

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Ústav ošetřovatelství



Ivana Šed'ová

**Ošetřovatelský proces u pacienta
s nitrolební cévní lézí**

*Nursing care about patient
with intracranial vessel lesion*

Bakalářská práce

Praha, květen 2014

Autor práce: **Ivana Šed'ová**

Studijní program: Ošetřovatelství

Bakalářský studijní obor: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: **Mgr. Milena Vaňková**

Pracoviště vedoucího práce: **Ústav ošetřovatelství 3. LF**

Odborný poradce: **MUDr. Jiří Lacman**

Pracoviště odborného poradce: **Radiodiagnostické oddělení ÚVN**

Předpokládaný termín obhajoby: červen 2014

Prohlášení

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

Prohlašuji, že odevzdaná tištěná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do Studijního informačního systému – SIS 3.LF UK jsou totožné.

V Praze dne 8.května 2014

Ivana Šed'ová

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucí bakalářské práce Mgr. Mileně Vaňkové a odbornému poradci MUDr. Jiřímu Lacmanovi za cenné rady a připomínky k mé bakalářské práci a za jejich věnovaný čas.

Poděkování patří také mé rodině za podporu během mého studia.

Obsah

ÚVOD.....	7
1. KLINICKÁ ČÁST.....	8
1.1 Anatomie a fyziologie.....	8
1.1.1 Cévní zásobení mozku.....	8
1.1.2 Patofyziologie.....	9
1.2 Onemocnění mozku.....	10
1.3 Cévní onemocnění mozku.....	11
1.3.1 Neurovaskulární konflikt.....	11
1.3.2 Nemoc moya – moya.....	11
1.3.3 Cévní mozkové malformace.....	12
1.3.4 Karotido – kavernózní pištěl.....	13
1.3.5 Aneurysma.....	13
1.3.5.1 Klinický obraz.....	16
1.3.5.2 Diagnostika aneurysmatu a SAK.....	17
1.3.5.3 Terapie.....	18
1.3.5.4 Komplikace.....	21
2. KLINICKÁ ČÁST SPECIÁLNÍ.....	24
2.1 Základní údaje o nemocném.....	24
2.2 Stav nemocného při přijetí.....	24
2.3 Nynější onemocnění.....	25
2.4 Fyzikální vyšetření pacienta lékařem při přijetí.....	25
2.5 Průběžně provedené laboratorní vyšetření.....	26
2.6 Provedená zobrazovací vyšetření.....	27
2.7 Terapeutická opatření.....	27
2.8 Průběh hospitalizace.....	31
3. OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST.....	35
3.1 Ošetřovatelský proces.....	35
3.2 Model podle Marjory Gordonové.....	35
3.3 Ošetřovatelská anamnéza podle Marjory Gordonové.....	37
3.4 Krátkodobý ošetřovatelský plán péče.....	42

3.4.1 Ošetrovatelské diagnózy aktuální.....	43
3.4.2 Ošetrovatelské diagnózy potenciální.....	51
3.5 Dlouhodobý ošetrovatelský plán péče.....	56
3.6 Edukace.....	57
3.7 Psychosociální aspekty onemocnění.....	60
ZÁVĚR.....	62
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	63
SEZNAM ZKRATEK.....	66
SEZNAM PŘÍLOH.....	68
PŘÍLOHY.....	69

Úvod

Pro mou bakalářskou práci jsem si vybrala zpracování případové studie ošetrovatelské péče u pacienta s intrakraniálním aneurysmatem. Hospitalizace probíhala na Neurochirurgické klinice ÚVN VFN v Praze.

Cévní neurochirurgie a intervenční radiologie tvoří spolu s iktovou jednotkou v ÚVN komplexní cerebrovaskulární centrum, poskytující komplexní zdravotní péči pro pacienty s cévními mozkovými příhodami (ischemickými i hemoragickými).

Bakalářská práce je rozdělena do několika částí. První je teoretická část, kde popisují cévní zásobení mozku, patofyziologii a jednotlivé cévní léze, které se mohou v intrakraniálním řečišti vyskytovat. Podrobně jsem se zaměřila na mozkové aneurysma, které při jeho ruptuře bývá nejčastější příčinou subarachnoidálního krvácení. Popisují příčiny a rizikové faktory, které se na vzniku aneurysmatu podílí. Součástí tohoto oddílu jsou i příznaky a diagnostické metody využívané pro zjištění aneurysmatu a jeho komplikací. V závěru klinické části jsem se věnovala možnostem léčby aneurysmat chirurgickou a endovaskulární metodou.

