NSA mají analgetický, antipyretický a antiflogistický účinek a nejsou narkotické. Colchicum tablety tlumí zánětlivou reakci. I přes tuto léčbu lékař popisuje na echokardiologickém vyšetření progresi perikardiálního výpotku. Byla proto provedena punkce pod ultrazvukovou kontrolou. Jednorázově vypunktováno 450 ml sanguinoletní tekutiny.

10. pooperační den – pacient překládán na Kardiologickou kliniku FNKV v rámci nemocnice FNKV ke sledování vývoje perikardiálního výpotku, případně k opakovanému provedení punkce perikardu a k rehabilitaci.

Na Kardiologické klinice FNKV byl v průběhu hospitalizace léčen antibiotiky pro elevaci zánětlivých parametrů. Objevily se febrilie, zvýšená hodnota C-reaktivního proteinu (CRP) i procalcitoninu. Opakovaně sestry odebíraly hemokulturu i stěry z rány.

30. den pobytu – pacient propuštěn domů s doporučenou kontrolou u praktického lékaře, kardiologa a neurologa. Farmakoterapie – Ortanol, Micardis, Betaloc, Neurotin, Essentiale forte, Aescin, Ferro-folgamma, Agen, Euthyrox, Warfarin – s kontrolou protrombinového času (INR) u obvodního lékaře.

Vzhledem k přítomnosti chlopenní protézy jsou důležité informace o prevenci vzniku infekční endokarditidy po propuštění do domácího prostředí. Infekční endokarditida (IE) postihuje srdeční nitroblánu a srdeční chlopně.

Základem předcházení IE je zajistit před rizikovými výkony takovou koncentrací antibiotika, která zabrání nasedání mikroorganismů na poškozený endotel. Jedná se o výkony v dutině ústní, v horních cestách dýchacích, gastrointestinálním traktu, žlučových cestách, urogenitální oblasti a kůže i podkoží. Mezi rizikové situace může patřit i odstranění zubního kamene. (Linhartová, 2016) Mezi pacienty s vysokou mírou rizika IE patří právě pacienti po náhradě chlopně a dále pak pacienti s cyanotickou srdeční vadou, po korekci vady systematicko-pulmonální spojkou a po již prodělané IE. (Gregor a Widimský, 1999) V prevenci infekční endokarditidy je důležitý přístup praktického lékaře a spádových kardiologů, ale i dobrá informovanost pacienta.

Z ošetrovatelské dokumentace lze vyčíst mnoho ošetrovatelských intervencí, které vyžadují vysoké nároky na znalosti a zručnost sestry. Sestry pravidelně přehodnocovaly riziko dekubitů, pádů i malnutricie pacienta a ošetrovatelskou péči přizpůsobovaly aktuálnímu stavu pacienta.

2.4.2 Druhá hospitalizace 42 dnů

Podruhé hospitalizace probíhala od 16. 6. 2020 do 28. 7. 2020.

Pacient přichází na ambulanci Kardiochirurgické kliniky FNKV v červnu 2020 se sekrecí z horního pólu rány po sternotomii, kterou pozoruje od února 2020. Febrilie ani bolest v oblasti sternotomické rány neudává. Nyní hospitalizován k extrakci píštěle v horním pólu sternotomické rány. V této době je nástup k plánovanému výkonu podmíněn negativním výsledkem výtěru z nosohltanu na onemocnění Covid 19.

Zaměřuji se zejména na dny, které byly zásadní v průběhu celkové léčby a klíčové v postupech hojení rány.

V den příjmu pacienta byla provedena standartní předoperační vyšetření – CRP, krevní obraz (KO), aktivovaný parciální tromboplastinový čas (APTT), fibrinogen, antitrombin, moč chemicky a sediment, povrchový antigen viru hepatitidy (HbsAg), protilátky proti viru hepatitidy C (anti-HCV), RTG srdce a plic a spirometrie. Podle krevní skupiny byl objednána erytrocytární koncentrát (erymasa) k okamžitému užití i do zásoby v krevní bance.

Pacientovi byly podávány léky dle ordinace lékaře. Od prvního dne hospitalizace podáván Aescin, Betaloc, Essentiale forte, Euthyrox, Micardis. Tyto léky užívá pacient od první hospitalizace, tedy dlouhodobě.

Sestra vyhodnotila rizika pádu dle Conleyové, upraveno Juráskovou. S celkovým počtem bodů 6 výsledek vyhodnocen v pásmu středního rizika a došlo tedy k opatření zajištěním postranic u lůžka pacienta a edukací pacienta. Dále sestra posoudila rizika vzniku dekubitů dle Nortonové. Pacient plně spolupracuje, jeho tělesný i duševní stav je dobrý. Chodí bez pomoci, pohyblivost je plná, inkontinence žádná. Vzhledem k věku a defektu na kůži vychází vyhodnocení vzniku dekubitů jako nízké. Zubní náhradu a jiné kompenzační pomůcky pacient nepoužívá.

2. den hospitalizace, operační den – operační den označujeme pooperačním dnem 0. V celkové anestezii bylo provedeno odstranění píštěle, výplach rány desinfekčním roztokem a zaveden Redonův drén. Následně byla rána sešita po vrstvách. Stěr z rány k mikrobiologickému vyšetření byl odebrán po excizi píštěle, ještě před proplachem rány a odeslán do laboratoře. Časně po operaci sestra ránu popisuje klidnou s minimální sekrecí.

V operační den také byla zahájena léčba antibiotiky po konzultaci s mikrobiologem. Antibiotikum Vankomycin 1,5 g do 200 ml FR1/1 aplikováno 2 hodiny před výkonem do zavedeného periferního žilního katétru (PŽK), a poté ještě jedna dávka za 12 hod.

3. pooperační den – začíná se objevovat prosáknutí. Rána pravidelně převazovaná 2 x denně lékařem. Vždy se provádí proplach Prontosanem až do 12. pooperačního dne. Pravidelně se provádí stěr z rány s výsledkem do 48 hodin negativní.

5. pooperační den – aplikace antibiotika Augmentin 1 g tbl. per os.

8. pooperační den – změněn Augmentin na antibiotikum Unasyn, na základě rozhodnutí mikrobiologa, přestože výsledek výtěru z rány vychází stále negativní. Unasyn i.v. aplikován v dávce 3 g v 100 ml FR1/1 27 dnů.

13. pooperační den – v celkové anestezii založen V. A. C. systém.

19. pooperační den – proveden převaz rány na lůžku.

22. pooperační den – proveden převaz rány na operačním sále v celkové anestezii.

28. pooperační den – odstranění V. A. C. systému v celkové anestezii na operačním sále, provedena resutura rány a zaveden Redonův drén. Na lůžku byly denně prováděny sterilní převazy lékařem s použitím roztoku Betadine.

37. pooperační den – lékař rozhodl o vyndání Redonova drénu, který neodváděl žádný obsah.

40. pooperační den - tzn. 42. den pobytu, pacient propuštěn domů, rána je zhojená.

Analgetika byla pacientovi podávána před každým převazem na lůžku ve formě Paracetamolu i.v. Po každém výkonu lékař ordinuje analgetika Perfalgan a Metamizol, která se aplikují při bolesti udávané pacientem nad VAS 3 (jedná se o vizuální metodu sdělení intenzity bolesti)

Hodnocení nutričního stavu vyhodnoceno bez rizika, proto sestra nezajišťuje akutní intervenci nutričního specialisty. Nutriční specialista však přizván ke konzultaci ohledně špatně hojící se rány a doporučuje dietu č. 3 s bílkovinnými přísadkami ve formě jogurtů, sýrů a mléka.

Každý den, kdy byl pacient na operačním sále pro převaz rány v celkové anestezii, od půlnoci nejedl a nepil. Nemohl přijímat tekutiny ani jídlo ještě dvě hodiny po výkonu.

Během hospitalizace sestra pravidelně přehodnocuje riziko pádu, nutriční stav i míru bolesti. Riziko pádu zůstává po celou dobu nezměněno, a proto zůstávají po celou dobu hospitalizace jednostranně zvednuté postranice. Nutriční skóre i přes dny, kdy pacient lačnil, zůstává též nezměněno. Soběstačnost bývá snižena v dny podávané celkové anestezie, jinak byl pacient po celou dobu hospitalizace samostatný.

2.4.3 Třetí hospitalizace 25 dnů

Třetí hospitalizace trvala od 13. 8. 2020 do 7. 9.2020

Této hospitalizaci se věnuji podrobněji, protože jsem se mohla s pacientem na oddělení osobně setkat. Opět se zaměřuji zejména na dny, které měly zásadní vliv na další průběh léčby a hojení rány.

Při pravidelné kontrole, po propuštění do domácí péče, na kardiochirurgické ambulanci FNKV lékař popisuje píštěl se sekrecí v horním pólu sternotomické rány. Píštěl potvrzena na fistulografii, kde lékař popisuje 27 mm píštěl v manubriu, končící depem 8 x 3 mm ještě před kostí. Samotná kost bez destrukce.

S negativním výsledkem z výtěru z nosohltanu na Covid 19, pacient nastupuje 16. den od propuštění po druhé hospitalizaci, na plánovaný příjem k extrakci chronické píštěle ze sternotomické rány.

1. den hospitalizace – sestra provedla podle zvyklostí a ordinace lékaře základní předoperační vyšetření krve. Ionty, urea, kreatinin, alaminotransferáza (ALT), aspartátaminotransferáza (AST), CRP, albumin, bilirubin, KO, INR, APTT, fibrinogen, antitrombin. Pouze CRP 31 mg/l, ostatní výsledky vycházejí bez patologie. Také se odeslala moč na sediment, také v normě. Provádí se RTG plic a srdce a spirometrie. Provedená perioperační vyšetření jsou nutná k vyloučení komorbidit a z toho vyplývající zvýšené perioperační komplikace a k jejich efektivní minimalizaci.

