



**UNIVERZITA KARLOVA
I. lékařská fakulta**

Studijní program: Ošetřovatelství

Studijní obor: Všeobecná sestra

Monika Duštírová

Ošetřovatelský proces u klienta se stenózou arteria carotis interna

The nursing process of a patient with stenosis of arteria carotis interna

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Pavla Kordulová

Praha, 2018

Prohlášení:

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

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

V Praze, 30. 04. 2018

MONIKA DUŠTÍROVÁ

.....

Podpis

Identifikační záznam

DUŠTÍROVÁ, Monika. Ošetrovatelský proces u klienta se stenózou arteria carotis interna. [The nursing process of a patient with stenosis of arteria carotis interna]. Praha, 2018. 27 s., 2 příl. Bakalářská práce (Bc.). Univerzita Karlova v Praze, 1. Lékařská fakulta, Ústav teorie a praxe ošetrovatelství. Vedoucí práce Kordulová, Pavla.

ABSTRAKT

Tématem bakalářské práce "Ošetrovatelský proces u klienta se stenózou arteria carotis interna" přibližuji problematiku a specifika pooperační péče u pacientů s touto diagnózou. Zúžení krční tepny na podkladě vytvoření aterosklerotického plátu je nejčastější příčinou cévní mozkové příhody. Nedostatečné prokrvení některých částí mozku může způsobit jeho poškození a vést k nezvratným změnám. Odstranění zúžení krční tepny patří k nejčastěji prováděným cévním operacím, v ČR je ročně odoperováno přibližně 1500 pacientů. V teoretické části mé závěrečné práce se zaměřuji na anatomii a fyziologii cévního řečiště mozku a tepenného systému. Zabývám se zde zúžením krční tepny, včasnou diagnostikou a bezpečnou léčbou, především chirurgickou.

Podklady pro vypracování práce jsem získala vyhledáváním v databázích NLK, PubMed, Embase, Medvik a CINAHL apod. Dále jsem čerpala z internetových zdrojů profesních organizací a společností zabývajících se touto problematikou. Zahrnuta byla i doporučení profesních organizací jako je ESVS - European Society for Vascular Surgery, SVN - Society of Vascular Nursing.

METODIKA: Pro vypracování bakalářské práce jsem zvolila případovou studii pacienta se stenózou arteria carotis interna po chirurgickém operačním výkonu endarterektomii. Informace k vypracování bakalářské práce byly čerpány z dokumentace pacienta, literatury, odborných českých i zahraničních článků, dále formou rozhovoru s pacientem a zdravotnickým týmem, který se na léčbě účastnil.

CÍL PRÁCE: Zaměřuji se na specifickou ošetrovatelskou péči a snížení rizik bezprostředně po operačním výkonu na jednotce intenzivní péče v časném pooperačním období.

VÝSLEDKY: Poskytnutí kvalitní a bezpečné pooperační ošetrovatelské péče a vytvoření edukačního listu pro sestry v adaptačním procesu.

ZÁVĚR A DOPORUČENÍ: V současné době operace na krčních tepnách patří mezi nejčastější cévní operace. Důležitým aspektem pro úspěšnou léčbu je překlenutí pooperačního období bez vzniku možných komplikací, eventuálně jejich včasný záchyt a jejich řešení. Vypracováním této kazuistiky a vytvořením edukačního listu chci seznámit sestry, především v adaptačním procesu, s problematikou časně pooperační péče. Pro vytvoření edukačního listu jsem čerpala z doporučených postupů „Society for Vascular Nursing“, uvedených v článku „Carotid endarterectomy (CEA) updated nursing clinical practice

guideline“ (Rich et al., 2017), a také z „Doporučení pro poskytování poanestetické péče“ uvedeno na stránkách „České společnosti anesteziologie resuscitace a intenzivní medicíny“ (Herold et al., 2011).

klíčová slova: arteria carotis, stenóza, endarterectomie, pooperační péče, ošetrovatelský proces

ABSTRACT

The topic of this bachelor thesis is "The nursing process of a patient with stenosis of arteria carotis interna", I am aiming with this work to allow insight into specifics of postoperative care in this unique diagnosis. Carotid artery stenosis based on the existence of atherosclerotic plate formed intraluminally is the main cause of cerebral vascular accident, so called stroke. Regional brain perfusion insufficiency may cause brain damage and lead to irreversible changes of its functioning. Carotid endarterectomy is one of the most common vascular surgery procedure, there are about 1500 cases operated in Czech republic in one year. In the final part of my bachelor thesis I focus on physiology and anatomy of brain cerebral vasculature and its specifics. I comment on carotid artery stenosis, necessity of its early diagnostics and appropriate therapy, preferentially surgical treatment.

The sources, that I have used for an elaboration of my theses, were searched in the databases NLK, PubMed, Embase, Medvik and CINAHL etc. I searched further through internet sources of professional organizations and companies, which deal with mentioned issue. These includes guidelines of professional organizations as ESVS - European Society for Vascular Surgery, SVN - Society of Vascular Nursing.

METHODICS: For this bachelor thesis I based the topic framework on case report study format of a patient with internal carotid artery stenosis after endarterectomy procedure. All the facts used in the work were sourced from patients medical notes, medical literature and Czech and International scientific articles on Vascular surgery. I also included data gathered based on interviews with patient himself and medical team members in that case involved.

WORK TARGET: I focus on specifics of nursing care for these patients and on methods and tactics used to minimise postoperative risks on surgical high dependency unit/ intensive care unit in the period of early postoperative period.

RESULTS: Specifications of how to deliver safe, high quality and effective postoperative nursing care and invention of educational leaflet for nurses in training.

SUMMARY and RECOMMENDATIONS: Nowadays carotid surgery is one of the most common vascular surgery procedures. The key point for success of that surgical treatment is to protect with adequate measures the patient in vulnerable early postoperative period.

It's absolutely critical to prevent complications in the early postoperative period and if they appear to identify them correctly to make the treatment method successful. By presenting this case report and by inventing an educational leaflet for nurses in training I aim to get nurses colleagues in training well acquainted about aspects of early postoperative care for this category of patients. Inventing an educational leaflet for nurses in training I principally sourced data from guidelines of „Society for Vascular Nursing“, included in article „Carotid endarterectomy (CEA) updated nursing clinical practice guideline“ (Rich et al., 2017), and also from „Doporučení pro poskytování poanestetické péče“ presented on website „České společnosti anesteziologie resuscitace a intenzivní medicíny“ (Herold et al., 2011).

KEY WORDS: carotid artery, stenosis, endarterectomy, postoperative care, nursing care process

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala své vedoucí práce Mgr. Pavle Kordulové za cenné rady, podněty a čas, který mi věnovala v přípravě mé bakalářské práce.

Obsah

1. Úvod	1
2. Teoretická východiska	3
2.1. Anatomie a fyziologie cévního zásobení mozku	3
2.1.1. Tepenný systém.....	3
2.1.2. Anatomie tepny	4
2.1.3. Arteria carotis interna (ACI).....	4
2.2. Cerebrovaskulární nedostatečnost - charakteristika onemocnění.....	5
2.2.1. Ateroskleróza.....	6
2.2.2. Stenóza arterie carotis interna (ACI)	6
2.2.3. Klinické projevy.....	7
2.3. Vyšetřovací metody	8
2.3.1. Fyzikální vyšetření.....	9
2.3.2. Instrumentální vyšetření	9
2.3.3. Zobrazovací metody	10
2.4. Léčba zúžení karotidy.....	11
2.4.1. Konzervativní léčba.....	11
2.4.2. Intervenční léčebná metoda PTA	12
2.4.3. Chirurgická léčba – endarterektomie	12
2.4.3.1. Anestezie při karotické endarterektomii.....	13
2.4.3.2. Pooperační péče a dispenzarizace nemocných	15
3. Adaptační proces	18
3.1. Adaptační proces v intenzivní péči	19
4. Použité metody	20
5. Případová studie – kazuistika.....	22
5.1. Základní údaje o pacientovi	22
5.2. Lékařská anamnéza	22
5.3. Průběh hospitalizace	25
5.3.1. Příjem pacienta.....	25
5.3.2. Předoperační příprava	26
5.3.3. Operační výkon.....	27
5.3.4. Pooperační péče	27
5.4. Ošetřovatelská anamnéza.....	29

5.4.1.	Vyšetření sestrou	29
5.4.2.	Subjektivní náhled nemocného na nemoc a hospitalizaci	30
5.4.3.	Posouzení současného stavu pacienta dle Modelu M. Gordonové	30
5.5.	Plán péče	34
5.5.1.	Ošetrovatelské diagnózy	34
5.5.2.	Ošetrovatelské diagnózy krátkodobé.....	34
5.5.3.	Ošetrovatelské diagnózy dlouhodobé.....	38
5.6.	Ošetrovatelský závěr a prognóza	38
6.	Diskuze.....	40
7.	Závěr	41
	Seznam použité literatury	44
	Seznam zkratk	
	Seznam příloh	

1. Úvod

Téma své bakalářské práce jsem zvolila na základě časnosti výskytu onemocnění stenózy krční tepny. Jednou z možností léčby je chirurgické odstranění aterosklerotických plátů – endarterektomie. Zaměřila jsem se na pooperační péči o tyto pacienty. Vycházím ze svých praktických zkušeností a hledám řešení jak pooperační péči zkvalitnit. V současné době dochází díky nedostatku zdravotních sester k jejich fluktuaci, což klade větší nároky na jejich adaptaci. Zpracováním kazuistiky a vytvořením edukačního materiálu chci přispět k jejich lepší orientaci v časné pooperační péči.

Cévní mozkové příhody (CMP) jsou celosvětově jednou z nejčastějších příčin úmrtí a vedou k trvalé invaliditě. V České republice je incidence onemocnění přibližně 300 případů na 100 000 obyvatel, přičemž mortalita je až dvojnásobná proti evropskému průměru. Česká republika tak patří k zemím s nejvyšší mortalitou a morbiditou u nemocných s cévní mozkovou příhodou.

K nejvýznamnějším rizikovým faktorům CMP patří především genetické předpoklady, věk, kouření, nadměrná spotřeba alkoholu, obezita, stres, případně i jiné zdravotní problémy. Důležitou roli hraje prevence, kam patří pravidelné preventivní prohlídky u praktického lékaře, kontrola a léčba vaskulárních rizikových faktorů - hypertenze, diabetes mellitus, hypercholesterolemie. Nezbytnou součástí preventivních opatření je dodržování správné životosprávy a změna životního stylu. Dalšími možnými postupy řešení prevence CMP u pacientů s karotickou stenózou jsou postupy intervenční - angioplastika, nebo chirurgická operace - endarterektomie.

Rozhodla jsem se toto téma zpracovat v konkrétní případové studii ošetrovatelské péče u jednoho pacienta, který podstupuje plánovaný chirurgický výkon na zúžené krční tepně.

Stav pacienta posuzuji a hodnotím před operací a nultý operační den po endarterektomii. Při sběru informací jsem vycházela z teoretického modelu funkčních typů zdraví Marjory Gordonové a ošetrovatelské diagnózy dělím na krátkodobé a dlouhodobé. Ošetrovatelský proces jsem zpracovala ke druhému dni hospitalizace, nultý operační den, kdy byl pacient přijat z operačního sálu na jednotku intenzivní péče. Zaměřila jsem se na komplexní, specifickou ošetrovatelskou pooperační péči se zaměřením na včasné odhalení pooperačních komplikací. V závěru své práce jsem vytvořila edukační list pro sestry, především v adaptačním procesu. V tomto edukačním materiálu jsem shrnula všechny

důležité informace pro kvalitní ošetrovatelskou pooperační péči o pacienty po endarterektomii.

2. Teoretická východiska

2.1. Anatomie a fyziologie cévního zásobení mozku

Hlavní tepnou odvádějící okysličenou krev ze srdce je ascendentní aorta. Z aortálního oblouku odstupují velké cévy, které redistribuují krev do horních končetin, krku a především do hlavy a mozku. Jako první odstupuje z aortálního oblouku truncus brachiocephalicus. Je to společný kmen a. carotis communis dextra a a. subclavia dextra. Následuje samotný odstup a. carotis communis sinistra a a. subclavia sinistra. Společné karotidy se větví na aa. carotis externae a aa. carotis internae. Zevní karotidy zásobují měkké tkáně krku a hlavy, vnitřní karotidy mozek. Kromě karotid zásobují mozek dvě arterie vertebrales, které odstupují z podklíčkových tepen a na bazi mozkového kmene se spojují v a. basilaris. Prostřednictvím přední a zadní komunikanty je dokončen tzv. Willisův okruh, který vzájemně propojuje všechny mozkové tepny (Čertík et al., 2005).

„Mozek i mícha jsou velmi citlivé na dodávku kyslíku, CNS spotřebuje asi 12 – 14% celkového minutového objemu, ačkoli váží asi jen 2% hmotnosti těla. Příjem látek z periferní krve je omezen hematoencefalickou bariérou. Bez omezení prochází pouze O₂, CO₂ a voda, pro glukózu a aminokyseliny existují přenašeče“ (Naňka et al, 2009, str.267 – 268).