Po klinické části jsem se věnovala stavu pacienta při přijetí na neurochirurgické oddělení, včetně lékařského příjmu. Popisují zde diagnostické metody, farmakologickou terapii a průběh celé hospitalizace.

Ošetrovatelská část je zaměřená na samotný ošetrovatelský proces. Ke zhodnocení pacienta jsem zvolila Model funkčních vzorců zdraví podle Marjory Gordonové. Vytvořila jsem krátkodobý plán ošetrovatelské péče k 6. pooperačnímu dni, jehož součástí jsou ošetrovatelské diagnózy, cíle, plánování, realizace a hodnocení ošetrovatelské péče. V závěru práce se věnuji dlouhodobému plánu, edukaci pacienta a psychosociálnímu aspektu onemocnění.

Práce je v přílohách doplněná ošetrovatelskou a obrazovou dokumentací uvedenou se souhlasem vedení Ústřední vojenské nemocnice. Ošetrovatelská anamnéza je vypracovaná se souhlasem pacienta.

1. Klinická část teoretická

1.1 Anatomie a fyziologie

1.1.1 Cévní zásobení mozku

Cévní zásobení mozku zajišťuje integritu mozkových buněk a tím funkci mozku. Předpokladem pro správné fungování mozku je dostatečný přívod krve do mozkového řečiště, zajišťující přísun kyslíku a glukózy.

Mozek je zásoben čtyřmi velkými tepnami. Z aortálního oblouku odstupující levá arteria carotis communis a pravá odstupující z truncus brachiocephalicus. Ve výši 3-4 krčního obratle se společná karotida dělí na vnitřní (a. carotis interna) a zevní (a. carotis externa). Arteria carotis externa zásobuje svými větvemi obličej, většinu lebky a mozkové pleny. Arteria carotis interna na spodině lební vstupuje do nitrolebního prostoru, prostupuje tvrdou plenou a kavernózním splavem. Zde odstupuje a. ophtalmica, zásobující oko a očníci. Arteria carotis interna v intrakraniálním úseku se rozděluje na dvě hlavní větve a. cerebri anterior a a. cerebri media.

Arteria cerebri anterior probíhá obloukovitě podél falxu a corpus callosum, její větve cévně zásobují většinu frontálního laloku a vnitřní horní plochu parietálního laloku. Arteria cerebri media se vnořuje do hloubky mozku, zásobuje bazální a vnější část frontálního laloku, většinu parietálního a přední části temporálního laloku.

Karotické řečiště zásobuje mozek asi z 85%, kromě něj se na mozkové perfúzi podílí i dvě vertebrální tepny. Vertebrální artérie vedou skrze příčné výběžky krčních obratlů a velkým týlním otvorem vstupují do lebky, kde se spojují v a. basilaris. Na spodině mozku se tepny navzájem propojují pomocí spojek. A. communicans anterior mezi oběma a. cerebri anteriores a a. communicans posterior mezi a. cerebri interna a a. cerebri posterior. Tak je vytvořen circulus arteriosus Willisi, který při uzávěru či stenóze některé přívodné tepny dovoluje zásobit mozkovou tkáň krví přes výše zmíněné spojky. (7)

Arteria basilaris zásobuje mozkový kmen a mozeček, z ní vycházející dvě aa. cerebri posteriores zásobují především týlní lalok a zadní části spánkového laloku, tj. zrakovou oblast kůry.

Žíly mozku můžeme dělit na odtokové žíly mozkového kmene a odtokové žíly hemisfér.

Odtokové žíly mozkového kmene odvádí krev z prodloužené míchy, Varolova mostu, středního mozku a mozečku. Řadíme sem venae basalis a venae cerebelli superiores a inferiores.

Odtokové žíly hemisfér se dělí na povrchové a hluboké. Žíly na povrchu hemisfér jsou venae cerebri superiores, venae cerebri inferiores, vena cerebri media superficialis, vena cerebri media profunda. Mezi hluboké žíly patří vena cerebri interna, uložená na stropu III. mozkové komory a vena magna cerebri, ústící do sinus rectus. (1) Krev z povrchových a hlubokých žil je odváděna do mozkových splavů a do v. jugularis, dále přes v. subclavia do horní duté žíly a pak do srdce.