Pacientovi byly podávány léky dle ordinace lékaře, které užívá dlouhodobě.

Sestra odebrala ošetřovatelskou anamnézu, z které vyplývá, že pacient není alergický, nemá žádné individuální stravovací návyky a nepoužívá žádné kompenzační pomůcky. V hodnocení rizika pádu dle Cloneyové, upraveno Juráskovou, vychází skóre 6, střední riziko z důvodu občasných závratí pacienta, také uvádí pád v anamnéze, další bod připočten při pobytu prvních 24 hod hospitalizace a užívání antihypertenziv. Soběstačnost, schopnost spolupráce, věk nad 65 let, zrakový či sluchový problém, dezorientace, deprese a demence zůstávají bez bodu. Zavedeno opatření – jednostranně zvednuté postranice.

Při posouzení vzniku rizika dekubitů se na Kardiochirurgické klinice FNKV používá stupnice dle Nortonové. Z posuzovaných faktorů – ochota ke spolupráci, stav pokožky, přidružená onemocnění, tělesný stav, duševní stav, aktivita, pohyblivost, inkontinence a věk z možných 36 bodů pacient dosahuje 34, tzn. bez rizika. Méně bodů pacient získal za věk, který je nad 30 let a za lehkou formu dalších onemocnění.

Součástí ošetřovatelské anamnézy je také hodnocení nutričního stavu pacienta. Pacient vážil při přijetí 90 kg a měří 181 cm, BMI 27,5 – mírná nadváha. Nedochází k nechtěnému úbytku váhy, nepociťuje ztrátu chuti k jídlu, neužívá doplňkovou ani enterální výživu. Nebyla tedy nutná zvláštní intervence nutričním terapeutem. V případě pacienta, který se opět vrací k hospitalizaci pro komplikaci v raně nutriční terapeut k dietě č. 3, běžné stravě, ordinoval bílkovinné přísady ve formě jogurtu, sýrů a mléka.

První den hospitalizace pacientovi sestra zopakovala principy měření intenzity bolesti, se kterým byl seznámen již předešlé hospitalizace. Opakováním se vyhneme snížení komfortu a případnému nedorozumění v pooperačním období. Stejně jako při předešlých hospitalizacích, sestra použila k měření intenzity bolesti VAS. Zkratka VAS znamená vizuální metodu sdělení intenzity bolesti (Visual Analogue Scale). Toto hodnocení intenzity bolesti patří k nejjednodušším a nejčastěji používaným metodám měření bolesti. Základem je pomyslná nebo faktická čára se stupnicemi 0-10, přičemž nulová bolest znamená bez bolesti a deset bodů maximální, největší myslitelnou bolest. Úkolem pacienta je pak vyznačit na této lineární škále bod, kam se podle momentálního pocitu dá zařadit jeho bolest. (Křivohlavý, 2002)

Před plánovaným zákrokem vyšetřil pacienta anesteziolog a naordinoval lačnit a nepřijímat tekutiny od půlnoci. Před malým výkonem premedikace per os nebyla ordinovaná. Byla předepsaná aplikace Unasynu pro prevenci infekční endokarditidy ráno, před výkonem.

Před operačním výkonem je u pacienta nutné provést dekolonizační hygienu. Sestra vysvětlila pacientovi důvod provádění dekolonizační hygieny, aby spolupracoval co nejlépe. Na Kardiochirurgické klinice FNKV se provádí pro prevenci bakteriální infekce v místě chirurgického výkonu. Infekce se může objevit do 30 dnů po výkonu nebo do 1 roku v přítomnosti implantátu. Vysvětlila, že se na naší pokožce, v nose i ústech vyskytuje velké množství mikroorganismů, které mohou způsobit závažné komplikace a prodloužit tím hojení rány a s tím související pobyt v nemocnici. Sestra taktně zkontrolovala čistotu osobních věcí, tzn. zubního kartáčku, pasty, pyžama a ručníku a také dohlédne na správné zásady sprchování a dodá speciální hygienické přípravky. Na tomto oddělení se

používá přípravek Protoderm. Pro řádné omytí celého těla s důrazem na kůži podpaží, třísel a pupíku se používá Prontosan shower gel. Na výplach úst pacientovi poskytla Protoderm-oral a na vyčištění nosu Prontodent nasal gel. Dekolonizační hygienu pacient provádí i před každým převazem V. A. C. systému v celkové anestezii. (Prevence SSI, nedatováno)

V den operace, druhý den po přijetí – ráno sestra pacientovi přeměřila fyziologické funkce – bez patologického nálezu. Kompresní punčochy není nutné přikládat z důvodu minimálního rizika vzniku tromboembolických komplikací u výkonu malého rozsahu.

Sestra podala antibiotikum Unasyn 3 g i.v. ve 100 ml 1/1 FR před prvním výkonem, pro prevenci infekční endokarditidy.

Ráno sestra provedla druhou část dekolonizační hygieny. Ráno, v den operace, je její součástí důkladné oholení pacienta včetně vousů tzv. klipováním. Hrudník ani vousy nesmí holit žiletkou. K oholení použila holicí strojek s jednorázovým vyměnitelným nástavcem a ochlupení zastříhla na co nejkratší délku. Zastříhávání oproti holení upřednostňuje z důvodu předcházení vzniku infekčních ložisek v místech vlasových váčků. Po oholení pacienta sestra dohlédla na osprchování a použití opět Protodermu shower gelu. Celé tělo pacient utřel do čistého ručníku. Sestra oblékla pacienta do nemocničního jednorázového oblečení (anděla) a uložila na lůžko povlečené jednorázovým prostěradlem a jednorázovým prostěradlem také přikryla.

Po výzvě ze sálu sestra pacienta odvezla k výkonu.

Na operačním sále lékař provedl excizi píštěle a z dutiny na spodině rány provedl stěr, který byl odeslán na mikrobiologické vyšetření. Po důkladné desinfekci Prontosanem založil Black foam, V. A. C. terapii.

Z operačního sálu se pacient vrátil se zajištěným periferním katetrem na levé horní končetině, funkčním, bez známek infekce. Do zavedeného vstupu kapal Plazmalyte 90 ml/hod. Po 2 hodinách pacient mohl přijímat tekutiny per os a nebylo nutné tedy podávat tekutiny ve formě infuze.

Sestra po návratu ze sálu pacientovi přeměřovala fyziologické funkce každých 30 minut dvě hodiny. Pokud jsou fyziologické funkce stabilní jako u našeho pacienta, není nutné je dále sledovat.

Pacient se vrátil z operačního sálu s ránou krytou černou pěnou napojenou na V. A. C. systém s podtlakem 125 mm. Přístroj sestra zavěsila na okraj lůžka a zapojila do elektrické sítě. Sestra kontrolovala i chod přístroje a množství a barvu odsávaného sekretu. Příležitostně sledovala displej přístroje a v případě světelného nebo zvukového alarmu odstranila závadu nebo oznámí lékaři vzniklé komplikace. O chodu přístroje poučila i pacienta. Sledovala ránu a její okolí. Sestra vše pečlivě a výstižně zapisovala do dokumentace.

V případě udávané bolesti nad VAS 3 lékař ordinoval pacientovi analgetika – Midazolam a Paracetamol. Pacient požádal o podání analgetika po chirurgickém zákroku v den operace celkem třikrát. Byla podána analgetika intravenózně podle ordinace lékaře, po označení VAS více než 3. Pacient byl informován o počátku působení analgetika 20-30 min. po jeho podání intravenózní cestou.

U sledovaného pacienta víme, že se jedná o bolest akutní po operačním zákroku, bolest povrchovou a dobře lokalizovatelnou.

Protože bolest zařazujeme výhradně mezi subjektivní pocity a zcela individuální je i její prožívání, sestra sledovala u pacienta i jeho neverbální projevy. Neverbální projevy pacienta jí pomohly rozeznat pravděpodobnou intenzitu bolesti. Sledovala neverbální projevy, beze slov, mezi které patří mimika obličeje, pohyby těla nebo končetin i paralingvistické akustické projevy např. vzdechy, úpění, nárek apod. Bolest může také zvyšovat systémový tlak pacienta a jeho tep a proto sestra pacienta dále pravidelně kontrolovala.

Kromě podávání analgetik dle ordinace lékaře, sestra zajišťovala klidné prostředí, pečovala o pacientovo pohodlí, pomáhala pacientovi se změnou polohy a umožňovala kontrolu nad podáváním analgetik.

3. pooperační den – byl proveden převaz rány na operačním sále v celkové anestezii. Rána byla pokrytá jemnou granulací, proveden stěr z rány na mikrobiologické vyšetření. Předoperační i pooperační péče probíhala shodně jako v den operace.

5. pooperační den – provedeny odběry KO a CRP. CRP 38,2 mg/l, KO bez zánětlivých parametrů.

6. pooperační den – přišel výsledek stěru z rány na mikrobiologické vyšetření z 3. pooperačního dne, kde byl detekován *Enterobacter cloacae*. Po konzultaci s mikrobiologem lékař ordinoval antibiotikum Cefepim i.v. 2 g po 8 hodinách ve 100 ml FR, který celkově podáván 16 dnů. Pacient měl proto zavedený periferní žilní katetr, u kterého sestra pravidelně kontrolovala průchodnost a posuzovala stupeň zarudnutí, flebitidy a infiltrace. V případě bolesti, otoku, erytému nebo neprůchodnosti kanylu sestra odstraní a zavede novou. Přestože se žádné komplikace neobjevily, katetr se ponechal 72-96 hod. a poté se zavedl nový. Předoperační i pooperační péče probíhala shodně jako v den operace.