2.1.1. Tepenný systém

Z levé srdeční komory vystupuje největší tepna našeho těla – aorta. Prochází břišní a hrudní dutinou. Aorta ascendens je dlouhá 5 – 6 cm, vystupuje z levé komory srdeční a její začátek je rozšířený – bulbus aortae. Jde kraniálně a ve výši připojení druhého žebra vpravo přechází v oblouk aorty – arcus aortae. Z bulbu odstupují dvě koronární tepny, které přivádějí krev do srdeční stěny. Oblouk aorty je dlouhý 6 -7 cm a ve výši čtvrtého hrudního obratle plynule přechází v hrudní aortu – aorta thoracica. Z aortálního oblouku vystupují zprava doleva tyto silné tepny – truncus brachiocephalicus, a.carotis communis sinistra a a.subclavia sinistra . V zadním mediastinu po levém boku hrudní páteře je uložena hrudní aorta, která se přetáčí na přední stranu hrudních dolních obratlů a otvorem přes bránici - hiatus aorticus, se dostává do břišní dutiny jako břišní aorta – aorta abdominalis. Břišní aorta jde

kaudálně a ve výši čtvrtého lumbálního obratle se větví – aortální bifurkace, na pravou a levou a. iliaca communis (Naňka et al, 2009).

2.1.2. Anatomie tepny

„Tepny jsou trubice složené ze tří vrstev. Jsou to: vnitřní vrstva, **tunica intima**, střední vrstva, **tunica media** (svalová vrstva) a zevní vrstva, **tunica adventitia**, též tunica externa. Výstelku tunica intima tvoří jedna vrstva plochých endotelových buněk, pod nimiž jsou uložena elastická a kolagenní vlákna. Elastická vlákna vytvářejí ve stěně tepny mezi intimou a medií blanku, **membrána elastica interna**. Jednou z hlavních funkcí endotelu je zábrana srážení krve na jeho povrchu. Střední vrstva, tunica **media**, je nejsilnější vrstvou stěny tepny a je složena z cirkulárně a spirálně uložených hladkých svalových buněk. Druhou složkou této vrstvy jsou kolagenní a elastická vlákna. Zevní vrstva je tvořena elastickými a kolagenními vlákny, která jsou zakotvena do okolního řídkého vaziva. Vlákna se navzájem kříží a probíhají převážně longitudinálně. Charakter připojení dovoluje pohyb cévy ve vazivu, zároveň ale cévu k okolní tkáni fixuje“ (Naňka et al, 2009, str.85).

2.1.3. Arteria carotis interna (ACI)

„Arteria carotis interna spolu s a.vertebralis patří mezi hlavní tepny, které zásobují mozek. Společně vytváří pod bazí mozku tzv. Willisův okruh. **A.carotis interna** prochází do lebky v canalis caroticus a klade se na bok sella turcica. Dále pak vytváří oblouk, z jehož vrcholu odstupuje a.ophthalmica do canalis opticus a jím do očnice. A.carotis interna pak vydá **a.cerebri anterior et media**. A.cerebri anterior pravé i levé strany jsou navzájem propojeny spojkou, **ramus communicans anterior**. **A.cerebri anterior** jde vpřed od svého odstupu a zatáčí se pak kolem genu corporis callosi na jeho horní plochu. Zásobuje mediální plochu hemisféry, krom týlního laloku a úzkého pruhu na vrcholku hemisféry kolem rýhy mezi hemisférami, **fissura longitudinalis cerebri** (Naňka et al, 2009, str.269).

Podle průběhu se dělí na 4 části:

- pars cervicalis – sinus caroticus – rozšířený začátek a. carotis interna, kde jsou ve ztenčené stěně receptory reagující na tlakové změny; a. carotis interna nevydává na krku žádné větve
- pars petrosa – průběh skrz canalis caroticus; vydává drobné větve pro sliznici středoušní dutiny (aa. caroticotympanicae)
- pars cavernosa – probíhá v sinus cavernosus, vydává drobné větve pro hypofýzu, ganglion trigeminale a dura mater
- pars cerebralis – mediálně od processus clinoideus anterior a laterálně od chiasma opticum se dělí na dvě konečné větve: a. cerebri anterior, a. cerebri media; kromě toho vydává a.ophthalmica (zásobuje orbitu, slznou žlázu, okohybné svaly, dutinu nosní, oční bulbus) a a. choroidea anterior (zásobuje plexus choroideus postranních komor) (Čihák, 2016).

2.2. Cerebrovaskulární nedostatečnost - charakteristika onemocnění

Cerebrovaskulární nedostatečnost je po onkologických diagnózách a ischemické chorobě srdeční třetí nejčastější příčinou smrti. Muži a ženy jsou postiženi stejně často, především ve stáří 70 -80 let. Asi u 80% nemocných je příčinou cerebrovaskulární nedostatečnosti aterosklerotické zúžení cervikokraniálních cév nebo zúžení způsobené trombotickými uzávěry.

Etiologicky důležitou roli hrají rizikové faktory:

- věk nad 70 let
- hypertenze
- kouření cigaret
- hyperlipidemie
- diabetes mellitus
- hyperurikemie
- nadměrná tělesná hmotnost
- hormonální antikoncepce (u mladých žen) (Larsen, 2004).

Periferní onemocnění karotid je jedno z hlavních zdrojů cerebrovaskulárních příhod. Jak uvádějí autoři článku Karetová D., Ručka D. : „prevalence významné stenózy karotidy v obecné populaci nad 65 let se pohybuje mezi 5-10%. Jako populace s nejvyšší incidencí tohoto problému jsou muži starší než 65 let, zejména s vyjádřenými riziky vzniku aterosklerózy nebo s ischemickými syndromy v jiných lokalizacích“ (Karetová et al., 2010).

2.2.1. Ateroskleróza

Nejvýznamnější stenotickou chorobou tepen je ateroskleróza. Jde o chronické progredující onemocnění charakterizované rozvojem aterosklerotických plátů ve stěnách cévy. Je to dlouhodobý proces začínající již v dětství, akcelerující ve středním věku a provázený komplikacemi v celém průběhu dospělosti až do stáří. Aterosklerotické pláty dělíme na stabilní a nestabilní. Stabilní plát má nízký obsah tuků a nemá tendenci k ruptuře s následným vznikem trombózy a obturací cévního průsvitu. Nestabilní plát je naopak bohatý na lipidy a v místě raménka často vzniká fisura, následně se rozvíjí trombóza, která se manifestuje akutní příhodou. K rizikovým faktorům vzniku aterosklerózy patří vyšší věk, pohlaví (častěji postihuje muže) a hyperlipidémie. Mezi faktory zvyšující vznik aterosklerózy patří hypertenze, stres, obezita diabetes mellitus, hypercholesterolemie a kouření (Vojáček et al., 2012).

2.2.2. Stenóza arterie carotis interna (ACI)

„Aterosklerotické změny především postihují bifurkaci karotid a počáteční úsek vnitřních karotid. Narůstající sklerotický plát postupně zužuje lumen tepny, porušuje endoteliální výstelku a mění laminární proudění krve v turbulentní. Vznikají vhodné podmínky k usazování nástěnné trombózy, která může vést k úplnému uzávěru tepny. Manifestace uzávěru vnitřní karotidy potom závisí na rychlosti vzniku tohoto uzávěru a na dostatečném krevním zásobení Willisova okruhu zbývajícími tepnami. Většina ischemických mozkových příhod (60%) je však způsobena embolizací nástěnných trombu nebo exulcerovaných sklerotických hmot do intrakraniálního řečiště“ (Čertík et al., 2005, str.41).

Pouze 15%-30% cerebrálních ischemií je způsobeno aterosklerotickým postižením extrakraniálních úseků karotid (Vítková et al., 2011).

Hodnocení stupně stenózy ACI:

- normální nález
- lehká stenóza ACI (do 50%)
- střední stenóza ACI (50-69%)
- těžká stenóza ACI (70-95%)
- preokluzivní stenóza ACI (96-99%)
- okluze ACI (Škoda et al., 2017).

Dle přítomnosti klinických projevů rozlišujeme dva typy stenóz arteria carotis interna:

- Asymptomatická stenóza a. carotis interna: tato stenóza je většinou zjištěna náhodně, typicky při předoperačním vyšetření před jinou operací. Řešení stenózy této tepny má prioritu (Podlaha, 2006).
- Symptomatologická stenóza a. carotis interna: ateroskleróza a následná stenóza a. carotis interna může vést k retinálním nebo hemisferálním příznakům (Lojík et al., 2008). Jednotlivé klinické projevy stenózy budou detailně probrány v následující kapitole.

2.2.3. Klinické projevy

Tabulka 1: Klinické syndromy u stenóz karotických tepen

Klinické syndromy u stenóz karotických tepen		
Retinální syndrom	TIA	amaurosis fugax
	infarkt	okluze a. centralis retinae
Hemisferální syndrom	TIA	hemisferální TIA
	infarkt (CMP)	Interteritoriální
		Trombembolický
Globální cerebrální syndrom	bilaterální střídající TIA	
	bilaterální současná TIA, imitující VB insuficienci	
	bilaterální cerebrální infarkt	

Zdroj: LOJÍK et al., 2008

„Příznaky ischemické mozkové příhody přicházejí náhle a rychle. Rozvíjí se do plného klinického obrazu, který je závislý na lokalizaci tepenného uzávěru. Okluze a.carotis interna zůstává při dostatečné kolaterální intrakraniální cirkulaci asymptomatická nebo se přechodná hypoperfuze mozku projeví necharakteristickým klinickým obrazem. V závislosti na rychlosti vzniku uzávěru a stupni insuficience Willisova okruhu se může manifestovat okluze vnitřní karotidy od tranzitorní ischemické ataky až po rozsáhlý mozkový infarkt ipsilaterální hemisféry“ (Čertík et al., 2005, str. 39).

Tranzitorní ischemická ataka (TIA)

Nedokrevnost mozku může být dočasná - tranzitorní ischemická ataka (TIA), která se manifestuje krátce trvajícím neurologickým deficitem trvajícím obvykle 2 – 15 minut, někdy i déle ale vždy však do 24 hodin vymizí. TIA je označována jako malý iktus.

Mozkový infarkt (CMP)

Mozkový infarkt je nedokrevnost mozku trvalá a je provázena permanentním neurologickým postižením. Z neurologických příznaků je typická kontralaterální monoparéza až hemiparéza s poruchou nebo bez poruchy vizu, porucha řeči, event. I tranzitorní kontralaterální slepota (Čertík et al., 2005).

2.3. Vyšetřovací metody

Včasná diagnostika je hlavním předpokladem, jak zabránit trvalému neurologickému deficitu. V případě obliterujícího postižení karotického řečiště to platí více, než v jiných tepenných systémech. Je nutné suspekci potvrdit přesný rozsah, stupeň a lokalizaci a určit případnou chirurgickou léčbu (Vaněk et al., 2002).

2.3.1. Fyzikální vyšetření

Pohmat

A.carotis je nejlépe přístupná v trigonum caroticum, kam se promítá její větvení. Chybění tepu v místě bifurkace je známkou uzávěru a.carotis communis, přesto její vlastní větvení může být průchodné. Průchodnost a.carotis externa lze nepřímo ověřit palpací pulzu na větví a. temporalis superficialis (Vaněk et al., 2002).

„Arteria carotis – v žlábkku mezi musculus sternocleidomastoideus a štítnou chrupavkou proti páteři – je potřeba dávat pozor na bradykardii až zástavu srdeční, způsobenou vagovým reflexem při masáži karotického glomu. Nikdy nepalpujeme obě krkavice současně“ (Kala et al., 2011, str.28).

Poslech

„ Při poslechu karotid zjišťujeme šelest nad stenózou. Obecně lze říci, že s nárůstem stenóz se intenzita šelestu zvyšuje, aby při velmi těsných stenózách se naopak intenzita zmenšovala, popř. úplně vymizela. Šelest není absolutní známkou stenózy, protože vzniká i při vinutí tepny, při malých plátech, z v. jugularis interna nebo při nevhodně naloženém fonendoskopu“ (Vaněk et al., 2002, str.162 – 163).

Klinické vyšetření neurologem

Funkce nervového systému lze ověřit sérií jednoduchých úkonů. Při neurologickém vyšetření lékař dokáže podle odchylek od normálního stavu lokalizovat místo pravděpodobného poškození a zaměřit se na něj při dalším vyšetření. Orientační neurologické vyšetření by mělo být součástí každé lékařské prohlídky (Pešina, 2017).

2.3.2. Instrumentální vyšetření

Sonografie

Diagnostický ultrazvuk je efektivní, neinvazivní zobrazovací metoda, která využívá ultrazvukového mechanického vlnění s vysokou frekvencí (řádově MHz) a jeho odrazů pro anatomické zobrazení tkání a orgánů ve vyšetřované oblasti lidského těla (Naňka, 2009).

Dopplerovská ultrasonografie

Umožňuje kvalitativně i kvantitativně zhodnotit nález na cévním řečišti, zejména přímo změřit rychlosti toku v jednotlivých cévách a z toho posoudit přítomnost uzávěrů cév či stupeň jejich zúžení (Michálek et al., 2012).

Jde o bezpečnou a efektivní zobrazovací metodu, která nevyžaduje speciální přípravu pacienta.