1.1.2 Patofyziologie

Funkce mozku je výrazně závislá na dodávce kyslíku a glukózy. Celý mozek spotřebovává asi 50 ml kyslíku za minutu, spotřeba glukózy je 75 mg za minutu. Přísun krve do mozku a tím i potřebných látek je zajišťován stálým mozkovým průtokem v množství 50-60 ml/100g tkáně/minutu. (7)

Příjem látek z krve má v centrálním nervovém systému své omezení. Hemoencefalická bariéra omezuje výměnu látek mezi krví a mozkem převážně na kyslík, oxid uhličitý a vodu. Glukóza a jiné látky prochází touto bariérou pomocí zvláštních transportních mechanismů. (1)

Jakákoliv porucha prokrvení, celková nebo lokální (ischémie, zvýšený intrakraniální tlak) vede ke zhoršení přísunu kyslíku a glukózy. Pokles lokálního perfúzního tlaku až k hranici kolem 60 torrů, je zpočátku kompenzován lokální vazodilatací. Klesá-li dále perfúzní tlak, klesá i přísun kyslíku a vzniká ischémie. K funkčním poruchám neuronů dochází při poklesu CBF (cerebral blood flow) na 25 ml/100 mg mozkové tkáně. (7)

1.2 Onemocnění mozku

Mezi intrakraniální patologické procesy řadíme:

1. nádory- meningeomy, gliomy, astrocytomy a nádory v oblasti tureckého sedla
2. metastázy- například z kostí, prsu, ledvin, plic
3. záněty- abscesy, meningitidy, encefalitidy
4. degenerativní onemocnění- Alzheimerova choroba, Parkinsonova choroba, roztroušená skleróza
5. vývojové vady- AVM, kavernomy, pineální cysty, aneurysmata

Nitrolební krvácení: Ať už intracerebrální nebo extracerebrální, znamená pro nemocného ohrožení života, v některých případech i smrt.

Proto je velmi důležité, aby bylo časně rozpoznáno, přesně diagnostikováno a provedena patřičná léčebná opatření.

Netraumatické krvácení

Jsou většinou způsobena intracerebrálními hematomy při hypertenzi. Méně častá jsou krvácení z AVM, AV zkratů či výdutí.

I když jsou hemoragie méně časté než ischemické příhody a to v poměru 20:80, nesmí se na ně při diagnostice zapomenout. (12)

Chybná diagnostika může znamenat odklad v léčbě a přímé ohrožení života pacienta, proto v diagnostice a rozpoznání typu krvácení hraje důležitou roli čas.

Netraumatické krvácení vyžaduje multidisciplinární přístup. Proto by tým, který se věnuje této problematice měl být složen nejenom z neurochirurga, ale i neurologa, intenzivisty a intervenčního radiologa- specialisty v neuroradiologii.

Traumatické krvácení

Je způsobené krvácením přímo do zhmožděné mozkové tkáně způsobené úrazem, nejčastěji pádem, úderem nebo penetrujícím poraněním.

Může se jednat o intracerebrální hematom, u kterého se může objevit krvácení do mozkových komor – hemocefalus.

Kontuze mozku bývá často provázena subarachnoidálním krvácením.

Při poranění meningeální tepny tlak krve odtrhává tvrdou plenu od kosti a vzniká epidurální hematom. Velmi častým následkem poranění hlavy bývá subdurální hematom, známý v akutní, subakutní a chronické formě.

1.3 Cévní onemocnění mozku

1.3.1 Neurovaskulární konflikt

Neurovaskulární konflikt je způsobený tlakem cévy na jeden z hlavových nervů. Vzniká neuralgie. Podílí se na ní nejen demyelinizace způsobená chronickým tlakem cévy nebo její pulsací, ale také porucha inhibice vedení nervového vzruchu. Tím se dokazuje, že samotná vaskulární kolize nevede ke vzniku symptomatologie.

Klinický obraz je odvozen od toho, který hlavový nerv je utlačován. Komprese v oblasti zadní jámy mohou způsobit faciální hemispasmus. Iritací vestibulárního nervu pacienti pociťují vertigo. Postižení kochleárního nervu může způsobovat tinitus až ztrátu sluchu.

Nejčastěji dochází ke konfliktu s n.V.- nervus trigeminus, který mohou způsobovat a. cerebelli superior a a. cerebelli inferior anterior. Jde o šlehavé bolesti nejčastěji ve 2. a 3. větvi n.V. (8)

Diagnostikovat neurovaskulární konflikt lze magnetickou rezonancí, která vyloučí jiné mozkové postižení, jako je nádor či demyelinizační onemocnění. Léčba může být konzervativní, například podávání carbamazepinu (Tegretol tbl., Novartis, ČR) u neuralgií trigeminu nebo chirurgická léčba, kdy se provádí mikrovaskulární dekomprese (MVD), alternativou je glycerolová neurolyza.