7. pooperační den – převaz rány na operačním sále, rána byla krytá jemnou granulací, bez sekrece. Proveden stěr z rány, výsledek po 48 hodinách negativní. Předoperační i pooperační péče probíhala shodně jako v den operace.

11. pooperační den – převaz rány na operačním sále, bílo žlutá sekrece po sternální pištěli, proveden stěr z rány na mikrobiologické vyšetření, výsledek po 48 hodinách negativní. Předoperační i pooperační péče probíhala shodně jako v den operace.

13. pooperační den – byly provedeny odběry KO a CRP – KO bez zánětlivých parametrů, CRP 32,8 mg/l.

14. pooperační den – převaz rány na operačním sále, rána nejeví známky infektu, proveden stěr z rány na mikrobiologické vyšetření, výsledek po 48 hodinách negativní. Předoperační i pooperační péče probíhala shodně jako v den operace.

18. pooperační den – převaz rány na operačním sále, V. A. C. systém nenasazen, založeny dva Redon drény, rána sešita po vrstvách. Předoperační péče i pooperační péče probíhaly shodně jako v den první operace, vyjma péče o Redonovy drény.

Po návratu ze sálu obvaz rány neprosakoval krví ani sekrecí, rána se nepřevazovala, a proto obvaz byl ponechán. Pacient měl zavedeny Redon drény dva, označily se čísly (lze i písmeny) a pod stejným označením pečlivě zapsaly do dokumentace.

Redonova drenáž je podtlaková drenáž, ke které se používají jednorázové umělohmotné lahve s podtlakem. Pomocí graduace na láhvi sestra sleduje množství odsávané tekutiny. Sestra sleduje i charakter odsávané tekutiny. Popisuje, zda se jedná o sekret krvavý, serisanqvinolerní nebo serózní. Odpady drénů se počítají do celkové bilance tekutin. (Vytečková et al., 2015) Aby se zamezilo infekci v místě výkonu, provádí se první převaz nejdříve za 24 hod. při extrakci drénů. Při suchém krytí nejlépe ponechat 24 hodin.

21. pooperační den – byl odstraněn Redon drénu číslo 2. Cefepim ex. Kontrola sáknutí obvazu – bez sekrece.

22. pooperační den – byl odstraněn Redon drénu číslo 1. Kontrola sáknutí obvazu – bez sekrece.

23. pooperační den – tzn. 25. den pobytu pacient odešel domů.

Epikríza – Převaz rány potřebný pro její kontrolu a výměna Black foam s napojením na V. A. C. systém proběhl během této hospitalizace celkem 5 krát, každý čtvrtý den. Při převazu byla vždy odstraněna folie a původní pěna, proveden stěr z rány na mikrobiologické vyšetření. Při každém převazu lékař provedl dekolonizaci Prontosanem, použil Hyodin a Black foam a ránu kryl folií, napojenou na V. A. C. systém s podtlakem 125 mmHg. Při pátém převazu, 18. pooperační den, lékař shledává ránu bez významnějšího povlaku, s hojnými granulacemi, živě červenou. Zakládá dva Redonovy drény, které postupně odstraní 21. a 22. pooperační den, protože neodvádí žádnou tekutinu.

Pacient odchází domů po dvaceti pěti dnech se zahojenou sternotomickou ránou. Pravidelně ještě přijíždí na kontroly, rána nejeví známky žádných komplikací a do ukončení mé práce se k hospitalizaci z důvodu špatně hojící se rány ani z důvodů jiných nemusel vrátit.

2.5 Ošetřovatelská problematika

Pacienta jsem pravidelně ošetřovala a na základě zjištěných informací jsem stanovila ošetřovatelské problémy, které vyplývají zejména z pacientových opakujících se zdravotních problémů, a předpokládáme, že mohou být ovlivněné jeho životním stylem. Zahrnula jsem také vliv náročných opakovaných hospitalizací na jeho psychický stav. Cílem bylo, aby byl pacient aktivně zapojen

do uzdravovacího procesu a sám tak eliminoval rizikové faktory, které nepřispívají dlouhodobě ke zlepšení jeho zdravotních problémů.

Cílem této části je:

1. Pomocí rozhovoru s pacientem zaznamenat jeho koníčky a aktivity, které mu pomohou překonat dlouhodobý a opakovaný pobyt v nemocnici v souladu s nynějšími možnostmi oddělení a navodit tak lepší psychickou pohodu. Pacient se neostýchá o svých pocitech hovořit a nemá zábrany požádat o pomoc sestru.

2. Pacientovi poskytnout dostatek informací o škodlivosti kouření a jeho dopadu na celkový zdravotní stav a hojení rány. Předložit základní informace o odnaučení kouření a předám kontakty na odbornou pomoc.

3. Pacientovi poskytnout dostatek informací o vlivu výživy na hojení rány. Seznámit pacienta s vlivem vyvážené stravy na hojení rány, ale i na celkový zdravotní stav.

4. Předat pacientovi dostatek informací o hojení chronické rány a o péči o rány hojící se pomocí V. A. C. systému. Eliminovat tak pocity strachu a úzkosti, podpořit pacienta v samostatnosti.

2.5.1 Dlouhodobé, opakované hospitalizace a její dopady na psychický stav pacienta

Skutečnost, že se někdo stane pacientem, s sebou přináší řadu nejenom fyzických, ale i psychických změn. Role pacienta má své sociální důsledky a tento fakt se týká nejenom jeho samotného, ale i jeho rodiny, spolupracovníků i lidí, kteří s ním jsou v sociálním kontaktu. (Křivohlavý, 2002)

Rodina je jednou z nejdůležitějších sociálních jistot a i v případě našeho pacienta má nezastupitelné místo v životě. Je důležité informovat rodinu o zdravotním stavu pacienta a o změně životního stylu jako důležité součásti cesty k uzdravení. Vše se souhlasem pacienta.

Z mnoha studií vyplývá, že dodržování zdravotního režimu pacientem je podstatně lepší, pokud si sám uvědomuje, že jde o léčení, které má zlepšit jeho zdravotní stav, než pokud se domnívá, že jde „pouze“ o preventivní opatření. (Křivohlavý, 2002)

Vycházím také z několika momentů, které Křivohlavý (2002) uvádí jako rozhodující, zda pacient dodrží naše rady:

- Přesvědčení pacienta, že mu radíme to, co mu skutečně pomůže.
- Promlouváme přátelsky.
- Ochotně pacientovi nasloucháme.
- Máme dobré komunikační dovednosti.
- Snažíme se zajistit sociální oporu pacienta.
- Pokud pacient chápe své onemocnění jako vážné.
- Pokud je pacient zvyklý radám naslouchat.

Podle Krivohlavého (2002) bylo na řadě studií prokázáno, že na procesu uzdravování pacienta se podílí celý zdravotnický tým, ale pokud se člověk nemůže sám aktivně zapojit, je to pro něj psychicky velmi náročná situace. Je to především tam, kde se pacient nachází pod vlivem nekontrolovatelných negativních vlivů a nepříjemností, přicházejících z různých stran. Ukazuje se, že pokud pacient má možnost alespoň částečně ovlivnit okolní dění, nejenom všem okolnostem pasivně přihlížet, jeho psychický stav se zlepšuje.

Každý pacient individuálně, podle svých zkušeností a vlastností, dokáže zvládnout překážky, které nemoc přináší. Existuje mnoho studií a teorií, které popisují psychické zvládnání těžkých životních situací. Není však v časových možnostech sestry podrobně se osobností pacienta zabývat, nicméně je to právě ona, která je s pacientem v nejbližším kontaktu. Pokud se sestra domnívá, že pacientovi ke zvládnutí akutní nebo dlouhodobé nemoci pomůže intervence odborníka, po dohodě s ošetřujícím lékařem zajistí psychologické konsilium. Do běžné denní ošetrovatelské činnosti pak může sestra zahrnout činnosti, které mají na pacientovu psychiku kladný vliv. Pro společný rozhovor jsem zvolila dobu, kdy pacient neměl bolesti, nečekal ho žádný bolestivý zákrok. Posadili jsme se do místnosti, kde nebyl jiný pacient, a nebyli jsme zde rušeni.

Pacient pobýval v nemocnici celkem 97 dnů. Po akutní operaci měl pocit uzdravení, nicméně musel být opět hospitalizovaný a opakované převazy v celkové anestezii a s tím související opakovaná bolest nepřispěli k dobré pohodě. Pacient byl sdílný a přátelský, v prvním kontaktu se zdál být spokojený. Z rozhovoru jsem poznala, že pacienta trápí odloučení od rodiny, která se nemůže dostavit na návštěvu, protože v době epidemie onemocnění Covid 19 byly zde návštěvy zakázané.

Pacient fyzicky pracoval od 18 let a byl zvyklý na finanční příjem, který nyní nahrazují nemocenské dávky. Má obavy o budoucnost a o možnosti navrátit se do práce často přemýšlí. Jak sám říká, rád si také zašel s kamarády „na pivko“ a probral s nimi „politickou situaci“. Sport aktivně nevyhledával, občas s manželkou šli na procházku. V televizi sleduje rád sport, zejména fotbal a hokej. Také s oblibou poslouchá rockovou hudbu.