Transkraniální sonografie

Je založena na zobrazení intrakraniálních struktur v ultrazvukovém B obraze. V posledních letech došlo k rozšíření této metody především jako nástroje pro diagnostiku a monitorování degenerativních onemocnění mozku, v menší míře také v diagnostice nebo monitorování jiných intrakraniálních patologických procesů. K zobrazení intrakraniálních struktur se využívají hlavně dva přístupy – transtemporální a transfrontální. Díky technickému pokroku bylo možno standardizovat transkraniální sonografické vyšetření a stanovit základní řezy. V těchto základních řezech lze hodnotit echogenitu nebo velikost jednotlivých intrakraniálních struktur – substantia nigra, ncl. raphe, thalamu, caput ncl. caudati, ncl. lentiformis, inzulární kůry, bílé hmoty hemosféry a mozečku, ncl. dentatus, hippocampu a komorového systému. Patologické nálezy v podobě zvýšené či snížené echogenity nebo zvětšené či zmenšené šíře nebo plochy jednotlivých struktur lze nalézt nejen u různých neurodegenerativních onemocnění mozku, kde může transkraniální sonografie hrát svou roli v diagnostice a diferenciální diagnostice, ale také u cévních onemocnění mozku, hydrocefalu nebo u pacientů s nitrolební hypertenzí (Školoudík, 2017).

2.3.3. Zobrazovací metody

CT angiografie

Je radiologické vyšetření, kdy je vyšetřovanému člověku podána kontrastní látka do žíly a následně je provedené CT vyšetření, které díky průtoku kontrastní látky cévním řečištěm zobrazí vybrané cévy v těle. CT angiografie mozkových tepen může poměrně spolehlivě ukázat uzávěr některé z tepen při ischemické mozkové mrtvici. Vzhledem k podání kontrastní látky, na kterou může být alergická reakce, je nutností, aby vyšetřovaný pacient byl před vyšetřením minimálně 6 hodin nalačno (Štefánek, 2011).

Digitální subtrakční angiografie

Je i invazivní metoda s nutností punkce artérie. S menší výtěžností lze také provádět digitální subtrakční angiografii po aplikaci kontrastní látky do žíly. Obraz oblasti se snímá před a po aplikaci kontrastní látky. Počítač pak oba obrazy od sebe odečte. Dnes je tato metoda vyhrazena pro speciální případy periferního postižení, kdy není jasný nále z CT angiografie. Od digitální subtrakční angiografie krkavic se upustilo již dříve pro nemalý počet neurologických komplikací (Kala et al., 2011).

Magnetická rezonanční angiografie

Je to metoda, která není přímo závislá na toku krve. Vyšetření je zcela neinvazivní (není nutné podat kontrastní látku a je bez radiační zátěže). Vedle sonografie je druhou standartní metodou k posouzení postižení krkavic (Kala et al., 2011).

2.4. Léčba zúžení karotidy

Doporučené postupy léčby zúžení krční tepny jsem čerpala z internetových zdrojů profesních organizací SVN – Society of Vascular Nursing, uvedené v článku Carotid artery disease a dále dostupných guidelines ESVS – European Society for Vascular surgery v článku Management of Atherosclerotic Carotid and Vertebral Artery disease.

2.4.1. Konzervativní léčba

Je vhodná především pro nemocné s nízkým rizikem vzniku CMP nebo vysokým rizikem komplikací při revaskularizaci. Jsou to tzv. asymptomatictí nemocní se stenózami do 60% a symptomatictí se stenózami do 50%. Léčba CMP spočívá především v primární a sekundární prevenci. Léčba je ovlivněna přítomností rizikových faktorů, které můžeme v rámci primární prevence ovlivnit. Nejvýznamnějším ovlivnitelným rizikovým faktorem je hypertenze, dále jsou to srdeční onemocnění, kouření, diabetes mellitus, obezita, hypercholesterolemie, dyslipoproteinémie, zvýšená hladina fibrinogenu, C-reaktivního proteinu, hormonální antikoncepce. Vhodná medikamentózní léčba může zabránit nebo zpomalit nárůst cholesterolového plátu v tepně. Používají se léky na ředění krve (např. Anopyrin, Godasal), ředíme nemocnému krev, tím bráníme zachycování krevních destiček na stěně tepny (Lojík et al., 2008).

2.4.2. Intervenční léčebná metoda PTA

Perkutánní transluminální angioplastika (PTA) s implantací stentu se řadí mezi endovaskulární výkony navazující na detailní zobrazení řečiště pomocí angiografie přístupem z třísla. Nastříkuje se jak oblouk aorty, tak intracerebrální řečiště. Provádí se při vědomí, v možné sedaci. Během manipulace s vodicím drátem a katétry je nemocnému podán heparin (Karetová, 2010).

Výkony jsou spojené s incidencí embolizace u přibližně 20-40% pacientů. Vždy musí následovat antiagregační léčba. Indikací pro endovaskulární řešení je stenóza způsobená fibromuskulární dysplazií, pacienti kontraindikovaní k chirurgickému výkonu a časná restenóza po chirurgické endarterektomii (Michálek et al., 2012).

2.4.3. Chirurgická léčba – endarterektomie

„Endarterektomie karotické stenózy byla poprvé provedena DeBakeyem v roce 1953 a od té doby se stala jedním z nejčastěji prováděných cévních výkonů“ (Čertík et al., 2005, str. 61).

Indikace k operačnímu výkonu

- Symptomatictí pacienti: všichni nemocní, kteří prodělali tranzitorní mozkovou ischemii (TIA) a mají vyšší stupeň stenózy a.carotis interna než 50%.
- Asymptomatictí pacienti: základní podmínkou je závažná stenóza ACI vyšší než 70 – 80%. Také však záleží na morfologii sklerotického plátu.
- Velmi diskutabilní indikací je uzávěr krkavice v akutní fázi, pokud ještě nedošlo k rozvoji mozkové malárie. Obtížně se verifikuje průchodnost celé ACI. Výsledky těchto operací jsou těžko predikovatelné a kombinovaná morbidita/mortalita dosahuje 30-40% (Michálek et al., 2012).

„Endarterektomie a.carotis interna může být prováděna třemi rozdílnými technikami. Nejčastěji je používána podélná incize a.gcarotis communis a a. carotis interna s endarterektomií a prostou suturou tepny. Při stejné technice může být k rozšíření lumina použita žilní nebo protetická záplata. Everzní endarterektomie spočívá buď v oddělení ACI

příčným řezem těsně nad bifurkací, nebo v příčném přerušení ACC pod bifurkací, po nichž následuje endarterektomie a anastomóza tepen end-to end“ (Vaněk et al., 2002, str. 224).

2.4.3.1. Anestezie při karotické endarterektomii

Všechna opatření během anestezie a operace jsou zaměřena na udržení dostatečného prokrvení a zásobení mozku kyslíkem. Pro rozhodování o způsobu anestezie jsou rozhodující zvyklé postupy jednotlivých pracovišť, zkušenosti anesteziologa, možnosti sledování pacienta během anestezie se zaměřením na neurologické funkce a stav mozkové perfuze a informovaný souhlas nemocného (Čertík et al., 2005).

Celková anestezie (CA)

Používaná je doplňovaná anestezie s endotracheální intubací a řízenou ventilací. Nejdůležitější během celkové anestezie je udržení dostatečného mozkového perfuzního tlaku, protože vlastní autoregulace mozkového průtoku je často u těchto nemocných zhoršena.

Výhody CA:

- komfort nemocného
- lepší podmínky pro chirurga
- zajištění průchodnosti dýchacích cest a s tím související kvalitnější ventilace a oxygenace nemocného (Čertík et al., 2005).

Nevýhody CA:

- obtížnější udržení stabilní hemodynamiky ve srovnání s RA (regionální anestezie)
- větší výskyt perioperační ischemie myokardu
- obtížnější a méně validní monitorace neurologických funkcí během výkonu
- vyšší frekvence použití shuntu a málo selektivní a specifická kritéria pro jeho zavedení

- obtížnější pooperační „pain management“ a udržení hemodynamické stability (Adamec et al, 2017).

Regionální anestezie (RA)

„Techniky regionální anestezie preferuje velká část zdravotnických pracovišť, protože umožňují levné a technicky nenáročné monitorování neurologického stavu během výkonu a možnost časného odhalení mozkové ischemie“ (Michálek et al., 2012, str.226).

Používané techniky:

- blokáda cervikálního plexu (hluboké části a povrchové)
- krční epidurální anestezie

Výhody RA:

- vysoce kvalitní a levné monitorování neurologických funkcí
- výrazná redukce nutnosti použití shuntu
- hemodynamická stabilita spojená s nižším výskytem perioperační ischemie myokardu
- dobrá bezprostřední pooperační analgezie
- zkrácení délky hospitalizace

Nevýhody RA:

- horší podmínky pro zajištění dýchacích cest během operace
- diskomfort pacienta během výkonu (může trvat déle než 2hodiny)
- komplikace spojené s cervikálním blokem (podání LA do subarachnoidálního prostoru-hypoventilace se ztrátou vědomí, nutná tracheální intubace)
- toxicita lokálního anestetika (Adamec et al., 2017).

Komplikace karotické endarterektomie

Riziko perioperačních a pooperačních komplikací závisí:

- na správné indikaci a načasování výkonu
- na přípravě nemocného k výkonu
- na zkušenosti a erudici chirurgického týmu a úrovni pooperační péče (CMP manuál, 2018).

Nedílnou součástí úspěšné léčby je také kvalitní pooperační péče, zaměřená na včasné rozpoznání možných pooperačních komplikací a tím také snížení jejich rizik. Mezi včasné pooperační komplikace především patří: oběhové komplikace, hyperperfúzní syndrom, neurologické komplikace, pooperační krvácení, obstrukce dýchacích cest, poškození hlavových nervů, riziko ischemie a riziko infarktu myokardu (Rich et al., 2017).

Komplikace karotické endarterektomie lze rozdělit do 2 základních typů:

Tabulka 2: Komplikace karotické endarterektomie

I. Centrální		II. Periferní
interní dekompenzace:	infarkt myokardu (nejčastější komplikace)	parézy mozkových nervů
	arytmie	Infekce
	dekompenzovaná hypertenze	hematom v operačním poli (může vést i k útlaku dýchacích cest)
mozkové ischemie v důsledku:	distální embolizace, hypoperfuze v důsledku naložení cévní svorky / akutní trombotické okluze tepny	
hyperperfúzní syndrom (až do 2 týdnů po CEA) s projevy:	mozkového edému, krvácení do mozkového parenchymu, SAK	

Zdroj: Cerebrovaskulární manuál, 2015

2.4.3.2. Pooperační péče a dispenzarizace nemocných

Pacienti po operačním výkonu jsou umístěni na JIP, nebo na dospávacích pokojích, na tzv. PACU (Jednotka poanestetické péče). Česká společnost anesteziologie, resuscitace a

intenzivní medicíny vydala doporučený postup poanestetické péče (Herold), který zahrnuje komplexní seznam pro vybavení, personální obsazení a především postupy v bezprostřední pooperační péči. V doporučení jsou jako základní součást péče po operaci zmíněna: léčba kyslíkem, udržení normotermie, léčba bolesti, prevence a léčba nauzey, zvracení a další.

Rozsah sledování v pooperační péči určuje lékař. Sestra na základě těchto ordinací poskytuje intenzivní péči sledováním, hodnocením a včasnou intervencí. Mezi hlavní sledované parametry patří: stav vědomí, stav dýchání, krevní oběh, návrat svalové síly, tělesná teplota, bolest, nauzea a zvracení, stav hydratace, diuréza, odpad z drénů a krvácení (Herold et al., 2011).

V pooperační péči u pacientů po endarterektomii krční tepny ošetřující sestra zejména sleduje:

- stav vědomí
- hybnost a sílu stisku horních končetin
- kontrola odvodu krve drénem
- prosakování obvazu či nárůst hematomu na krku
- volnost dýchacích cest (Čertík et al., 2005).

Farmakoterapie v pooperačním období

1. **Antihypertenzivní léčba:** u nemocných korigujeme arteriální hypertenzi a to kontinuálním intravenózním podáním Isoketu dle aktuálního krevního tlaku. Léčbu zahajujeme při hodnotách nad 180 torr a to z důvodu narůstajícího rizika intracerebrálního krvácení. Do 180 torrů ponecháváme krevní tlak bez korekce jako odezvu autoregulačních mechanismů k zajištění dostatečné perfuze mozku. Současně podáváme večerní dávku chronické antihypertenzivní léčby. Ve většině případů se krevní tlak navrátí během několika hodin či do prvního pooperačního dne do předoperačních hodnot (Čertík et al., 2005).
2. **Antiagregační a antikoagulační léčba:** jako prevenci nástěnné trombózy na endarterektomované stěně karotidy konvertujeme perioperační heparinizaci pouze ze 2/3 a do 4 hodin od výkonu aplikujeme profylaktickou dávku nízkomolekulárních heparinů (Fraxiparin). Po 6 hodinách od výkonu spolu se zahájeným perorálním

příjmem nasazujeme k chronické medikaci antiagregační léčbu (Anopyrin 100mg). V antiagregační léčbě pokračujeme trvale v dávce 100mg/den. Během prvních pooperačních dnů překrýváme nastoupení antiagregačního účinku profylaktickou dávkou nízkomolekulárních heparinů (Fraxiparin). Nemocným s antikoagulační léčbou Anopyrin nenasazujeme, ale od prvního pooperačního dne je zpět warfarinizujeme (Čertík et al., 2005).