Intervence ze strany sestry:

- Vytvářet atmosféru klidu a důvěry – přistupuji individuálně, oslovuji pacienta jménem, respektuji soukromí.
- Zajistit příjemné a čisté prostředí, které přispívá k relaxaci pacienta.
- Aktivně se zajímat o vhodnou skladbu klientů na pokoji.
- Podporovat zájem rodiny – v době zákazu návštěv umožníme kontakt telefonický nebo pomocí jiných alternativních komunikačních kanálů.
- Umožnit sledování sportovního přenosu v televizi.
- Zajistit možnost krátké vycházky s eliminací přenosu infekce.
- Zajistit denní tisk nebo oblíbenou knihu od rodiny.
- Sledovat dále pacientův psychický stav a v případě zhoršení zajistit intervenci specialisty.

Zhodnocení:

Pacient spolupracoval a při rozhovoru živě komunikoval. Se spolubydlícím na pokoji si rozumí, a proto se budeme k tomuto bodu vracet při změně složení pacientů na pokoji. Možnost vycházek přivítal a kontakt s rodinou využil každý podvečer.

2.5.2 Vliv kouření na hojení ran a celkový zdravotní stav.

Výzkumy ohledně dopadu kouření na hojení rány jasně prokazují souvislost mezi kouřením a špatně hojící se ránou. Nepříznivý účinek kouření na hojení ran se vysvětluje především vazokonstrikčním působením nikotinu. Cigareta obsahuje více než 2000 škodlivých složek včetně dehtu, které způsobují další onemocnění, především nádorová, nejenom nádory plic, ale i nádory žaludku, tlustého střeva a konečníku. Kouření zvyšuje výskyt infarktu myokardu o jednu třetinu a je to

jeden z faktorů vzniku aterosklerózy, hypertenze a tím i disekce aorty. Každá vykouřená cigareta stojí kuřáka 5 minut života. (Křenková, nedatováno)

„Závislost na tabáku je samostatné onemocnění. Je to nekontrolované nutkání opakovat své chování bez ohledu na jeho následky“. (Králíková, nedatováno) Světová zdravotnická organizace považuje sestry, spolu s lékaři, zubními lékaři, farmaceuty a vůbec celý ošetrovatelský tým za klíčová povolání pro edukaci pacientů, kuřáků. Uvádím ještě zajímavou úvahu. Sester je v České republice přibližně 100 000. Pokud by každá pomohla alespoň jednomu kuřákovi ročně přestat kouřit, výrazně by se počet aktivních kuřáků snížil. (Křenková, nedatováno)

O závislosti se hovoří, pokud je tabák užíván déle a ve větším množství, než se plánovalo, pokud pacient potřebuje stále vyšší dávku nikotinu k dosažení žádoucího účinku, pokud se po jeho vysazení objevují abstinенční příznaky a má problém přestat. Ročně u nás umírá 15 000 lidí na nemoci způsobené kouřením.

Kuřáci často spojují cigaretu s pobytem ve společnosti, s relaxací nebo stresem. Během let si tyto své rituály upevňují a vzniká u nich závislost psychosociální, která nesouvisí s chemickým složením cigaret. (Králíková, 2018) Alternativou je náhrada cigarety žvýkačkou s obsahem nikotinu nebo elektronickou cigaretou. Může to být počátek cesty odnaučení kouření, dlouhodobé užívání těchto náhražek však sebou nese rizika jiná, způsobená chemickým složením uvedených náhražek.

O nikotinové závislosti u pacienta hovoříme, pokud si musí zapálit cigaretu do 1 hodiny po probuzení, nevydrží bez cigarety 1 den nebo pokud se objevují abstinенční příznaky. Mezi nejčastější abstinенční příznaky v souvislosti s nikotinem, řadíme neodolatelnou chuť na cigaretu, špatnou náladu, podrážděnost, úzkost, nervozitu, neschopnost soustředit se, neschopnost odpočívat a usnout, buzení v noci, zvýšenou chuť k jídlu.

Vedla jsem na toto téma s pacientem JP rozhovor, ten se prozatím k odnaučení kouření nestaví kladně. Dnes kouří 40 cigaret denně a první cigarety okusil v patnácti letech. O škodlivosti kouření samozřejmě ví, nicméně se nikdy nepokoušel přestat. Jeho kamarádi kouří také a podle slov pacienta „to k pivu zkrátka patří“. Nejdéle vydržel bez cigarety, když byl hospitalizován po operaci

na jednotce intenzivní péče, ale i nyní si chodí ven zakouřit. Uvědomuje si, že vysoký tlak s kouřením může souviset. O spojitosti kouření a špatného hojení ran seznámen není. Po zodpovězení otázek, které uvádí Králíková (2018) pro zjištění závislosti na tabáku, mi vyšel předpokládaný výsledek, že pacient je zcela závislý. JP uvádí, že jeho spotřeba cigaret se stále zvyšuje a pokud si z nějakého důvodu cigaretu zapálit nemůže, objevuje se třes, nervozita, poruchy spánku i podrážděnost, což jsou uváděné příznaky závislosti na tabáku.

Pacient sice neuvádí ochotu přestat kouřit, nicméně nebrání se vyslechnout mé intervence ohledně odnaučení kouření. Pacienta motivuji podle pěti bodů, které uvádí Králíková (2018):

1. Zohledňuji pacientův věk i současnou situaci. Nemohu předpokládat, že pacient odloží cigarety již dnes, pokud kouří 40 let a je hospitalizovaný v nemocnici, tam je pro něho stresující prostředí.

2. Pacientovi vysvětluji, dopad kouření na jeho nynější zdravotní stav. Upozorňuji, že kouření cigaret s menším obsahem dehtu nebo nikotinu zmírňuje sice rizika akutní, nicméně ne dlouhodobá.

3. Uvádím příklady potencionálního prospěchu, pokud pacient kouřit přestane. Zlepší se mu zdraví, kondice, ušetří peníze, za které může jet na dovolenou, nebude zapáchat po kouři a jistě udělá radost manželce, která je nekuřák.

4. Identifikuji problémy, které pacientovi brání přestat. Náš pacient je zatím rozpačitý. Kouří jeho kamarádi a cigareta je prozatím pevná součást jeho života. Argumentuji např. co s časem, který pacient získá denně tím, že nebude kouřit. Zamýšlíme se i nad novým koníčkem, doporučuji aktivní sport, pravidelné vycházky, cyklistika.

5. Každý den, pokud jsme se s pacientem ještě setkali, opakuji, jestli popřemýšlel o otázce kouření a vždy uvedu příklad prospěchu z nekouření.

Intervence ze strany sestry:

- Stanovit den, kdy by bylo nejvhodnější přestat – např. návrat z nemocnice.
- Pomoci odstranit cigarety a vše co s tím souvisí z dosahu pacienta, požádáme o pomoc manželku.

- Informovat okolí o záměru přestat kouřit – manželku, rodinu, kamarády, kolegy.
- Zvýšit tělesnou aktivitu – procházky.
- Informovat, že každá zapálená cigareta může opět navodit závislost – při selhání se nevzdávat, využít zkušeností, proč se tak stalo a opět to zkusit.
- Odstranit spouštěče psychosociální závislosti.
- Chválit za každou snahu.
- Předat kontakty na specializovaná centra.

Zhodnocení:

Pacient se sice nebránil vyslechnout mne, vhodnými otázkami ověřuji, že informacím rozumí, nicméně nestaví se pozitivně k možnosti přestat kouřit.

2.5.3 Vliv výživy na správné hojení ran

Vliv výživy na průběh hojení ran bývá ze strany pacientů často podceňovaný. I přesto, že náš pacient dostal dostatek informací ze strany sester a nutričního terapeuta, který provádí pravidelné konzultace, nepřikládá velký význam souvislosti mezi výživou a hojením rány.

Hojení ran je složitý proces, který vyžaduje dostatečný přísun energie, především bílkovin a tekutin. Důležitou součástí je i vyvážený příjem cukrů, tuků, minerálních látek a vitamínů. Nutriční terapeuti doporučují dietu na podporu hojení ran dodržovat minimálně 3 týdny po operaci. Informace o zdravé stravě a zdravém životním stylu pro pacienta s hypertenzí a primárním onemocněním souvisejícím s nevyváženým životním stylem najdou jistě svůj cíl i po zhojení chronické rány.

Pacienti s hojící se ránou mají zvýšené energetické požadavky. Dávky jídla se vypočítávají zvýšením o 30-35 kcal/kg hmotnosti. Nedoporučuje se konzumace nízkenergetických potravin, například nízkotučných mléčných výrobků nebo rostlinných margarínů. Nejlepší cestou je zvýšit kalorický příjem v podobě kvalitních rostlinných olejů, ořechů a mléčných výrobků.

U špatně hojících se ran nutriční terapeuti navyšují příjem bílkovin na 1,2-1,5g/kg hmotnosti. Běžný příjem bílkovin je 0,8 g/kg tělesné hmotnosti. Kvalitu bílkovin určuje zastoupení jednotlivých aminokyselin, proto mají

bílkoviny z hlediska obsahu aminokyselin rozdílnou kvalitou a využitelností. Živočišné bílkoviny jsou využitelnější než rostlinné. V období hojení ran je proto vhodnější upřednostňovat konzumaci živočišných bílkovin. Mezi vhodné zdroje živočišných bílkovin patří vejce, zejména bílek, dále pak maso hovězí, kuřecí, vepřové nebo krůtí, a to především libové. Také mléčné výrobky a ryby. Pokud je pacient zvyklý do jídelníčku zařazovat uzeniny, pak velmi střídavě a pouze s vysokým obsahem masa nad 92 %. Tento údaj je dnes běžně dostupný na etiketách výrobku.