Neurologické vyšetření v pooperačním období

Při nekomplikovaném pooperačním průběhu první pooperační den odstraňujeme Redonův drén a pacienta vyšetří neurolog. Při nezměněném neurologickém nálezu, při normotenzi a nekomplikované operační ráně na krku pacienta propouštíme většinou třetí pooperační den do domácí péče. V případě neurologického deficitu předoperačního nebo pooperačního ponecháváme vždy postiženou horní končetinu volnou k časně rehabilitaci (Čertík et al., 2005).

Ambulantní sledování v pooperačním období

Čtyři měsíce od operace – kontrolní dopplerovská ultrasonografie a další kontrolní vyšetření v odstupu jednoho roku. Na dopplerovské ultrasonografii se vždy kontroluje nejenom stav operované karotidy, ale i případná progresse aterosklerotických změn druhostranné karotidy. Významná restenóza operované karotidy (okolo 60%) nebo známky progresse stenózy na druhostranné karotidě jsou indikací k CTA vyšetření karotid. Pokud se CTA vyšetřením potvrdí významná restenóza karotidy, pacient je indikován k provedení PTA a k zavedení stentu do restenózy. Při nálezu významné stenózy nebo asymptomatického uzávěru druhostranné karotidy pacienta plánujeme k endarterektomii postižené karotidy (Čertík et al., 2005).

Operace karotické tepny nepřináší nemocnému žádná omezení v obvyklém způsobu života. Určitá omezení mohou vyplývat z celkového zdravotního stavu pacienta. U většiny pacientů je možný brzký návrat do běžného života a postupně i vystavení se plné zátěži (Čertík et al., 2005).

3. Adaptační proces

Adaptace znamená přizpůsobení se. A tak se adaptační proces (dále jen AP) pro sestry stává velmi důležité období, jak při nástupu na nové pracoviště, nebo při návratu po delší době. Podle Metodického pokynu k realizaci a ukončení AP pro nelékařské zdravotnické pracovníky, uveřejněném v č. 6/2009 Věstníku Ministerstva zdravotnictví, viz. příloha 1.

Toto období znamená *„začlenění nově nastupujícího nelékařského zdravotnického pracovníka a má usnadnit období zapracování v novém pracovním prostředí, orientaci a seznámení se s novou prací, vytvořit vztahy ke spolupracovníkům včetně vztahů k nadřízeným a podřízeným a pochopit styl a organizaci práce. V neposlední řadě zahájit formování pocitu zodpovědnosti, samostatnosti a sounáležitosti k zaměstnavateli“* (Plachá, 2006, str.40). Tento vydaný pokyn je doporučeným návodem pro zdravotnická pracoviště, jak nejlépe a úspěšně sestru začlenit do provozu na pracovišti. Je v něm uvedeno pro koho AP je, délka jeho trvání (od 2 -12 měsíců), za jakých podmínek probíhá a také jak bývá ukončen a zhodnocen. Jde tedy o oficiálně stanovený čas na zapracování, s poskytnutím školitele.

Začleňování sester do provozu lze vnímat v různých rovinách. Formální úroveň je myšlena především praktická orientace na pracovišti (kontakty, struktura pracoviště apod.).

Za velmi podstatnou považuji úroveň neformální, která probíhá neplánovaně. Jde především o kolektiv, místní kulturu, vztahy a komunikaci na pracovišti. To jak je sestra přijímána od kolektivu má velký význam nejen pro její pocity, ale zřejmě se to také může projevit na jejím pracovním úspěchu (Milotová, 2017).

V pracovní rovině AP jde především o osvojování si nových pracovních postupů anebo o pouhé opakování teorie i praxe. *„Cílem adaptačního procesu je poznat, prověřit, zhodnotit, popřípadě doplnit, prohloubit a rozšířit schopnosti, znalosti a dovednosti v praxi, usnadnit období zapracování v novém pracovním prostředí, orientaci a seznámení se s novou prací, podchytit motivaci a maximalizovat efektivitu výkonu nových zaměstnanců/absolventů“* (Plhoňová, 2015, str.32).

Sestry jsou v dnešní době zaškolovány systematicky, pod vedením svých školitelů, tzv. mentorů. Existuje mnoho způsobů jak nového pracovníka efektivně zaškolit a jak ho s konkrétním pracovním místem, včetně náplně práce seznámit. *„Výukové metody se rozdělují na tradiční a inovativní. Tradiční výukové metody zahrnují metody slovní*

(monologické, dialogické), názorně demonstrační (předvádění a pozorování, práce s obrazem, instruktáž) a dovednostně praktické metody“ (Kolářová, 2013, str.29). Nejčastěji jsou užívány slovní metody vyučování. Mezi ně řadíme monologickou slovní metodou - vyprávění, vysvětlování, výklad, popis či přednáška, nebo dialogickou metodu - rozhovor, diskuse. „Do slovních metod je zahrnuta také práce s textem, kdy nový pracovník studuje literaturu, články, brožury apod“ (Kolářová, 2013, str.29-30). Proto bych ráda svojí prací přispěla sestřám, které se právě zaškolují. Vytvořením letáku bych je ráda podpořila v orientaci jak o pacienta po endarterektomii karotidy nejlépe pečovat.

3.1. Adaptační proces v intenzivní péči

Na odděleních intenzivní péče má sestra velkou zodpovědnost, neustále na pacienta dohlíží a zaznamenává a vyhodnocuje jeho stav. Velmi často se musí rychle rozhodovat a jednat, nepřetržitě se musí mít na pozoru. S pacientem v podstatě tráví mnohem více času než lékař. Lze tak jednoznačně říci, že práce sester v intenzivní péči je náročná jak po stránce fyzické, tak i psychické (Plhoňová, 2015). *„Oddělení intenzivní péče představuje jednu z nejnáročnějších a nejméně stabilní oddělení zdravotní péče pro možnou změnu zdravotního stavu pacienta z minuty na minutu. Intenzivní péče je charakteristická svým rychle progresivním vývojem“ (Skřivanová, 2016, str.30).*

Z těchto důvodů sledávám AP pro sestry na jednotkách intenzivní péče za velmi náročné období. Sestra si v něm zvyká na střídání směn, potřebu rychlého rozhodování, vlastní improvizace a komunikace ve vypjatých situacích.

4. Použité metody

Pro zpracování své závěrečné práce jsem pomocí kvalitativní metody zvolila formu případové studie, abych mohla prezentovat ucelené informace o poskytnuté komplexní ošetrovatelské péči u pacienta po chirurgickém zákroku na zúžené krční tepně. Data a informace zveřejněné v této závěrečné práci jsem získávala v období mého ošetřování klienta po endarterektomii.

Metoda kazuistiky umožňuje detailní a individuální pohled na pacienta. V oblasti ošetrovatelství je kazuistika zaměřena na určitého pacienta a přináší informace o jeho symptomech, zdravotní anamnéze a o jeho diagnózách (Griffin, 2017). Mimo jiné zahrnuje analýzu získaných dat z vlastního hodnocení pacienta, diagnostiku problémů, plánování ošetrovatelské péče na základě identifikace problémů, realizaci stanoveného ošetrovatelského plánu a na závěr jeho zhodnocení.

U pacienta jsem stanovila ošetrovatelské diagnózy na základě zhodnocení jeho současného stavu, zaměřuji se tak na ošetrovatelský proces před operací a následně v pooperační péči nultého dne. Zaměřuji se spíše na krátkodobé cíle ošetrovatelských diagnóz souvisejících s provedením operačního výkonu. V předoperační péči se jedná zejména o strach pacienta z operační procedury. Za dlouhodobý cíl jsem stanovila úpravu stravovacích návyků, která by mu měla dlouhodobě zkvalitnit život. Po operačním výkonu jsem se zaměřila na některé z aktuálních potřeb a rizik související s pooperačním zotavením na JIP. Jedná se o tyto diagnózy: Akutní bolest z důvodu operačního výkonu; Potencionální riziko pádu z důvodu pooperačního stavu a výkonu vedeného v celkové anestezii; Riziko porušení vylučování moči v důsledku pooperačního stavu.

K hodnocení současného stavu pacienta po operaci jsem použila ošetrovatelský model M. Gordonové „Model funkčního zdraví“, ve kterém zaznamenávám také údaje o pacientovi při příjmu do nemocnice.

Sběr dat probíhal v rámci mého zaměstnání a v rámci služeb na oddělení. Pacienta jsem si vybrala na základě plánovaného operačního programu. Již z indikačního záznamu k operaci bylo významné, že u klienta se vyskytuje z etiologického hlediska většina rizikových faktorů vedoucích k stenóze arteria carotis interna. K operaci byl pacient indikován jako bezpříznakový a jednalo se o primární prevenci CMP.

V průběhu získávání a zpracování dat jsem postupovala v souladu s etickými aspekty, uvedených v „Etickém kodexu sester“, vyjádřených respektováním lidských práv a právem na zacházení s úctou. Jedním z práv pacientů, uvedených v „Právech pacientů“, je právo na ochranu soukromí ve vztahu k informacím o jeho zdraví. Tyto etické aspekty a práva jsem plně respektovala a řídila se jimi. Souhlas s účastí na kazuistice jsem od pacienta dostala ústní formou a vysvětlila jsem mu všechny potřebné podrobnosti. Ujistila jsem ho, že nikde v mé práci nebudou uvedeny jeho jakékoliv identifikační údaje. Ze strany vedení zdravotnického zařízení, kde byla případová studie zpracována, mi byl udělen souhlas.

5. Případová studie – kazuistika

5.1. Základní údaje o pacientovi

Při zpracování základních údajů jsem vycházela ze zdravotní dokumentace klienta.

Věk: 70 - 80 let

Pohlaví: muž

Stav: ženatý

Zaměstnání: ve starobním důchodu

Datum přijetí: říjen 2017

Datum propuštění: říjen 2017

Důvod přijetí: K plánované operaci pro endarterektomii arteria carotis interna I. dx.

Datum operačního zákroku/intervence: říjen 2017

Datum mého ošetřování: říjen 2017

5.2. Lékařská anamnéza

Lékařskou anamnézu odebral ošetřující lékař při příjmu pacienta na příjmové ambulanci.

Rodinná anamnéza: matka zemřela v 87 letech (stářím), otec zemřel v 66 letech na infarkt myokardu, bratrovi je 69 let a léčí se na hypertenzi.

Osobní anamnéza: pacient v dětství prodělal běžné dětské nemoci, diabetes mellitus na PAD, arteriální hypertenze, hyperplazie prostaty, struma na substituční terapii, obezita.

Alergická anamnéza: alergie neudává.

Pracovní anamnéza: nyní je ve starobním důchodu, dříve pracoval jako řidič autobusu.

Sociální anamnéza: pacient je již ve starobním důchodu, žije ve společné domácnosti se svou ženou.

Nynější onemocnění: pacient přijat na chirurgické lůžkové oddělení k plánované operaci, s nálezem stenóz na karotidách – vpravo významná stenóza ACI s nestabilním plátem, vlevo hraniční stenóza se stabilním plátem, pacient je indikován k endarterektomii ACI I. dx.

Hlavní diagnóza: Okluze a stenóza krkavice (karotidy)

Vedlejší diagnózy: Diabetes mellitus nezávislý na inzulinu a bez komplikací, Esenciální (primární) hypertenze, Jiná netoxická struma, Zbytnění prostaty – hyperplasia prostatae, Obezita

Fyziologické funkce: váha 93 kg, výška 167cm, BMI 33,3 (obezita), TK - pravá horní končetina 140/80mmHg, levá horní končetina 130/80mmHg, TT - 36,7°C, P - 78/minutu, pravidelný, dobře hmatný, DF - 20/minutu

Fyzikální vyšetření: Hlava - bulby ve středním postavení, volně pohyblivé, zornice izokorické, spojivky růžové, skléry bílé, jazyk plazí středem, vlhký bez povlaku. Krk - štítná žláza nezvětšena, karotidy s šelestem systol více vlevo, náplň krčních žil v normě, uzliny nehmatné. Hrudník - dýchání čisté sklípkové. Břicho - obézní, měkké, bez hmatné rezistence, bez známek NPB. Končetiny - HK bez otoků, pulzace na arteria radialis bilat. hmatné +/+, DK s mírnými asymetrickými otoky, do 1/3 lýtek více vlevo, lýtka nebolestivá, pulzace bilat. hmatné na arteria femoralis +/+ a periferii +/+. Neurologický nález - bez alterace, bez meningeálních příznaků.

Laboratorní vyšetření:

Biochemické vyšetření

Tabulka 3: Výsledky laboratorního vyšetření krve

Vyšetření	Výsledek	Jednotky	Referenční meze	Hodnocení
Glukóza	7,7	mmol/l	3,9-5,6	zvýšená hodnota
Sodík	137	mmol/l	135-144	norma
Draslík	4,8	mmol/l	3,8-5,0	norma
Urea	11,5	mmol/l	2,8-8,0	zvýšená hodnota
Kreatinin	126	μmol/l	44-110	zvýšená hodnota
Kyselina močová	427	μmol/l	120-420	zvýšená hodnota
Cholesterol	5,92	mmol/l	3,10-5,20	zvýšená hodnota
HDL Cholesterol	1,68	mmol/l	1,0-2,10	norma
LDL Cholesterol	3,56	mmol/l	méně než 3,88	norma
Triacylglyceroly	2,54	mmol/l	méně než 1,70	zvýšená hodnota
Bilirubin	12,9	mmol/l	3,4-17,1	norma
THS	5,54	mlU/l	3,5 -10	zvýšená hodnota

Zdroj: Zdravotnická dokumentace, 2017

Koagulační vyšetření a vyšetření krevního obrazu

Tabulka 3: Výsledky laboratorního vyšetření krve

Vyšetření	Výsledek	Jednotky	Referenční meze	Hodnocení
APTT	27,2	s	20 - 40	norma
INR	0,97	s	0,8 - 9,2	norma
QUICK	19,8	s	12,0 - 15,0	zvýšená hodnota
leukocyty	7,24	$\times 10^9/l$	4,0 - 10,0	norma
erytrocyty	4,52	$\times 10^{12}/l$	3,8 - 5,2	norma
hemoglobin	138	g/l	120 - 160	norma
hematokrit	0,42		0,35 - 0,47	norma
trombocyty	268	$\times 10^9/l$	150 - 400	norma

Zdroj: Zdravotnická dokumentace, 2017

Mikrobiologické vyšetření: Výtěr krk – normální ústní flora, Výtěr nos – Proteus sp., Aerobní kultivace moči – sterilní.