Pokud má pacient individuální stravovací návyky a maso nekonzumuje, příjem bílkovin lze plnit z rostlinných zdrojů. Jako náhražky masa se využívají například sojové maso, seitan, tempeh a tofu. Důležitým zdrojem bílkovin jsou rovněž obiloviny – ovesné vločky nebo pohanka, ale i luštěniny, například sója, hrách, fazole, cizrna. Po velkých chirurgických výkonech v oblasti břišní dutiny a hrudní dutiny se pacienti musí vyvarovat konzumaci těchto potravin z důvodu jejich nadýmavosti po dobu tří týdnů, nejlépe do zhojení rány. Dále pak tyto potraviny zařazovat dle individuální tolerance a vývoji hojení rány.

Součástí vyvážené a pestré stravy je každodenní konzumace ovoce i zeleniny, které tělu dodávají dostatek vitamínů, minerálů, nejen pro hojení rány důležitých vitamínů C, A, E, vitamínů skupiny B a z minerálních látek zinek a selen.

Zdroje vitamínu C jsou dnes běžně známé. Jsou to zelenina, především listová, červená a žlutá paprika, brokolice, kapusta, kasané zelí, brambory. V ovoci se vyskytuje hojně v kiwi, citrusech, mangu, rybízu i v jablkách. Velký zdroj vitamínu C se nachází také v plodu šípku nebo rakytníku.

Vitamín A je významně zastoupen v mléce, mléčných výrobcích, mase, vaječném bílku, vnitřnostech, zelenině a ovoci obsahujícím betakaroten, například v rajčatech, paprikách, broskvích a meruňkách.

Významným zdrojem vitamínu E jsou kvalitní rostlinné oleje, vejce, klíčky a ořechy, dále také maso, ryby, vnitřnosti, celozrnné obiloviny, mléčné výrobky a kvasnice.

Stopové prvky selen a zinek jsou nejvíce obsaženy v mase, rybách, sýrech, vejcích, mléčných výrobcích, ovesných vločkách, ořechách a ovoci.

Důležitý nejenom pro hojení rány, ale i pro správnou funkci celého organismu je dostatečný přísun tekutin, nejlépe ve formě vody. Optimální denní množství tekutin stanovuje lékař, protože jejich potřeba je značně individuální a závislá na mnoha vnějších i vnitřních faktorech. Obecně se stanovuje optimální příjem 25-30 ml /kg hmotnosti.

Ideální je pitný režim dodržovat během celého dne a tekutiny přijímat po menších dávkách. Pro pitný režim je nejvhodněji přijímat nesycené vody, ovocné nebo bylinkové čaje nebo ředěné ovocné šťávy. Do celkového množství příjmu tekutin se také započítávají tekutiny vyskytující se v jídle, např. polévky, zelenina, ovoce, jogurt atp. (Dietní doporučení pro podporu hojení ran, nedatováno)

Je s výhodou, pokud se celý zdravotnický tým řídí posledními doporučeními ESPEN (Evropská společnost pro výživu a metabolismus) a zahrnují je v této části. Pacient, který opakovaně podstupuje výkony v celkové anestezii a musí před výkonem lačnit, je významně ohrožen vznikem malnutricie. ESPEN v roce 2015 upřesnila ztrátu hmotnosti jako základní kritérium malnutricie. Významná je nechtěná ztráta hmotnosti více než 10 % bez určení délky období nebo ztráta hmotnosti více jak 5 % během 3 měsíců. Dříve se sledovala hladina albuminu, ta ale podle výzkumů odráží spíše katabolismus spojený s nemocí, než samotnou malnutricii. (Satinský, 2018)

Nutriční experti v ESPEN se shodují, že hladovění od půlnoci před operací je zbytečné a nejsou důkazy, které dokládají zvýšené riziko aspirace u pacientů, kteří konzumují tekutiny naposledy 2 hodiny před výkonem. Výjimku tvoří pacienti se zpomaleným vyprazdňováním žaludku v anamnéze nebo s esofagogastrickým refluxem. Optimalizovat hydrataci před operací a zajistit dostatek výživových látek pro pacienta lze pomocí sacharidových isotonických nápojů např. PreOp. Až do dvou hodin před operací se doporučuje podávat 12,5% roztok maltodextrinu, vodu nebo ovocné šťávy. Slazené tekutiny je zakázáno v předoperační přípravě podávat diabetikům. U většiny pacientů ESPEN doporučuje zahájit perorální příjem čirými tekutinami co nejdříve po výkonu, s výjimkou operací na trávicím traktu. (Satinský, 2018)

Důležitou činností sestry je sledovat nutriční skóre pacienta a pravidelně jej přehodnocovat. Váha pacienta JP zůstává dlouhodobě v mírném pásmu obezity,

nemá individuální stravovací návyky ani neudává potravinové alergie a neshledávám proto riziko malnutricie. Vzhledem k protražovanému hojení rány se intervence ze strany sestry nebo nutričního terapeuta zdají být na místě a měly by být vedeny tak, aby nedošlo k nárůstu váhy nebo naopak k nežádoucímu hladovění.

Intervence ze strany sestry:

- Vysvětlit spojitost mezi hojením ran a výživou.
- Zajistit příjem tekutin naposledy dvě hodiny před výkonem v celkové anestézii a zavést zpět co nejdříve po návratu z operačního sálu.
- Zdůraznit nutnost zvýšeného příjmu bílkovin, minerálních prvků a vitamínů.
- V nemocnici zajistit dietu s bílkovinnými přísadami.
- Poučit pacienta o vlivu hydratace na stav rány a zajistit dostatečné množství vody, minerální vody, čajů nebo jiných oblíbených nápojů v objemu 2-3 l denně.
- Poučit pacienta o upřednostňování neslazených nápojů, jako součásti zdravého životního stylu.
- Sledovat a zaznamenávat dostatečný příjem jídla.
- Před propuštěním domů provést krátkou konzultaci s manželkou a předat informace o potravinách s vyšším množstvím bílkovin a o potravinách, které není vhodné do jídelníčku zařazovat.
- Poučit pacienta i manželku o správném složení jídelníčku, zařazení zeleniny a ovoce každý den.
- Zkusit sestavit jídelníček alespoň na 3 dny.

Zhodnocení:

V průběhu hospitalizace se podařilo pacientovi zajistit dostatečný příjem tekutin i bílkovin a minimalizovat riziko malnutricie. Pomocí vhodných otázek jsem ověřila, že principy vlivu výživy na správné hojení rány pacient správně pochopil. Pan JP sám sestavil jídelníček na 3 dny. Manželka se z důvodu

karanténních opatření v období epidemie Covid 19 prozatím intervence nezúčastnila.

2.5.4 Hojení rány pomocí V. A. C. systému

Sekundárně hojící se rána je rána, která se z důvodu zánětu nebo rozestupu pólů rány nezahojila napoprvé. Několik let jsou pozitivní zkušenosti s hojením rány pomocí V. A. C. systému. Principem je vytvoření podtlaku v ráně. Pomocí něj se odstraňuje intersticiální tekutina a zlepšuje kapilární prokrvení. Urychluje se tím granulace tkáně. Rána je také zcela izolovaná od okolního prostředí a možnost kontaminace bakteriemi se tak výrazně redukuje. Pokud je i přes přísně sterilní péči rána infikovaná, dochází k odvodu exsudátu i infekčního materiálu mimo ránu. Podtlak působí i na okraje rány, které přibližuje. Rána se tak hojí kratší dobu a výrazně se zkracuje doba hospitalizace.

Podtlaková terapie má ještě další přednosti. Minimalizuje zápach z rány, přístroj může být zapojen do elektrické sítě nebo může být napájený z baterie a umožňuje tak pohyb mimo elektrickou síť po dobu dvou hodin. Někteří pacienti mohou, pokud to jejich zdravotní stav dovoluje, odcházet s V. A. C. systémem do domácího léčení a vracet se do nemocničního prostředí pouze na převazy rány. Další výhodou je i snížené množství převazů oproti klasickým metodám.

Mezi povinnosti sestry při práci s V. A. C. systémem patří kontrola přístroje. Kontrolu sestra provádí, i pokud přístroj nealarmuje a alarm nesignalizuje žádnou závadu. Důležitá je opakovaná kontrola těsnosti folie, nastavení tlaku i množství a charakter odváděného sekretu a pečlivý zápis do dokumentace. (Grünerová,2013)

Pacienta můžeme také seznámit se základními akustickými i světelnými signály, které upozorňují na vzniklou závadu. Pacient takto informovaný se může více sám pohybovat. Zlepšuje se tak jeho soběstačnost i psychická kondice a urychluje rehabilitace.

Zens (2020) sice ve své publikaci uvádí, že V. A. C. systém nemá vliv na bolest způsobenou chronickou ránou. Koutná (2015) uvádí informaci, že naopak V. A. C. bolest způsobovat může a je to jeden z důvodů přerušení V. A. C. terapie. Sestra proto pravidelně vyhodnocuje stupeň bolesti u pacienta.

K hodnocení používá analogickou škálu bolesti (VAS). Pokud není možné bolest odstranit nefarmakologicky, např. snížením hodnoty podtlaku, po konzultaci s lékařem zajistí analgetickou léčbu bolesti a podle subjektivního vnímání postupem času analgetika popřípadě snižuje.

Pacienta poučíme o možnosti svědění v místě rány. Také ho informujeme o nebezpečí rychlého vstávání a tím následného oddělení krycí folie od rány. Při samostatném pohybu pacienta může také dojít k zalomení odsávací hadičky, čímž se vytvoří větší podtlak, který způsobí bolest nebo narušení spodiny rány. U některých pacientů tyto informace vyvolávají strach a úzkost. Sestra proto s pacientem komunikuje a tím negativní pocity eliminuje. (Černík, 2019)

Nedostatečné informace nebo nesprávné pochopení léčby mohou vést k neúspěchu této metody. Znalosti, které pacientovi umožní lepší pohyb a sebepěči a odstraňují tak možnosti vzniku úzkosti, strachu nebo komplikací spojených se znehodnocením některé z části V. A. C. systému, jsem shrnula do několika nejdůležitějších bodů.