Zobrazovací vyšetřovací metody a jiná vyšetření

RTG hrudníku: Nadhraniční velikost srdce s progresí plicní venostázy. Spondylosis deformans thoracica.

Sonografie karotid: Arteria carotis communis je bilaterálně ostiálně bez významné stenotizace, difúzně jsou cirkulární kalcifikované pláty, které zhoršují přehlednost. ACI je bilat. nad bifurkací pro kalcifikace nepřehledná – spolehlivě nehodnotitelná. K verifikaci doporučuji doplnit CT/MR

CT angiografie supraaortálních tepen: Významná stenotizace ACI l. dx. nestabilním plátem. Hraniční stenotizace ACI l.sin. stabilním plátem.

ECHO jícnové: Hraniční zachovalá systolická funkce levé komory srdeční, těžké ztlustění stěn levé komory srdeční, dominuje postižení septa. Degenerativní změny a kalcifikace aortální chlopně, významná aortální stenóza, lehká aortální regurgitace, lehká mitrální regurgitace při vyšším tlaku max. 2/4, lehká regurgitace na trikuspidální chlopni, lehčí dilatace síní.

Sonografie dutiny břišní: Difúzní hepatopatie charakteru steatózy. Nadhraniční velikost prostaty. Jinak přiměřený nález na přehledných orgánech dutiny břišní.

Elektrokardiografie: Pravidelný sinusový rytmus, frekvence 90/minutu, QRS 0,1; PQ 0,18; QT 0,4; ST úsek izoelektrický, T negativní. Bez známek ischemie.

Otorhinolaryngologické vyšetření: nález v normě.

Interní závěr: Z interního hlediska je pacient schopný operačního výkonu v celkové anestezii.

Tabulka 4: Přehled chronické medikace

Prestarium Neo 5mg p.o.	1 - 0 - 0
Furon 40mg p.o.	1 - 0 - 0
Verospiron 25mg p.o.	0 - 1 - 0
Euthyrox 50µg p.o.	1 - 0 - 0
Alfurosin 10mg p.o.	0 - 0 - 1
Rosucar 20mg p.o.	0 - 0 - 1
Detralex p.o.	1 - 1 - 1
Gliclarid Mylan p.o.	½ - 0 - 0
Metformin 850mg p.o.	1 - 0 - 1
Godasal 100mg p.o.	1 - 0 - 0

Zdroj: Zdravotnická dokumentace, 2017

5.3. Průběh hospitalizace

5.3.1. Příjem pacienta

Pacient byl přijat ošetřujícím lékařem na standardní oddělení, den před plánovanou operací v dopoledních hodinách. Zpráva o interním předoperačním vyšetření obsahuje závěrečné zhodnocení lékaře, že pacient je schopen operačního výkonu a celkové anestezie. Přijímací sestra provedla identifikaci pacienta a na základě ověření totožnosti mu připevnila na levé zápěstí identifikační štítek. Dále změřila krevní tlak, puls, tělesnou teplotu, dechovou frekvenci, zjistila tělesnou výšku a hmotnost. Také odebrala sesterskou anamnézu a vše zaznamenala do dokumentace. Pacient byl seznámen s průběhem hospitalizace, s prostory a domácím řádem oddělení, s právy a povinnostmi pacientů. Poté podepsal informovaný souhlas s hospitalizací a byl odveden na pokoj, kde mu sestra ukázala potřebné prostory (např. WC, koupelna, pracovna sester apod.) Pacient byl poučen o používání signalizačního zařízení, o manipulaci s lůžkem a stolkem. V odpoledních hodinách pacienta navštívil

anesteziolog, který zhodnotil jeho zdravotní stav a poučil ho o možných anesteziologických postupech, včetně nutných invazivních vstupů (arteriální katétr), o předpokládané délce výkonu a délce pobytu na JIP. Pacient se rozhodl pro celkovou anestezii. Během dne také pacienta navštívil chirurg, který mu vysvětlil průběh celé operace, ale i rizika a možné komplikace s výkonem spojené. Poté pacient podepsal informované souhlasy s anestezíí a chirurgickou operací. Dále pacienta během odpoledne navštívil rehabilitační pracovník, který s ním provedl předoperační rehabilitační přípravu. Pacient byl seznámen s dietním režimem před a po operaci, s nutností lačnit od půlnoci, o zákazu kouření v celém areálu nemocnice. Pacient byl poučen o hygienické péči, o nutnosti oholení operačního místa na pravé straně krku, a také o prevenci tromboembolické nemoci. Po zbytek dne již nebylo u pacienta potřeba dalších výkonů. Na noc byla pacientovi podána večerní premedikace, dle ordinace anesteziologa - Neurol 0,5 mg p. o.

5.3.2. Předoperační příprava

Ráno v den operace byl pacient lačný. S pomocí sanitáře se osprchoval a oholil si operační pole na pravé straně krku. Byla mu provedena bandáž dolních končetin nasazením kompresních punčoch. Před operací mu sestra změřila fyziologické funkce (TK, P,TT) a zkontrolovala čistotu a oholení operačního pole, vše zapsala do dokumentace. Operující chirurg označil operovanou stranu permanentním fixem.

Nedílnou součástí přípravy před operačním výkonem je psychická příprava pacienta. Jedná se zejména o tzv. anticipační strach, kdy člověk prožívá úzkost z toho, co má přijít. „*Tento strach lze redukovat aktivní pomocí zdravotnických pracovníků, při podpoře pozitivních citů a rozumných vztahů pacienta k sobě, správnou informovaností, překonáváním bolesti, aktivním zapojením do psycho-rehabilitačního programu a v neposlední řadě i správnou profesionální komunikací*“ (Zacharová, 2017, str.130). Z mého pohledu se na psychické přípravě u pacienta před výkonem podílel celý zdravotnický tým. Nejvíce se pacient se obával pooperační bolesti. Snažili jsme se ho dostatečně informovat, že tuto bolest lze snadno a rychle řešit podáním analgetik.

Denní sestra zavedla pacientovi periferní žilní katetr (PŽK) do vena cubitas sin. (20G). Na výzvu anesteziologické sestry mu byl podán Midazolam 7,5 mg p. o. a poté byl převezen na operační sál.

5.3.3. Operační výkon

Po příjezdu na operační sál si pacienta přebrala anesteziologická sestra, která s ním provedla „Bezpečnostní předoperační proces“ - kontrolu jména, rodného čísla, identifikačního štítku, operované strany, možných alergií, stavu lačnosti s kontrolou zubní protézy.

Vzhledem k častým perioperačním výkyvům TK, je nutné zavést arteriální katetr (Školoudík, 2017). Na operačním sále mu byl arteriální katetr zaveden do arteria radialis l. sin.. Měření kontinuálního TK je velmi významné také v pooperačním období. Důležité je monitorovat krevní tlak a včas korigovat hypertenzi. *„Přísná kontrola krevního tlaku v pooperačním období může zabránit nebo omezit závažnost hyperperfúzního syndromu, a tak snížit výskyt neurologických komplikací a úmrtí“* (Nhieu, 2017).

Po úvodu do celkové anestezie anesteziologická sestra zavedla pacientovi další PŽK do vena cubitas dx. (18G). Byla provedena endarterectomia ACI l.dx. v celkové anestezii. Operační průběh byl klidný a bez komplikací. Celková doba operace včetně anesteziologické péče byla 1,5 hodiny. Do operační rány byl zaveden Redonův drén a pacient byl převezen na JIP.

5.3.4. Pooperační péče

Pacienta jsem přijala z operačního sálu v 10:00 hod na JIP, byl spontánně ventilující, při vědomí, reagoval na výzvu, pomalu doznávaly účinky anestezie a pospával, nejevil známky nauzey ani zvracení. Oběhově byl stabilní - TK 140/80, P 76', zornice byly izokorické. Ihned po příjezdu na JIP jsem zajistila polohu pacienta zvýšením lůžka pod hlavou na 30°. Pacient nejevil známky bolesti, dle vizuální analogové škály VAS 1.

Pacienta jsem monitorovala takto: přes přiložené elektrody byla snímána křivka EKG a puls, kontinuálně se zaznamenávalo měření arteriálního krevního tlaku na levé horní končetině. Tlakovou manžetou bylo zajištěno neinvazivní měření krevního tlaku na pravé horní končetině v intervalech 15 minut a také byla snímána dechová frekvence. Monitorované

hodnoty systolického krevního tlaku se pohybovaly v rozmezí okolo 145mmHg, což odpovídalo akceptovatelným hodnotám TK naordinovaných lékařem (130 - 160 mmHg).

Zahájila jsem kyslíkovou terapii, dle ordinace lékaře, pomocí kyslíkových brýlí 4l/min. Hodnoty saturace krve kyslíkem (SpO₂) byly takto dostatečné, měřeny byly saturačním čidlem na prstu horní končetiny. Dechové úsilí a dechová frekvence byly v normě. Pacient nejevil známky chrapotu a poruchy polykání.

Zkontrolovala jsem místa vpichu obou PŽK a arteriálního katétru. Do zavedené periferní žilní kanyly byl kontinuálně podáván Plasmalyte roztok 200ml/hod.

Orientačně jsem provedla kontrolu neurologických funkcí pomocí těchto ukazatelů - pohyblivost všemi končetinami bez omezení, plazení jazyka středem, pokles očního víčka a koutku. Pacient nejevil žádné známky neurologických komplikací a hodnota GCS byla 15.

Obvaz na operační ráně prosakoval, vyměnila jsem vrchní vrstvu sterilního krytí a zahájila jsem lokální chlazení okolí rány. Funkčnost Redonova drénu jsem ověřila kontrolou míry podtlaku (Vytejšková et al, 2015). Redonův drén odvedl 40 ml krve.

Odpoledne v 14:00 hodin navštívil pacienta rehabilitační pracovník, který s ním začal cvičit dechové cvičení. Kolem 15:00 hod došlo u pacienta ke zvýšení krevního tlaku na 170/90 mmHg, tachykardii 87pulsu/min z důvodu bolesti operační rány. Pacienta jsem se aktivně zeptala na bolest a podle analogové škály byl zjištěn VAS 4 až 5. Podle ordinace lékaře jsem podala Novalgin 1g intravenózně. Pacient pocítil úlevu za 30 min. od podání léku proti bolesti, ověřeno zhodnocením VAS 1. Během zvýšení krevního tlaku nedošlo ke změně krevních ztrát do Redonova drénu, do této doby drén odvedl 100 ml krve. V 16:00 se pacient poprvé spontánně vymočil do močové láhve.

U pacienta jsem nadále pokračovala v pooperační péči a plnila jsem ordinace lékaře, včetně kontroly glykémie - 4x denně. Všechny fyziologické funkce jsem pečlivě zaznamenávala do dokumentace.

Pacient byl poučen o dodržování klidu na lůžku, s možností rizika pádu z důvodu oslabení po celkové anestezii. Pacient byl nadále oběhově stabilní s hodnotou SAP 150 mmHg, opakovaná kontrola neurologického stavu během pobytu na JIP se již nezměnila. Ordinace dle lékaře plněny podle časového rozpisu a zaznamenávány do zdravotnické dokumentace pacienta.

5.4. Ošetrovatelská anamnéza

5.4.1. Vyšetření sestrou

Ošetrovatelská anamnéza byla zjišťována první den hospitalizace při příjmu pacienta na lůžkové oddělení a doplněna v průběhu mého ošetřování.

74 letý muž, obézní hypertonik, diabetik na terapii perorálními antidiabetiky. Jedná se o první hospitalizaci v našem nemocničním zařízení. Pacient byl přijat k plánovanému operačnímu výkonu (endarterektomii) z důvodu primo záchyty stenózy ACI.

Pacient je již ve starobním důchodu, žije ve společné domácnosti s manželkou v rodinném domě.

Pacient je plně orientován místem, časem i osobou. GCS = 15. Fyziologické funkce jsou v normě. Proveden Barthelův test základních všedních činností s výsledným skóre 95 bodů, což odpovídá lehké závislosti. Z kompenzačních pomůcek používá pouze brýle. Kůže je vlhká, přiměřeného turgoru, bez defektů a cyanózy, fyziologické barvy, operační rány a drény nejsou přítomny. Výsledek hodnocení rizika vzniku dekubitů dle stupnice Nortonové je 31 bodů, tj. riziko vzniku dekubitu je velmi nízké. Pacient udává občasné potíže s únikem moči a častým nucením na močení vzhledem k jeho diagnóze hyperplazie prostaty. Stolice je nepravidelná, spíše zácpa. Periferní pulzace jsou v normě, u pacienta byly zaznamenány asymetrické otoky obou dolních končetin v rozsahu do 1/3 lýtek, více vlevo. Dolní končetiny bez varixů. Pacient mluví plynule, bez jakékoliv patologie, zornice symetrické a reagující na osvit. Sliznice dutiny ústní bez defektů, bez zápachu z úst, pacient má umělou zubní protézu.

Pacient byl do našeho nemocničního zařízení transportován pomocí sanitní služby z místa bydliště. Rodina u příjmu pacienta přítomna nebyla, v případě potřeby pacient udává kontakt na svoji dceru. S pacientem se snadno navazuje kontakt, ale psychomotorické tempo je zpomalené vzhledem k výrazné stenóze ACI a nedostatečnému prokrvení mozku. Pacient je silně fixován na své rodinné zázemí. Odloučení od rodiny a plánovaný operační výkon u něj vyvolává úzkost a obavy. Jedná se o jeho první operaci, doposud žádnou neprodělal. Pacient má plný náhled na současnou situaci. Spolupráce s pacientem je dobrá, vzhledem k jeho vedlejším diagnózám a obezitě bude nutná následná edukace pacienta.

5.4.2. Subjektivní náhled nemocného na nemoc a hospitalizaci

Jak jsem již zmínila v textu výše, pacient byl přijat k plánovanému operačnímu výkonu. Jedná se sice o první hospitalizaci v naší nemocnici, ale v posledních letech byl již opakovaně hospitalizován v místě bydliště. Nejedná se tedy o novou zkušenost a pacient nemá z hospitalizace obavy. Vyjadřuje pouze mírné obavy z operačního výkonu, v minulosti žádný operační výkon nikdy neprodělal. Lehkou úzkost u něj také vyvolává fakt, že je nyní daleko od své rodiny a nemůže být s rodinou v každodenním kontaktu vzhledem ke vzdálenosti od místa bydliště, tj. cca 150 km.

Pacient plně důvěřuje postupu navrženým lékaři, dle jeho názoru má dostatek informací o jeho zdravotní situaci a léčbě.

5.4.3. Posouzení současného stavu pacienta dle Modelu M. Gordonové

Podle ošetřovatelského modelu M. Gordonové - „Modelu fungujícího zdraví“ zaznamenávám 12 funkčních vzorců zdraví u pacienta před operací a následně na ně navazují jejich zhodnocením bezprostředně po operaci. Informace získané o nemocném před operačním výkonem považuji pro sestru za důležité a v pooperační péči za velmi přínosné. Je důležité znát zvyky, způsob života a potřeby pacienta už před operací, protože během hospitalizace může dojít ke změnám, které je mohou ovlivnit buď přechodně, nebo i dlouhodobě.

Vnímání zdravotního stavu, aktivity k udržení zdraví

Pacient se celý život cítil zdravý, ale s přibývajícím věkem se začaly objevovat zdravotní potíže: diabetes mellitus, arteriální hypertenze, obezita a nyní dle jeho slov „problémy s cévami“ – stenóza ACI. Sám přiznává, že velký podíl na vzniku těchto potíží měl jeho životní styl. O své nemoci je plně informován a velmi motivován ke spolupráci, tak aby se mohl znova vrátit do běžného života. Pacient udává, že je již 10 let exkuřák, dříve kouřil 6 cigaret denně. Důvod přestat kouřit nebyl zdravotní, ale spíše ekonomický.

V časném pooperačním období na jednotce intenzivní péče se pacient cítil dobře a i přestože doznívala anestezie, bylo na něm vidět, že je rád, že má operaci za sebou. Pacient byl klidný a velmi dobře spolupracoval.

Výživa a metabolismus

S obezitou měl problémy celý život, ale nikdy to nijak neřešil. Dle jeho vlastních slov má rád dobré jídlo a nedokáže si ho odepřít. Chuť k jídlu nemocí nebyla nijak ovlivněna. Před 10 lety mu byl diagnostikován diabetes mellitus II. typu. Od té doby se snaží dodržovat diabetickou dietu a jíst pravidelně v malých porcích. Nechce, aby se nemoc rozvinula a on si musel aplikovat inzulín. Sám přiznává, že dietu striktně nedodržuje a změna stravy nemá vliv na úbytek váhy. Váha zůstává stejná. Konzumace alkoholu je nyní příležitostná, dříve pil 2 – 3 piva denně.

V pooperačním období, pacient dodržoval lačnění, tekutiny podány až za 2 hodiny od příjezdu ze sálu. Pacient byl po příjezdu ze sálu hydratován pomocí PŽK, infuzním roztokem. V odpoledních hodinách mohl pít tekutiny neomezeně. V pooperačním průběhu jsem prováděla kontrolu glykémie, dle ordinace lékaře. Za velmi pozitivní považuju, když měl večer pacient chuť k jídlu a povečeřel ovocnou přesnídávku.

Vylučování

Stolice je nepravidelná, trpí spíše zácpou. Příležitostně užívá laxativa. Stolice je tuhá a formovaná bez příměsi krve. Pacient je sledován na urologické ambulanci z důvodu diagnózy hyperplazie prostaty. Léčba je medikamentózní. Udává problémy s častým nucením na močení, které ho obzvláště v noci obtěžuje. Několikrát zaznamenal lehký únik moči v situaci, kdy nemohl jít na toaletu dle potřeby.

I když má pacient zvětšenou prostatu a problémy s močením, se spontánně vymočil do 8 hodin od příjezdu ze sálu. A proto nebylo nutné zavést permanentní močový katétr.

Aktivita, cvičení

Pacient je nyní ve starobním důchodu, dříve sedavé zaměstnání jako řidič autobusu. Nikdy aktivně nesportoval, spíše rád sleduje sport jako divák. Na sport se již cítí starý. V současné době jeho fyzická aktivita zahrnuje práce na zahradě rodinného domu a občasné procházky v lese.

Po operaci úspěšně zvládl dechová cvičení a včasnou vertikalizaci s pomocí fyzioterapeuta. Při polohování a posazování si podepíral hlavu dle doporučení a tím snížil riziko krvácení a bolesti v operační ráně.

Spánek a odpočinek

Pacient problémy s usínáním neudává, pouze někdy se cítí po probuzení unavený a to když mu spánek přeruší nucení na močení. Ale tyto problémy nejsou pravidelné, spíše výjimečné. Pacient je zvyklý spát průměrně 6 – 8 hodin denně. Hypnotika neužívá. Od doby, co je starobní důchodce, si chodí pravidelně lehnout na jednu hodinu po obědě. Tvrdí, že v nemocnici problémy se spánkem nemá. Nemocniční prostředí pacient hodnotí jako nepohodlné, je zvyklý na svoje pohodlí doma.

Po příjezdu ze sálu pacient ještě pospával, pomalu odeznávaly účinky anestezie. Zvýšená poloha hlavy 30° mu vyhovovala. Dýchal pravidelně a klidně s pomocí kyslíkových brýlí. Večer, na žádost pacienta, mu byla podána hypnotika pro nespavost dle ordinace lékaře.

Vnímání, poznávání

Sluch je v pořádku, problémy s citlivostí končetin nemá. Dochází na pravidelné kontroly k očnímu lékaři. Zrak se mu zhoršil v posledních letech, brýle využívá při čtení a sledování televize. Diabetická retinopatie nebyla zaznamenána. Pacient nemá známky poruchy paměti. Vyjadřování pacienta je přiměřené, psychomotorická reakce zpomalená vzhledem k hlavní diagnóze. Sám pacient neudává žádné psychické obtíže. CMP neprodělal.

U pacienta se v pooperačním období neobjevily žádné neurologické změny, až na pomalejší reakce, z důvodu anestezie. Příjemné bylo, že po příjezdu ze sálu, mě pacient poznal a oslovil jménem, také on reagoval na oslovení a oční kontakt. Byl orientován místem, časem i prostorem.

Sebepojetí, sebeúcta

Pacient vnímá sám sebe jako šťastného, svůj život by neměnil. Nyní si užívá důchodu. Jediné, co ho nyní trápí je pobyt v nemocnici. Nerad je závislý na cizí pomoci, vždy byl soběstačný a naopak sám pomáhal druhým. Velkou oporu cítí ve své rodině.

Pacient určité omezení jeho komfortu po výkonu toleroval dobře, ačkoliv byl napojen na infúze a monitorovací zařízení, měl zavedený drén v operační ráně a kyslíkové brýle, tak byl rád, že operaci úspěšně zvládl. Byl dobře na plánovanou operaci připraven a řádně edukován zdravotnickým personálem. Slíbil, že se bude po operaci snažit pravidelně stravovat, aby zhubnul a cítil se lépe.

Role, mezilidské vztahy

Pacient je téměř 50 let ženatý, vztah s manželkou mají harmonický, i když problémy v průběhu manželství byly, ale vždy je dokázali překonat. Žijí ve společné domácnosti, v rodinném domě na vesnici. Oba jsou již ve starobním důchodu, manželka dříve pracovala jako učitelka v mateřské školce. Mají jednu, dnes již dospělou dceru, která má vlastní rodinu. Bydlí nedaleko a pravidelně se navštěvují. Pacient si nyní užívá roli dědečka, dle jeho slov více než roli otce.

Nebylo pro něho lehké přijmout roli pacienta, dlouho si nedokázal připustit, že by musel jít na vážnou operaci a být částečně odkázaný na pomoc zdravotnického personálu. Po operaci neodmítal pomoc a překonal své obavy. Nebyl moc výřečný, ale choval se přátelsky a respektoval lékaře.

Sexualita

Pacient má jedno dítě. Žije v manželství.

Stres

Pacient nyní pociťoval strach a obavy z operace a bolesti po ní. Má však velkou oporu v rodině, která mu pomáhá situaci zvládat. V období před nemocí mnoho stresu nezažíval, ale sám připouští, že se velmi snadno rozčílí. Práce na zahradě ho uklidňuje a je pro něj velkým potěšením.

I přesto, že před operací pacient neměl žádnou bolest, se bojí pooperační bolesti. Během mé péče o pacienta v pooperačním období jsem nezaznamenala žádný větší negativní stres, pouze měl obavy, jestli se sám a včas po operaci vymočí, což se zdárně podařilo. Měl obavy, zda může volně otáčet hlavou, aby si neublížil. Dostatečně jsem ho uklidnila a ukázala mu, jak si má držet hlavu při otáčení a posazování na lůžku.

Víra a životní hodnoty

Pacient je nevěřící, duchovní služby v nemocnici nevyžaduje. Rodina je pro něj velmi důležitá. Spolu se zdravím patří mezi jeho nejdůležitější životní hodnoty.

Snažila jsem se ho povzbudit a utěšila ho, když jsem mu řekla, že volala rodina, a zajímala se o jeho zdravotní stav.

5.5. Plán péče

Ošetrovatelský plán je tvořen na základě potřeb nemocných.

5.5.1. Ošetrovatelské diagnózy

Ošetrovatelské diagnózy a ošetrovatelský plán jsem stanovila ve spolupráci s pacientem, dle aktuálního zdravotního stavu a dle naléhavosti jejich řešení. Diagnózy byly stanoveny v rámci předoperační přípravy a v pooperační péči k nultému operačnímu dni a dělím je na krátkodobé a dlouhodobé.

5.5.2. Ošetrovatelské diagnózy krátkodobé

Strach z operace projevující se neklidem a obavami z výsledku operace

- **Ošetrovatelské cíle**

Krátkodobý cíl: pacient zhodnotí reálně danou situaci i všechny okolnosti, pacient nebude prožívat nadměrný strach a obavy z operace, pacient hovoří o svých obavách (Kala et al., 2011).

- **Plán ošetrovatelské péče**

- sledovat verbální i neverbální reakce pacienta na strach a jejich vzájemnou shodu
- sledovat vitální funkce pacienta, krevní tlak, dech, puls
- vysvětlit pacientovi průběh operace (Doenges et al, 2001)
- edukovat pacienta o průběhu operačního výkonu
- zprostředkovat pacientovi rozhovor s lékařem
- naslouchat pacientovi

- **Realizace ošetrovatelského plánu**

Pacient během rozhovoru sám zmiňuje obavy z plánované operace. Je to jeho první operace v životě. V rámci předoperační přípravy proběhl rozhovor s anesteziologickou sestrou,

anesteziologem a chirurgem, během kterého byl pacient podrobně seznámen s průběhem plánovaného výkonu.

- **Hodnocení ošetrovatelské péče**

Krátkodobého plánu bylo dosaženo. Pacient udává, že má dostatek informací od zdravotnického personálu. Rozhovory, které se uskutečnily v rámci předoperační přípravy, ho velmi uklidnily. Večer a ráno podána premedikace dle ordinace anesteziologa a pacient odjíždí na sál klidný.

Akutní bolest z důvodu operačního výkonu

- **Ošetrovatelský cíl**

Krátkodobý cíl: Pacient pocítuje úlevu od bolesti, umí hodnotit charakter, intenzitu a stupeň bolesti. Pacient umí zaujmout úlevovou polohu a umí si správně fixovat hlavu během pohybu. Spolupracuje v léčbě a včas ohlásí nástup bolesti.