Intervence ze strany sestry:

- Vysvětlit pacientovi výhody použití V. A. C. systému.
- Zajistit drén náplastí k pokožce a nefixovat sběrnou nádobu pevně k lůžku, čímž se sníží riziko nežádoucího vytržení nebo zalomení drenážního systému u volně pohybujícího se pacienta.
- Seznámit pacienta se základní světelnou a zvukovou signalizací, která ujišťuje o správné funkci systému.
- Poučit pacienta o subjektivních varovných pocitech – bolesti nebo svědění. Pomocí škály bolesti, zjistit stupeň intenzity a řešit tento s lékařem pomocí nefarmakologické nebo farmakologické intervence.
- Kontrolovat okolí rány – sledovat otok a zarudnutí.
- Sledovat množství a charakter odsávaného exsudátu.
- Pravidelně kontrolovat přilnavost folie a správné nastavení negativního tlaku, ujistit tak pacienta o správné funkci systému.
- Pokud je baterie nabitá umožnit pacientovi pohyb mimo dosah elektrického připojení.

- Zapisovat vše pečlivě do dokumentace a vyhodnotit podle záznamu skutečnosti, které předcházely nežádoucím projevům např. bolest, krvácení.
- Opakovaně edukovat pacienta v případě nejasností nebo nepochopení pokynů.

Zhodnocení:

Pacient získal jistotu při manipulaci s V. A. C. systémem, což mu umožnilo více se pohybovat. Vracíme se tak k psychice pacienta, protože více pohybu působí na zlepšení psychické kondice.

Komunikace s pacientem byla velice příjemná. Bylo sice zjevné, že v oblastech výživy chybějí pacientovi informace, moje instrukce chápal velmi rychle. Občas proložil naše vyprávění vtipnou historkou, kterou sice přerušil kontinuitu edukace, ale plynule jsme navázali na předchozí povídání.

Změnit zažitý rytmus běhu života není pro žádnou osobnost jednoduché, nicméně pacient JP ještě mnoho věcí v životě plánuje a chce stihnout, což je pro něj velkou motivací. Velmi důležitou shledávám podporu rodiny, která v tomto případě pacientovi neschází.

3 SHRNU TÍ

Kardiochirurgie je nejmladší z chirurgických oborů. Ještě na konci devatenáctého století pacienti na choroby spojené s onemocněním srdce běžně umírali. Vysokou erudovaností lékařů, sester i ostatních členů ošetrovatelského týmu pacienti nejenom přežívají, ale po operacích vedou kvalitní život bez následků.

V úvodu mé práce *Ošetrovatelská péče o pacienta s chronickou ránou po kardiochirurgickém výkonu s použitím V. A. C. systému* jsem krátce shrnula vývoj kardiochirurgického oboru pro představu, jak je tento obor velice mladý v celkové historii medicíny. Pro lepší pochopení tématu se v první části věnuji popisu srdce a srdečního oběhu a fyziologické funkci tohoto systému. Pacient, kterému se věnuji v kazuistice práce, byl primárně operován pro disekci aorty, proto patologii arterií a příčiny jejich vzniku jsem zahrnula do části následující. S problematikou úzce souvisí i kardiochirurgické přístupy a anatomie hrudníku. Důležitá je funkce kůže v průběhu hojení ran. Popisuji tedy její anatomii, druhy ran, fyziologické hojení a faktory důležité v celém procesu hojení ran.

Ne Kardiochirurgické klinice FNKV jsem zjistila, že někteří pacienti příliš nepřispívají svým chováním k úspěšnému uzdravení. Proto jsem si pro kazuistiku vybrala právě takového pacienta, abych na ošetrovatelských intervencích ukázala možnosti přispění sestry ke spolupráci na jeho uzdravení. Pacient JP narozený v roce 1965 byl během dvou let hospitalizovaný kromě první operace pro disekci aorty typu A ještě dvakrát, pro komplikace v ráně po sternotomickém výkonu. V nemocnici celkem pobýval 97 dnů. V této době absolvoval psychicky, fyzicky i ekonomicky náročnou léčbu vyžadující i vysoké odborné znalosti celého zdravotnického týmu.

Z informací, které jsem získala z dostupné zdravotnické dokumentace, lékařské anamnézy a ošetrovatelské anamnézy jsem stanovila ošetrovatelské problémy související s psychickými dopady dlouhodobého pobytu pacienta v nemocnici, se správnou obsluhou V. A. C. systému pacientem. A dále problémy související s kouřením cigaret a vlivu výživy na hojení rány.

Nashromážděné poznatky jsem předala pacientovi při rozhovorech a opakovaně se ujistila, že problematice rozumí.

4 DISKUZE

Ve svojí práci jsem zpracovávala kazuistiku pana JP, který byl hospitalizován pro primární diagnózu disekce aorty v roce 2018 a od té doby pobýval v nemocnici ještě dvakrát z důvodu problematického hojení rány. Zabývala jsem se především ránou, a proto popisuji zejména dny klíčové pro ošetřování rány.

Může být více příčin disekce aorty. Jedna z všeobecně akceptovaných důvodů disekce je neoptimálně korigovaná hypertenze, a proto jsem se zabývala i dalšími rizikovými faktory v rámci holistického pojetí ošetřování pacienta. Tzn. minimalizace dopadů nezdravého životního stylu, zejména kouření a zdravého stravování. Je jednoznačně prokázán vliv kouření cigaret nejen na kardiovaskulární komplikace i na hojení operačních ran. Není popsána souvislost mezi kouřením cigaret a vznikem píštělí v ráně.

Samostatnou otázkou zůstává psychická kondice pacienta a to v kontextu opakovaných hospitalizací. Na psychickou pohodu pacienta má dle dostupných informací vliv i dovednost ovládání pomůcek pomáhajících při léčení.

Z mých zkušeností je zřejmé, že hojení rány není izolovaným problémem tkáně. Můžeme ho ovlivnit nejenom odborným přístupem v péči o ránu, ale i vedením pacienta ke zdravějším návykům a svým vstřícným přístupem pomoci pacientovi zvládnout období opakovaných hospitalizací.

5 ZÁVĚR

Cílem mé práce bylo po získání údajů z literatury předat pacientovi takové informace, které by napomohly předcházet komplikacím souvisejícími s jeho způsobem života. Pacient může svým životním postojem zlepšit výhled na úspěšnou léčbu. Každý člověk je individuální osobnost a přichází s jinými životními zkušenostmi, s jinými znalostmi i z jiného sociálního prostředí. S tímto faktem pracujeme v současném holistickém pojetí ošetrovatelství a přistupujeme k jednotlivci jako k samostatné jednotce.

Můžeme proto správně formulovanými poučeními, přizpůsobenými chápání pacienta, předcházet nejenom komplikacím spojeným s diagnózou, ale i přispět ke změně životního stylu s aktivním zapojením pacienta a jeho rodiny.

Snaha o aktivaci pacienta jako partnera v procesu uzdravování a prevence komplikací bývá často opomíjený. Informace mohou však být pacientovi předávány nejenom při procesu edukace, ale i při doprovázení na vyšetření nebo pohlédání lůžkovin nebo jiných nenáročných ošetrovatelských činnostech. Předání srozumitelných informací opírajících se o poznatky různých vědních oborů je součástí moderního ošetrovatelství.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY:

ČERNÍK, Lukáš. *Léčba dehiscenčních ran pomocí V. A. C. systému*. Hradec Králové, 2019. Bakalářská práce. Univerzita Karlova, Lékařská fakulta v Hradci Králové, Ústav sociálního lékařství. Vedoucí práce Jiří Mareš.

Dietní doporučení pro podporu hojení ran: Informace o dietách pro pacienty. Praha: Fakultní nemocnice Královské Vinohrady, Oddělení léčebné výživy, nedatováno [cit. 2021-3-8]

GREGOR, Pavel a Petr WIDIMSKÝ. *Kardiologie*. 2. přeprac. a rozš. vyd. Praha: Galén, 1999. ISBN 80-7262-021-5.

GRÜNEROVÁ, Tereza, *Podtlaková terapie*. Infolisty Krajská zdravotní a.s. 2013, č. 2, s. 6-7. ISSN 1802-4297

HANZLOVÁ, Jitka a Jan HEMZA. *Základy anatomie pohybového ústrojí*. 2., dopl. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2009. ISBN 978-80-210-4937-6.

KACHLÍK, David. *Úvod do preklinické medicíny*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 3. lékařská fakulta, 2013. ISBN 978-80-87878-01-9.

KALÁB, Martin. *Perioperační péče o pacienta v kardiochirurgii*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2013. ISBN 978-80-7013-557-0.

KOHOUT, Pavel, Zdeněk RUŠAVÝ a Zuzana ŠERCLOVÁ. *Vybrané kapitoly z klinické výživy*. Praha: Forsapi, 2016. Informační servis pro lékaře. ISBN 978-80-87250-08-2.

Kompendium ran a jejich ošetřování. Veverská Bitýška: Hartmann-Rico, 1999. Hartmann medical edition.

KOUTNÁ, Markéta a Ondřej ULRYCH. *Manuál hojení ran v intenzivní péči*. Praha: Galén, 2015. ISBN 978-80-7492-190-2.

KRÁLÍKOVÁ, Eva. *Společnost pro léčbu závislosti na tabáku/Doporučení pro sestry* [online]. Praha, c2006-2021 [cit. 2021-3-8]. Dostupné z: <https://www.slzt.cz/doporuceni>

- KŘENKOVÁ, Kateřina. *Společnost pro léčbu závislosti na tabáku/Sesterská sekce* [online]. Praha, c2006-2021 [cit. 2021-3-8]. Dostupné z: <https://www.slzt.cz/sesterska-sekce>
- KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Psychologie nemoci*. Praha: Grada, 2002. Psyché (Grada). ISBN 80-247-0179-0.
- KURFIRST, Vojtěch. *Kardiochirurgie v instruktivních kazuistikách*. Praha: Maxdorf, 2019. Jessenius. ISBN 978-80-7345-631-3.
- Léčba ran kontrolovaným podtlakem. *Hojení ran* [online]. Třinec: Jan Stryja, c2011-2020 [cit. 2020-11-18]. Dostupné z: <http://www.hojeniran.cz/moderni-lecba/lecba-podtlakem.aspx>.
- Linhartová, K. 2015 ESC Guidelines for the management of infective endocarditis. Summary document prepared by the Czech Society of Cardiology, Cor et Vasa 58 (2016) e107–e128, jak vyšel v online verzi Cor et Vasa na <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0010865015001290>
- PIRK, Jan. *Kardiochirurgie*. Praha: Maxdorf, 2019. Jessenius. ISBN 978-80-7345-568-2.
- POKORNÁ, Andrea a Romana MRÁZOVÁ. *Kompendium hojení ran pro sestry*. Praha: Grada, 2012. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3371-5.
- Prevence SSI (Surgical site infection): interní leták*. Praha: Fakultní nemocnice Královské Vinohrady, Kardiochirurgická klinika, nedatováno
- ROKYTA, Richard. *Fyziologie*. Třetí, přepracované vydání (první vydání v nakladatelství Galén). Praha: Galén, 2016. ISBN 978-80-7492-238-1.
- SATINSKÝ, Igor et al. *Společnost klinické výživy a intenzivní metabolické péče, Výživa v chirurgii, 2018*[online]. Praha: Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně, c2015-2021 [cit. 2021-2-25]. Dostupné z: <http://https://skvimp.cz/soubory/Doporučení-SKVIMP-Výživa-v-chirurgii-2018.pdf>
- SØRENSEN, Lars Tue. Wound Healing and Infection in Surgery.: The clinical impact of smoking and smoking cessation: a systematic review and meta-analysis. *Archives of Surgery*. 2012, 147(4), 373-383. ISSN 0004-0010. Dostupné z: doi:10.1001/archsurg.2012.5
- ŠIMEK, Martin a Robert BÉM. *Podtlaková léčba ran*. Praha: Maxdorf, c2013. Jessenius. ISBN 978-80-7345-352-7.

VYTEJČKOVÁ, Renata. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné II: speciální část*. Praha: Grada, 2013. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3420-0.

VYTEJČKOVÁ, Renata, Petra SEDLÁŘOVÁ, Vlasta WIRTHOVÁ, Iva OTRADOVCOVÁ a Lucie KUBÁTOVÁ. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné III: speciální část*. Praha: Grada Publishing, 2015. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3421-7.

ZÁMEČNÍK, Josef, ed. *Patologie*. Praha: LD Prager Publishing, 2019. ISBN 978-80-270-6457-1.

ZENS, Yvonne, Michael BARTH, Heiner C. BUCHER, et al. Negative pressure wound therapy in patients with wounds healing by secondary intention: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Systematic Reviews*. 2020, **9**(1). ISSN 2046-4053. Dostupné z: doi:10.1186/s13643-020-01476-6

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Seznam zkratk

Příloha č. 2: Souhlas s nahlížením do dokumentace FNKV

Příloha č. 3: Ošetrovatelská anamnéza

PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Seznam použitých zkratk:

- ALT** – alaminottransferáza
- Anti-HCV** – protilátky proti viru hepatitidy C
- APTT** – aktivovaný parciální tromboplastinový čas
- AST** – aspartátaminottransferáza
- BMI** – body mass index
- CMP** – cévní mozková příhoda
- CRP** – C-reaktivní protein
- FNKV** – Fakultní nemocnice Královské Vinohrady
- FR** – fyziologický roztok
- HBsAg** – povrchový antigen viru hepatitidy
- IE** – infekční endokarditida
- INR** – protrombinový čas
- i.v.** – intravenózně
- KO** – krevní obraz
- NPB** – náhlá příhoda bříšní
- NPWT** – negative pressure wound therapy
- NSA** – nesteroidní antiflogistika
- PŽK** – periferní žilní katetr
- RTG** – rentgenové vyšetření
- TK** – krevní tlak
- TT** – tělesná teplota
- V. A. C.** – vakuum assisted closure
- VAS** – vizuální metoda sdělení intenzity bolesti

Příloha č. 2: Souhlas s nahlížením do dokumentace FNKV

PhDr. Libuše Gavlasová MBA
Náměstkyně pro ošetrovatelskou péči a
řízení kvality zdravotní péče FNKV

Žádost o umožnění čerpání podkladů pro zpracování bakalářské práce

Vážená paní náměstkyně,

jsem studentkou 3. ročníku dálkového studia Všeobecná sestra na 3. LF UK. Jako téma své bakalářské práce jsem zvolila Ošetrovatelskou péči o pacienta s chronickou ránou po kardiologickém výkonu s použitím V. A. C. systému.

Žádám Vás o umožnění nahlížení do zdravotnické dokumentace pacienta JP 1965, hospitalizovaného na Kardiologické klinice zdejší nemocnice opakovaně mezi roky 2018-2020. Vedoucí mé práce je staniční sestra Mgr. Radana Prachtová. Získaná data zpracuji v bakalářské práci a budou anonymizována. Pacientův souhlas a nahlížením do dokumentace mohu doložit.

V Praze dne 8. 3. 2021


Heřmanová Markéta

Klinika dětí a dorostu FNKV

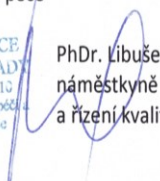
Vyjádření PhDr. Gavlasové Libuše MBA:

V Praze dne 7.4.2021

Souhlasím za předpokladu:

- dodržení zákona č. 372/2011 Sb. o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování a zákona č.101/2000Sb. o ochraně osobních údajů v platném znění, včetně souvisejících předpisů;
- že poskytnutá data z FNKV jsou pouze pro účely zpracování dané práce a další prezentace dat může být realizována pouze po předchozím písemném souhlasu náměstkyně pro ošetrovatelskou péči a řízení kvality zdravotní péče

FAKULTNÍ NEMOCNICE
KRÁLOVSKÉ VINOHRADY
Ermolářova 50, 100 34 Praha 10
Náměstek pro ošetrovatelskou péči
a řízení kvality zdravotní péče


PhDr. Libuše Gavlasová, MBA
náměstkyně pro ošetrovatelskou péči
a řízení kvality zdravotní péče

Příloha č. 3: Ošetřovatelská anamnéza

Ošetřovatelská anamnéza

(Ústav ošetřovatelství, 3. LF UK – pro studijní účely)

Oddělení: JEDNOTKA INTERMEDIÁLNÍ PÉČE, KARDIOCHIRURGICKÁ KLINIKA, FAKULTA

Datum a čas odběru anamnézy: 16. 8. 2020; 11.30

Jméno (iniciály): JP Pohlaví: MUŽ Věk: 53 LET

Datum přijetí: 13. 8. 20

Stav: ŽENATÝ Povolání: STAVEBNÍ DĚLNÍK

Rodina informována o hospitalizaci: ano ne

Diagnóza při přijetí (základní): EXTRACCE CHRONICKÉ PÍŤEVE ZE STERNOTOMICKÉ KAVY

Chronická onemocnění: ESSENCIÁLNÍ HYPERTENZE
H. 70 DÍLEČI PÍŤEVE TYPY 4
NIKOTINISMUS

Infekční onemocnění: NE ANO

Režimová opatření:

Léčba: OPERAČNÍ VÝKON: EXTRACCE CHRONICKÉ PÍŤEVE Pooperační den: 2.

Farmakoterapie: METALOC 200 MG 15 MG 0-1-0

MICRON 200 MG 1-0-0

ESSENTIALE FORTE 300 MG 1-1-1

HELIUM 20 MG 1-0-1

WIKAPTON 100 MG 0-1-1

ETHYKOL 100 MG 1-0-1

Jiné léčebné metody: V. P. P. VÝPĚTKY

Má nemocný informace o nemoci: ano ne částečně

Alergie: ano ne jaké: NADLAVT

Fyziologické funkce: P: 121 TK: 135/80 D: 121 SpO2: 99% TT: 36,6°C

1) Vědomí

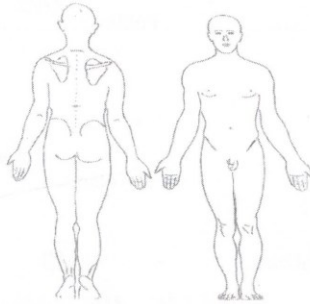
stav vědomí: při vědomí porucha vědomí bezvědomí GSC:

Orientovaný Deorientovaný

2) Bolest

bolest : ano akutní chronická
 tupá bodavá křečovitá svalová jiná
 ne

lokalizace :



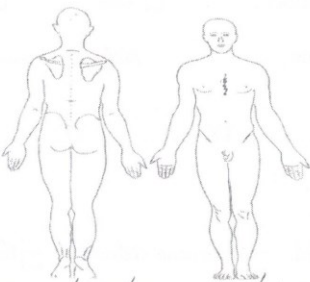
Intenzita : /-----/-----/-----/-----/-----/-----/-----/-----/-----/-----/-----/
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
DNEK MEZ BOLESTI

3) Dýchání

potíže s dýcháním : ano ne
 dušnost : ano klidová námahová noční
 ne
 Kuřák : ano ne Kašel : ano ne

4) Stav kůže

změny na kůži : ano ekzém otoky dekubity jiné
 ne Riziko vzniku dekubitů – Nortonové skóre:.....