- **Ošetrovatelský plán**

- všimnout si neverbálních projevů a fyzických příznaků bolesti a včas a správně reagovat na hlášenou bolest
- informovat a poučit pacienta o úlevové poloze
- opakovaně a aktivně se pacienta ptát na bolest
- používat k hodnocení bolesti hodnotící analogové škály a podávat dostatečné množství analgezie
- sledovat fyziologické funkce pacienta

- **Realizace ošetrovatelského plánu**

Po příjezdu ze sálu jsem se aktivně zajímala o pacienta a možné příznaky bolesti. Byla zjištěna bolest VAS 1, pacientovi jsem zajistila pohodlnou polohu a zvedla část lůžka pod hlavou do úrovně 30°. Sledovala jsem jeho mimiku a neverbální projevy. Kontrolovala jsem fyziologické funkce, obvaz operační rány a krevní ztráty z Redonova drénu. Poučila jsem pacienta, jak si má podepřít hlavu při polohování. Po rehabilitaci na lůžku si pacient stěžoval

na bolest v místě operační rány. Bolest jsem zhodnotila podle Vizuelní analogové škály, stupeň bolesti VAS 4. Dle ordinace lékaře jsem aplikovala analgetikum Novalgin 1g i.v..

- **Hodnocení ošetrovatelské péče**

Krátkodobého ošetrovatelského cíle bylo dosaženo. Pacient zaujímal úlevovou polohu, měl zvednutou část pod hlavou v úrovni 30°, která mu vyhovovala. Během mobilizace pacient zvládl zhodnotit svou bolest dle analogové škály a řekl si včas o analgetika. Po podání medikace dle lékaře bolest ustoupila do 20 minut a pacient si na bolest více nestěžoval.

Potencionální riziko pádu z důvodu pooperačního stavu a výkonu vedeného v celkové anestezii.

- **Ošetrovatelský cíl**

Krátkodobý cíl: U pacienta v pooperačním období nedojde k pádu ani úrazu, je poučen o klidovém režimu na lůžku. Pacient pochopí, že může dojít ke stavu, k tzv. hypoperfúzi mozku, který se může projevit mdlobou a následným pádem.

- **Ošetrovatelský plán**

- poučit pacienta o klidovém režimu v pooperačním období
- zajistit postel postranicemi, které jsou součástí lůžka a seznámit ho se signalizačním zařízením
- stanovit riziko pádu dle stupnice pádu Morse (ReadGur, 2016)
- pravidelná kontrola neurologického stavu pacienta

- **Realizace ošetrovatelského plánu**

Po příjezdu na JIP byly zvednuty postranice lůžka a na jeho hrazdu bylo zavěšeno signalizační zařízení. Návuk sedu, stoje a chůze probíhal za asistence rehabilitačního pracovníka a zdravotnického personálu. Provedla jsem hodnocení rizika pádů s výsledkem 6 bodů, tj. střední riziko pádu. Pacient poučen o přivolání pomoci v případě potřeby.

- **Hodnocení ošetrovatelské péče**

Krátkodobého cíle bylo dosaženo. Pravidelnou kontrolou neurologického stavu nebyla zjištěna žádná komplikace. V pooperačním období k pádu nedošlo.

Riziko porušení vylučování moči v důsledku pooperačního stavu (Slezáková et al., 2010)

- **Ošetřovatelský cíl**

Krátkodobý cíl: U pacienta nedojde k retenci moče a v případě jejího úniku mu bude poskytnuta ošetřovatelská péče.

- **Ošetřovatelský plán**

- informovat ho o časové hranici pro vymočení (do 8 hodin po výkonu)
- najít faktory, které mohou mít vliv na schopnost odpovědět na naléhavé nucení na močení
- zjistit dlouhodobé návyky spojené s močením
- rozpoznat chorobné stavy, které mohou způsobovat problémy s močením
- informovat pacienta o způsobu vyprazdňování moči pomocí močové láhve

- **Realizace ošetřovatelského plánu**

Pacient má diagnostikovanou benigní hyperplazii prostaty, která je léčena medikamentózně. Chodí na pravidelné urologické kontroly. Pacient svůj problém nepopisuje jako retenci, ale sám spíše vnímá malý únik moči. Únik moči je nejspíše dán reakcí detrusoru na obstrukci, kdy dochází k postevakuační inkontinenci. Inkontinence dle pacienta není častá, jde spíše o výjimečný problém, který se nezhoršuje. Sám udává, že tento problém se vyskytuje zejména v situaci, kdy nejde na toaletu včas a sám se snaží nucení na močení potlačit. Po operačním výkonu byl pacient informován o způsobu vyprazdňování moči do močové láhve, do které se spontánně vymočil v odpoledních hodinách.

- **Hodnocení ošetřovatelské péče**

Krátkodobého cíle bylo dosaženo. Pacient pochopil princip močení na lůžku. V pooperačním průběhu u něj nedošlo k retenci moči a ani k jejímu úniku.

5.5.3. Ošetrovatelské diagnózy dlouhodobé

Nevyvážená výživa: více, než je potřeba organismu

- **Ošetrovatelský cíl**

Dlouhodobý cíl: pacient dosáhne požadované tělesné hmotnosti a osvojí si změnu životního stylu.

Krátkodobý cíl: pacient se bude aktivně účastnit plánování změny (Čihák, 2016)

- **Ošetrovatelský plán**

- zjistit aktuální pacientovi znalosti a dovednosti, které již dříve uplatnil při změně návyků
- zaznamenat výšku, váhu, tělesnou stavbu, pohlaví a věk
- zjistit jaký přístup má pacient k jídlu a požívání jídla
- vytvoření edukačního plánu ve spolupráci s nutričním terapeutem (Čihák, 2016)

- **Realizace ošetrovatelského plánu**

Pacient si nejvíce přeje upravit svoji váhu. Sám vnímá obezitu jako největší faktor, který způsobuje jeho zdravotní problémy. Sám se již o redukci váhy v minulosti pokoušel, ale bez efektu. V předoperačním období byl kontaktován nutriční terapeut, který vyšetřil stav nutriční pacienta a navrhl pacientovi redukční režim s ohledem na jeho diagnózu diabetes mellitus. Následná edukace bude probíhat v pooperačním období pacienta.

- **Hodnocení ošetrovatelské péče**

Dlouhodobého cíle nebylo zatím dosaženo, nelze hodnotit. Krátkodobého cíle bylo dosaženo. Pacient sám vyjádřil přání na změnu životního stylu a stravování. Je velmi motivován. Rád by pociťoval svůj zdravotní stav jako stabilizovaný a minimalizoval komplikace spojené s jeho onemocněním.

5.6. Ošetrovatelský závěr a prognóza

V den přijetí pacienta na oddělení jsem ho navštívila za účelem získání ošetrovatelské anamnézy a stanovení ošetrovatelských diagnóz. Krátkodobé cíle ošetrovatelských diagnóz se mi v tomto krátkém časovém úseku podařilo splnit. Dlouhodobé cíle vyžadují delší časový

úsek a splnění doporučení i po propuštění pacienta do domácí péče. Spolupráce s pacientem byla dobrá, byl komunikativní a aktivně se podílel na léčbě. Pacienta jsem ošetřovala 0. den na jednotce intenzivní péče.

Během operačního výkonu nenastaly žádné komplikace. Pacient byl extubován na operačním sále a převezen na jednotku intenzivní péče ve stabilizovaném stavu.

Obecně platí, že 100% pacientů po operaci pociťuje bolest. Faktem je, že léčba bolesti přináší nejen úlevu, ale má také pozitivní vliv na léčbu a hojení pooperační rány (Rokyta et al., 2009). Problémem v časném pooperačním období byla arteriální hypertenze způsobená akutní bolestí. Pacientovi byla podána analgetika. Poté se fyziologické funkce pacienta stabilizovaly a pacient již akutní bolest neudával. Pacientovi byl podáván kyslík pomocí kyslíkových brýlí. Jako prevence nástěnné trombózy na endarterektomové stěně karotidy, 6 hodin od operace, byla aplikována první dávka Fraxiparine.

První pooperační den byl pacient oběhově stabilní, bez známek krvácení a dechové tísně přeložen na lůžkové oddělení. Před transportem mu byl odstraněn z operační rány Redonův drén a z levé horní končetiny arteriální katétr. S pomocí fyzioterapeuta proběhla první mobilizace pacienta. Pooperační průběh byl klidný, bez zaznamenaných komplikací. Před propuštěním do domácího léčení byla provedena kontrola neurologem, který popsal normální neurologický nález.

Prognóza pacienta je dobrá. Pacient bude dodržovat antiagregační terapii. Za 4 měsíce od operace pacient podstoupí kontrolní sonografii karotid. Další kontroly se provádějí vždy po jednom roce.

6. Diskuze

Na základě výše uvedené studie, na téma pooperační péče o pacienta se stenózou karotidy, jsem se pokusila vytvořit stručný návod jak o takové pacienty po operaci pečovat. S těmito pacienty běžně pracují sestry na jednotkách intenzivní péče, zejména na cévních a neurochirurgických odděleních. Nejvíce by doporučený postup mohly uvítat sestry v adaptačním procesu. Osobní předání instrukcí od sestry školitelky je neodmyslitelné, ale i přesto jsem přesvědčena o významu různých návodů a doporučení. Někdy je pro sestru období adaptačního procesu náročné, bývá zahlcena informacemi a radami. V tomto ohledu především záleží na školiteli, který je velmi důležitou součástí celého procesu adaptace sestry. *„Zkušený školitel by měl umět odhadnout množství informací, které bude sdělovat, aby nováčka nezahltl a neodradil ho. Měl by postupně odhadnout také jeho schopnosti a tomu přizpůsobit i průběh adaptace“* (Šimonová, 2014). V pozdější době, kdy je nová sestra více začleňována do provozu na oddělení, tak se jí může stát, že si není v něčem jistá. Buď zrovna nemá školitele po ruce anebo je pro ni přijatelnější si v krátkém textu utřídit myšlenky a představu o tom jak o pacienta s touto problematikou pečovat.

7. Závěr

CMP je postižení mozkové tkáně vyvolané nedostatečným přítokem krve do mozku. Je druhou nejčastější neúrazovou příčinou smrti, která může vést k trvalé invaliditě. CMP je způsobeno embolizací nástěnných trombů do intrakraniálního řečiště nebo stenózou extrakraniálních úseků karotid, kde významným rizikovým faktorem je ateroskleróza. Včasné odhalení a správná diagnostika s následným chirurgickým řešením – endarterektomie může vzniku CMP zabránit.

Vedle samotného operačního zákroku je nedílnou součástí úspěšné léčby, také kvalitní předoperační a pooperační péče. Ve spojení s tímto výkonem je velmi důležité včas zachytit možné pooperační komplikace a tím snížit jejich rizika. Mezi včasné pooperační komplikace především patří: oběhové komplikace, hyperperfúzní syndrom, neurologické komplikace, pooperační krvácení, obstrukce dýchacích cest, poškození hlavových nervů, riziko ischemie a riziko infarktu myokardu (Michálek et al., 2011).

Ve své práci se zabývám péčí o pacienta podstupující endarterektomii krční tepny. Za velmi přínosné považuji pohled na stav pacienta po operaci ve spojení s jeho předoperační ošetřovatelskou anamnézou. Stav pacienta po takové operaci se může velmi rychle změnit a jsem přesvědčena, že je dobré vycházet i z toho, jaký pacient byl před operací. V tomto smyslu posuzuji svého pacienta podle „Modelu funkčních vzorců zdraví“ M. Gordonové.

Stanovením krátkodobých a dlouhodobých diagnóz v ošetřovatelském procesu řeším předoperační strach, riziko pádu, akutní bolest, poruchy s močením a změnu stravovacích návyků. Považuji tyto diagnózy za důležité v předoperační, pooperační i dlouhodobé péči.

V nultém dni, jsem se o pacienta starala na jednotce intenzivní péče. Úspěchem bylo, že nedošlo k žádným výše uvedeným pooperačním komplikacím. Druhý den byl pacient přeložen ve stabilizovaném stavu na standardní oddělení. Celková hospitalizace trvala 4 dny.

Ze své praxe mohu říci, že péče o pacienty po endarterektomii karotidy je velmi intenzivní a náročná. Stav pacienta se mění, sestra musí sledovat všechny příznaky možných komplikací a starat se o jeho aktuální potřeby. Mnohdy to bývá právě ona, která zachytí varovný signál některé z možných komplikací. Pro usnadnění, zejména pro sestry v adaptačním procesu, jsem vytvořila jednoduchý návod, jak se v pooperační péči zorientovat vytvořením edukačního listu, viz. příloha 2.