Hodnocení rány: *PERIOTOMICKÁ RÁNA KOSTI V.A.C. SYMÉHEM, TEN / POKROČILI*
 Ošetření rány:.....

Ústav ošetřovatelství, 3. LF UK©

5) Vnímání zdraví

Celková úroveň zdraví (nemocnost, vleklá choroba)..... *PACIENT BY RÁD PRACOVAL NEBO POMAHAL DOHA. NEHOC HO PŘEKUVALA, DOUFA, ŽE BUDE DELAT VĚCNO JAKO PŘED PŘENÍ VOPRAVIZACI.*

Úrazy: ano ne jaké :

6) Výživa, metabolismus

Dieta: *3. Alergické jídlo* Nutriční skóre: *BEZ NUTNOU INTERVENCE*

Hmotnost : *91* Výška : *171* BMI: *31,2 - MĚRNA VADIVÁ*

Chuť k jídlu : ano ne

Potíže s přijímáním potravy : ano ne jaké :

Užívá doplňky výživy : ano ne jaké :

Enterální výživa Parenterální výživa

Denní množství tekutin : *cca 1400 ml* Druh tekutin : *čaj, sladké limonády*

Úbytek nebo zvýšení hmotnosti v poslední době : ano ne o kolik :

Umělý chrup : ano ne horní dolní

Potíže s chrupem : ano ne

7) Vyprazdňování

problémy s močením : ano pálení řezání retence inkontinence
 ne

problémy se stolicí : ano průjem zácpa inkontinence
 ne

stolice pravidelná : ano ne

datum poslední stolice : *16. 8. páno*

Způsob vyprazdňování : podložní mísa/močová láhev

Inkontinenční pomůcky

Toaletní křeslo

Močový katétr počet dní zavedení:

Rektální odvodný systém:

Stomie:

TOALETA

8) Aktivita, cvičení

Pohybový režim : *CHODÍCÍ PACIENT*

Barthel test: *100 BODŮ, NEZÁVISLÝ*

Riziko pádu: ANO skóre: *BEZ RIZIKA* NE

Pohyblivost : chodící samostatně chodící s pomocí

Sonda : ano ne jaká : datum zavedení :

Stomie : ano ne jaká:..... stav :

Endotracheální kanyla : ano ne č.ETR :datum zavedení:

Tracheotomie : ano ne č.: od kdy:

Arteriální katétr : ano ne

Epidurální katétr: ano ne

Jiné invazivní vstupy:.....

Základní hodnotící škály pro identifikaci rizik

1. Barthelové test základních všedních činností (ADL - activities of daily living)

Činnost	Provedení činnosti	Body
1. nasedání, napití	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
2. oblékání	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
3. koupání	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
4.osobní hygiena	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
5.kontinence moči	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
6.kontinence stolice	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
7.použití WC	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
8. přesun lůžko- židle	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
9.chůze po rovině	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
10. chůze po schodech	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0

Zdroj: Staňková,M.: České ošetřovatelství 6- Hodnotící a měřicí techniky v ošetřovatelské praxi. Brno.IDVPZ 2001. ISBN 80-7013-323-6

Hodnocení stupně závislosti v základních denních činnostech:

0-40 bodů: vysoce závislý

45-60 bodů: závislost středního stupně

65-95 bodů: lehce závislý

100 bodů: nezávislý

2. Hodnocení rizika vzniku dekubitů - rozšířená stupnice dle Nortonové

Schopnost spolupráce	Věk	Stav pokožky	Přidružená onemocnění	Fyzický stav	Vědomí	Aktivita	Mobilita	Inkontinence
Úplná 4	< 10 4	Normální 4	Žádné 4	Dobry 4	Bdělý 4	Chodí 4	Úplná 4	Není 4
Částečně omezená 3	< 30 3	Alergie 3	DM, vysoká TT, anémie, kachexie 3	Zhoršený 3	Apatický 3	S doprovodem 3	Část. omezená 3	Občas 3
Velmi omezená 2	< 60 2	Vlhká 2	Trombóza, obezita 2	Špatný 2	Zmatený 2	Sedačka 2	Velmi omezená 2	Převážně moč 2
Žádná 1	> 60 1	Suchá 1	Karcinom 1	Velmi špatný 1	Bezvědomí 1	Leží 1	Žádná 1	Moč+stolice 1

Zdroj: Staňková, M.: České ošetrovatelství 6- Hodnotící a měřicí techniky v ošetrovatelské praxi. Brno. IDVPZ 2001. ISBN 80-7013-323-6

Nebezpečí vzniku dekubitu je významné při 25 bodech a méně.

3. Hodnocení nutričního stavu

NRS – Nutritional Risk Screening

Je BMI (kg/m ²) pod 20,5?	ANO	NE
Zhubl pacient za poslední 3 měsíce?	ANO	NE
Omezil pacient příjem stravy v posledním týdnu?	ANO	NE
Je pacient závažně nemocen (např. intenzivní péče)?	ANO	NE

Hodnocení:

Jsou-li všechny odpovědi NE, opakujte hodnocení 1x týdně.

Je-li jedna odpověď ANO, zavolejte nutričního specialistu.

Zdroj: Grofová, Z., Nutriční podpora – praktický rádce pro sestry, Grada 2007

4. Zhodnocení rizika pádu u pacienta

Dle Conleyové upraveno Juráskovou 2006 – doporučeno ČAS

Rizikové faktory pro vznik pádu		
Anamnéza:		
<input type="checkbox"/> DDD (dezorientace, demence, deprese)		3 body
<input type="checkbox"/> věk 65 let a více		2 body
<input checked="" type="checkbox"/> pád v anamnéze		1 bod
<input type="checkbox"/> pobyt prvních 24 hodin po přijetí nebo překladu na lůžkové odd.		1 bod
<input type="checkbox"/> zrakový/sluchový problém		1 bod
<input checked="" type="checkbox"/> užívání léků (diuretika, narkotika, sedativa, psychotropní látky, hypnotika, tranquilizery, antidepressiva, laxativa)		1 bod
Vyšetření		
<input checked="" type="checkbox"/> Soběstačnost		
- úplná	0b	
- částečná	2b	
- nesoběstačnost	3b	
<input checked="" type="checkbox"/> Schopnost spolupráce		
- spolupracující	0b	
- částečně	1b	
- nespoupracující	2b	
Přímým dotazem pacienta (informace od příbuzných nebo ošetrovatelského personálu)		
<input type="checkbox"/> Míváte někdy závrať?	ANO	3 body
<input type="checkbox"/> Máte v noci nucení na močení?	ANO	1 bod
<input type="checkbox"/> Budíte se v noci a nemůžete usnout ?	ANO	1 bod
Celkem:		
(0-4 body)		Bez rizika
5 – 13 bodů		Střední riziko
14 – 19 bodů		Vysoké riziko

Ústav ošetrovatelství, 3. LF UK©

5. Hodnocení vědomí

Glasgow Coma Scale

Hodnocený parametr	Reakce	Body
Otevření očí	spontánně otevřené	4
	na slovní výzvu	3
	na bolestivý podnět	2
	oči neotevře	1
Slovní odpověď	přiléhavá	5
	zmatená	4
	jednotlivá slova	3
	hlásky, sténání	2
	neodpovídá	1
Motorická reakce	pohyb podle výzvy	6
	na bolestivý podnět účelný pohyb	5
	na bolestivý podnět obranný pohyb	4
	na bolestivý podnět jen flexe	3
	na bolestivý podnět jen extenze	2
	na bolestivý podnět nereaguje	1
Hodnocení:	15 bodů - pacient při plném vědomí 3 body - pacient v hlubokém bezvědomí	

Zdroj: NEUWIRTH, J. Sledování a hodnocení fyziologických funkcí. In: KOLEKTIV AUTORŮ Základy ošetřování nemocných. Praha : Karolinum, 2005, s. 46-56. ISBN 80-246-0845-6

Ošetřovatelské zhodnocení

PACIENT ORIENTOVANÝ, KLIDNÝ, SPOLUPRACUJÍCÍ, PLNĚ ADHEZIVNÍ.
DNES BEZ BOLESTI. NA TĚLE ZAVAZEN PĚK - FUNKCÍ
BEZ ZNAKŮ INFARCE. OPERAČNÍ RANA KLEBA V.Ž.C. VÝPĚ-
MĚN. V JEHO HODNĚNÍ MÁ PRACOVNĚ OBČERŮ OBČERŮ.

V PRŮBĚHU DNĚ PACIENTŮVI PŘIPOMENOUT PRAVIDELNÝ PŘÍJEM
TEPLINY.

UDÁVA PŮB V NĚKTERÉ, OBČERŮ, V SOU OBČERŮ OBČERŮ
MÁTI - NEBEZPEČÍ PŮB HLENE, PŮBĚNAT PŮBĚNAT
PŮBĚNAT PŮBĚNAT PŮBĚNAT PŮBĚNAT PŮBĚNAT
PŮBĚNAT PŮBĚNAT PŮBĚNAT PŮBĚNAT PŮBĚNAT
PŮBĚNAT PŮBĚNAT PŮBĚNAT PŮBĚNAT PŮBĚNAT

KONTAKT V LIDNOU TELEFONICKÝ.