Seznam použité literatury

- 1) ADAMEC, Miloš a Pavel MICHÁLEK. *Anestezie u operací na krčních tepnách* [online]. [cit. 2017-05-19]. Dostupný z WWW: <http://pafkam.sweb.cz/karotidy.htm>
- 2) Centrum kardiovaskulární a transplantační chirurgie Brno: *Poučení před operací - karotická endarterektomie* [online]. [cit. 2017-05-19]. Dostupný z WWW: www.cktch.cz/8-pouceni-pred-operaci-karoticka-endarterektomie-priloha.../f275
- 3) Cerebrovaskulární manuál: *Karotická endarterektomie (CEA)* [online]. c2018 [cit. 2018-03-20]. Dostupný z WWW: <http://cmp-manual.wbs.cz/2701-CEA.html>
- 4) ČERTÍK, Bohuslav a kol. *Onemocnění karotid a velkých cév aortálního oblouku*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. 164 s. ISBN 80-247-1268-7
- 5) ČIHÁK, Radomír. *Anatomie III*. 3.vyd.Praha: Grada, 2016. 832 s. ISBN 978-80-247-5636-3
- 6) DOENGES, Marilyn a Mary Frances MOORHOUSE. *Kapesní průvodce zdravotní sestry*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2001. 568 s. ISBN 80-247-0242-8
- 7) GRIFFIN, Lauren: *Classroom - What Is a Case Study in Nursing?* [online]. c 2001 – 2017 [cit. 2017-05-19]. Dostupný z WWW: <http://classroom.synonym.com/case-study-nursing-7172266.html>
- 8) HEROLD, Ivan, Vladimír ČERNÝ, Karel CVACHOVEC. ČSARIM - *Doporučení pro poskytování poanestetické péče* [online].c2011 [cit. 2018-04-14]. Dostupný z WWW: http://www.csarim.cz/storage/app/media/Doporucene%20postupy%20a%20stanoviska%20CSARIM/DP_PACU_CSARIM_080611.pdf
- 9) KALA, Zdeněk a kol. *Perioperační péče o pacienta v cévní chirurgii*. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2011. 162 s. ISBN 978-80-7013-536-5

- 10) KARETOVÁ, Debora a David RUČKA. *Medical Tribune: Léčba aterosklerotických lézí karotického řečiště* [online]. c2010 [cit. 2018-04-22]. Dostupný z WWW: <https://www.tribune.cz/clanek/20218-lecba-aterosklerotickyh-lezi-karotickeho-reciste>
- 11) KOLÁŘOVÁ, Markéta. *Práce sestry s technikou na ARO- výukový materiál pro sestry*. Diplomová práce, České Budějovice, 2013. 92 s
- 12) LARSEN, Reinhard. *Anestezie*. 7. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004. 1376 s. ISBN 80-247-0476-5
- 13) LOJÍK, Miroslav et al. *Postgraduální medicína: Stenózy karotických tepen - endovaskulární léčba* [online]. c2008 [cit. 2017-05-19]. Dostupný z WWW: <http://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina/stenozy-karotickyh-tepen-endovaskularni-lecba-344641>
- 14) MICHÁLEK, Pavel et al. *Úskalí pooperační péče po výkonech na krčních tepnách*. Anesteziologie & intenzivní medicína. 2011, č. 3, s. 153 -158. ISSN 1214-2158; 1805-4412
- 15) MICHÁLEK, Pavel, Michael STERN, Petr ŠTÁDLER a kol. *Anestezie a pooperační péče v cévní chirurgii*. 1. vyd. Praha: Galén, 2012. 443 s. ISBN 978-80-7262-891-9
- 16) MICHÁLEK, Pavel. *Anestezie k výkonům na krčních tepnách*. In: Jindrová, B, Stříteský, M., Kunstýř, J. a kol. *Praktické postupy v anestezii*. Praha: Grada Publishing, s. 121-123. ISBN 978-80-247-5612-7
- 17) MILOTOVÁ, Kateřina: *Proces adaptace v povolání sestry není jen formalita* [online]. c2015 [cit.2017-18-05]. Dostupný z WWW: http://zdravi.euro.cz/clanek/proces-adaptace-v-povolani-sestry-neni-jen-formalita-478602?seo_name=mlada-fronta-noviny-zdravi-euro-cz
- 18) NAŇKA, Ondřej a Miloslava ELIŠKOVÁ. *Přehled anatomie*. 2.vyd. Praha: Galén, 2009. 416 s. ISBN 978-80-7262-612-0
- 19) NHIEU, Sonia. *Medscape: Complications of Carotid Endarterectomy in the Postanesthesia Care Unit* [online].c2017 [cit. 2018-04-14]. Dostupný z WWW: <https://emedicine.medscape.com/article/2500086-overview#a11>

- 20) PEŠINA, Jiří. *Moje medicína: Neurologické vyšetření* [online]. c2017 [cit. 2017-05-19]. Dostupný z WWW: https://www.mojemedicina.cz/cs_cz/pruvodce-pacienta/vysetrovaci-metody/neurologicke-vysetreni.html
- 21) PLACHÁ, Hana. *Metodický pokyn k realizaci a ukončení adaptačního procesu pro nelékařské zdravotnické pracovníky*. Věstník MZ ČR, 2006. 42 s.
- 22) PLHOŇOVÁ, Tereza. *Adaptační proces sester pracujících na oddělení intenzivní péče*. Diplomová práce, Praha, 2015. 97 s.
- 23) PODLAHA, Jiří. *Chirurgie extrakraniálního karotického řečiště*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. 95 s. ISBN 80-247-1520-1
- 24) ReadGur: *Stupnice pádu Morse - česká verze (MFS-CZ)* [online]. c2016 [cit. 2017-05-19]. Dostupný z WWW: <http://readgur.com/doc/444916/stupnice-p%C3%A1du-morse---%C4%8Desk%C3%A1-verze--mfs-cz->
- 25) RICH, Kathleen et al. *Society for Vascular Nursing – Carotid endarterectomy (CEA) updated nursing clinical practice guideline*. Journal of vascular nursing.2017, s. 90-111
- 26) ROKYTA, Richard a kol. *Bolest a jak s ní zacházet*. Praha: Grada Publishing, 2009. 176 s. ISBN 978-80-247-3012-7
- 27) SKŘIVANOVÁ, Eva. *Praktické využití dokumentu „Plán adaptačního procesu všeobecných sester na jednotce intenzivní péče“ v ČR a jeho srovnání s praxí ve Velké Británii*. Diplomová práce, Praha, 2016.
- 28) SLEZÁKOVÁ, Lenka a kol. *Ošetřovatelství v chirurgii II*. 2.Vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. 304 s. ISBN 978-80-247-3130-8
- 29) ŠIMONOVÁ, Hana: *Adaptační proces na jednotce intenzivní péče*[online]. C2014 [cit.2017-18-05]. Dostupný z WWW: http://zdravi.euro.cz/clanek/adaptacni-proces-na-jednotce-intenzivni-pece-477309?seo_name=mlada-fronta-noviny-zdravi-euro-cz

- 30) ŠKODA, Ondřej et al. *Neurosonologická komise cerebrovaskulární sekce České neurologické společnosti J.E.P: Duplexní sonografie extrakraniálních tepen* [online]. c2014 [cit. 2017-05-19]. Dostupný z WWW: www.czech-neuro.cz/data/t/K/D/phptKDOZd.doc
- 31) ŠKOLOUDÍK, David. *Transkraniální sonografie – možnosti zobrazení intrakraniálních struktur v B obraze* [online]. c2017 [cit. 2017-05-19]. Dostupný z WWW: <http://www.prolekare.cz/ceska-slovenska-neurologie-clanek/transkraniální-sonografie-možnosti-zobrazení-intrakraniálních-struktur-v-b-obraze-60121>
- 32) ŠTEFÁNEK, Jiří. *Medicína, nemoci, studium na 1. LF UK Medicína, nemoci, studium na 1. LF UK: CT angiografie* [online]. c2011 [cit. 2017-05-19]. Dostupný z WWW: <http://www.stefajir.cz/?q=ct-angiografie>
- 33) VANĚK, Ivan a kol. *Kardio – vaskulární chirurgie*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2002. 234 s. ISBN 80-246-0523-6
- 34) VÍTKOVÁ, Eva a Dagmar KRAJÍČKOVÁ. *Komplexní cerebrovaskulární centrum LF UK a FN Hradec Králové: Doporučené postupy terapie stenóz extrakraniálních úseků karotid* [online]. c2011 [cit. 2017-05-19]. Dostupný z WWW: <http://www.ikta.cz/res/file/seminare/2011-10-14-hradec-kralove/doporucene-postupy-terapie-stenoz-extrakraniálních-useku-karotid.pdf>
- 35) VOJÁČEK, Jan, Jiří KETTNER a kol. *Klinická kardiologie*. 2. vyd. Hradec Králové: Nucleus, 2012. 1134 s. ISBN 978-80-87009-89-5
- 36) VYTEJČKOVÁ, Renata a kol. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné III*. Praha: Grada Publishing, 2015. 304 s. ISBN 978-80-247-3421-7
- 37) ZACHAROVÁ, Eliška. *Zdravotnická psychologie*. 2. Vyd. Praha: Grada Publishing, 2017. 264 s. ISBN 9788027196746).

Seznam zkratek

a.	Arteria
ACC	Arteria carotis communis
ACI	Arteria carotis interna
AP	Angina pectoris
AP	Adaptační proces
APTT	Aktivovaný parciální tromboplastinový čas
ATB	Antibiotikum
BMI	Body Mass Index
CA	Celková anestezie
CEA	Endarterectomie karotid Cévní mozková
CMP	příhoda
CNS	Centrální nervový systém
CT	Výpočetní tomografie
CTA	Výpočetní tomografická angiografie
DF	Dechová frekvence
DK	Dolní končetiny
Dx.	Vpravo
ECHO	Echokardiograf
EKG	Elektrokardiogram
FR	Fyziologický roztok
GCS	Glasgow Coma Scale
HK	Horní končetina
IM	Infarkt myokardu
INJ	Injekční
INR	International normalized ratio
IV	Intravenózně Jednotka intenzivní
JIP	péče
KO	krvní obraz
LA	Lokální anestezie
LHK	Levá horní končetina
LMWH	Low molecular weight heparin
MAP	Střední arteriální tlak
MG	Miligram
ML	Mililitr
MR	Magnetická resonance
NIBP	Neinvazivní krevní tlak
NÚ	Nežádoucí účinky
ORL	Otorhinolaryngologie
P	Puls
PAD	Perorální antidiabetika
PHK	Pravá horní končetina

PTA	Perkutánní transluminární angioplastika
PŽK	Periferní žilní katétr
RA	Regionální anestezie
RTG	Rentgenové vyšetření
s.c.	Subkutánně
SAP	Sytolický arteriální tlak
Sin.	Vlevo
SpO ₂	Saturace krve kyslíkem
TBL	Tableta
TEN	Tromboembolická nemoc
TIA	Tranzistorní ischemická ataka
TK	Krevní tlak
TT	Tělesná teplota
v.	Žíla
VAS	Vizuální anlogová stupnice

Seznam příloh

1. Vzor žádosti o schválení případové studie
2. Edukační list pro sestry v adaptačním procesu

Příloha č. 1: Vzor žádosti o schválení případové studie

Věc: Žádost o umožnění výzkumného šetření

Jmenuji se Monika Duštírová a jsem studentkou 3. Ročníku bakalářského oboru Všeobecná sestra. Ráda bych provedla výzkumné šetření na téma: „Ošetrovatelský proces u klienta se stenózou arteria carotis interna“. Budu se řídit právní regulací zákona 372/2011 Sb., zákon o zdravotnických službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotnických službách) a také zákonem č. 101/200 Sb., o ochraně osobních údajů.

S úctou

Monika Duštírová

Schvaluji výzkumné šetření

V Praze dne:

Podpis:

Razítko:

Edukační list

pro sestry v adaptačním procesu

Pooperační ošetrovatelský postup po endarterektomii karotid

- Umístí pacienta do **supinační polohy** s hlavou a krkem ve střední čáře. Pokud není kontraindikováno, tak zvedni **hlavovou část postele na 30°**.
- Zznamenej **fyzilogické funkce**: P, TK, SpO₂, DF.
- Informuj pacienta, že je nutné si při změně polohy **podepřít hlavu rukama**.
- Kontroluj průchodnost drénu v ráně.
- Kontroluj známky krvácení:**
 - Pravidelně kontroluj přítomnost hematomu nebo krvácení z operační rány.
 - Kontroluj velikost krku pacienta.
 - Kontroluj možné známky krvácení/sekrece pod krkem nebo rameny pacienta.
- Kontroluj známky respiračního selhání:**
 - Sleduj dechovou frekvenci, hloubku dechu a dechové úsilí.
 - Sleduj příznaky poruchy polykání, neklid pacienta.
 - Připrav tracheostomický set u lůžka pacienta jako emergency vybavení. v pooperačním období.
- Kontroluj známky poškození hlavových nervů:**
 - Sleduj pokles víčka nebo koutku pacienta.
 - Sleduj známky chrapotu, dysfagie, porucha plazení jazyka, problémy s řečí, pokles ramene jedné strany.
- Kontroluj známky uzavření a. carotis nebo známky CMP:**
 - Sleduj známky zmatenosti, závratě, nezřetelné řeči nebo hemiparézy.
 - Kontroluj stav vědomí pomocí stupnice Glasgow Coma Scale.
 - Kontroluj karotický šelest.
- Kontroluj známky hypertenze nebo hypotenze:**
 - Kontroluj krevní tlak. **UDRŽUJ SAP > 90mmHg a < 180mmHg.**
 - Jestliže zaznamenáš hypertenzi, ihned informuj lékaře, protože je vysoké riziko CMP nebo prasknutí tepny. V případě hypotenze to platí také, protože hypotenze může vést k ischemii myokardu.
- Sleduj akutní pooperační bolest:**
 - Hodnoť pooperační akutní bolest pomocí vizuální analogové škály (VAS).
 - Při výskytu bolesti dle VAS > 2- 3, setra podá analgetika dle ordinace ošetřujícího lékaře.