1.3.2 Nemoc moya – moya

Z části dědičné onemocnění postihující více ženy. Jde o postupný uzávěr mozkových cév, především ACI, a jejich nahrazení spleť perforujících cév

pocházející z Willisova okruhu. Kromě těchto spojů se vytváří i extrakraniální kolaterální zásobení. (8) V dospělosti se onemocnění projevuje krvácením, způsobeným rupturou dilatovaných kolaterál. Krvácení může být subarachnoidální, intracerebrální nebo nitrokomorové.

K diagnostice využíváme převážně zobrazovací metody. Na CT vidíme ischemická ložiska v místě styku cévních řečišť. (8) MR prokáže četné cévy v oblasti bazálních ganglií a uzávěr karotidy. Typický nález je popisován na angiografii.

Léčba je chirurgická a spočívá v provedení extra a intrakraniální anastomózy.

1.3.3 Cévní mozkové malformace

Cévní mozkové malformace znamenají četná rizika zejména náchylností ke krvácení do mozkové tkáně. Jsou nejčastějšími a klinicky nejdůležitějšími nitrolebními cévními anomáliemi. (4)

Rozlišujeme několik druhů malformací.

Piální arteriovenózní malformace se vyskytují zřídka. Jsou tvořeny přívodnými mozkovými tepnami, které v tzv. nidu přecházejí v odvodné žíly. Ke krvácení dochází u 2-4% malformací ročně, úmrtnost bývá vysoká. Neurologický deficit po krvácení přetrvává asi u 20% postižených. (8)

Durální malformace jsou zkraty, jejichž přívodné tepny probíhají v tvrdé pleně a dále se drénují do žilních splavů. Tvoří 10-15% všech intrakraniálních malformací. (8)

Vícečetné durální malformace představují vyšší riziko krvácení. Vzácně se vyskytující jsou míšň malformace.

Kavernomy neboli kavernózní angiomy jsou útvary o průměru od několika mm až po několik cm, jsou tvořené krví naplněnými endotelizovanými dutinami. Častěji krvácejí symptomatické kavernomy, projevující se epilepsií či cefaleou. K opakovaným krvácením dochází až v 50% případů. Ke krvácení dochází nejčastěji dovnitř kavernomu. (8)

1.3.4 Karotido – kavernózní píštěl

Jde o vzácné postižení, které vzniká traumaticky, jako důsledek nepřímého poranění karotické tepny v kavernózním splavu.

Přímá spontánní karotido-kavernózní píštěl vzniká například na podkladě ruptury aneurysmatu. (8)

Projevuje se typickou triádou:

1. **protruze** je provázená pulsací, již lze palpatovat (exoftalmus)
2. **šelest** je slyšitelný nad karotickou tepnou na krku
3. **chemóza** - otok spojivky, který nedovolí zavřít víčka (8)

Pro diagnostiku se využívá angiografie a léčba je převážně endovaskulární.

1.3.5 Aneurysma

Aneurysma neboli tepenná výduť se nejčastěji vyskytuje na aortě nebo na mozkových tepnách. V případě ruptury výdutě je pacient ohrožen akutně na životě, ale i během pozdějších dnů komplikacemi.

Počet mozkových aneurysmat je v západní populaci odhadován na 5% podle pitevních nálezů a počet krvácení z nich je 10 na 100 000 obyvatel v průběhu jednoho roku. (8)

Ve většině případů se výdutě vyskytují na tepnách Willisova okruhu a odstupu hlavních kmenů, v místě tzv. bifurkací. 85% je lokalizováno v přední cirkulaci a 15% v zadní cirkulaci. U 20-25% nemocných nacházíme větší počet aneurysmat. (3) V oblasti mozku jsou aneurysmata daleko častější než na tepnách jinde v těle.

Mechanismus vzniku

„ Aneurysma je místní rozšíření tepny. Jejich vznik je výsledkem součinnosti více příčin, přičemž spouštěcí mechanismus není znám. K patologickému vyklenování cévní stěny dochází v místě se špatným uspořádáním elastické vrstvy a média.

*Vedle vrozených či získaných oslabení stěn mozkových tepen se na růstu, přetrvávání aneurysmat a jejich krvácení podílí tzv. **hemodynamický stres**, který je výsledkem rozdílného namáhání stěn vaku v důsledku vířivého toku.*

Na rozdíl od extrakraniálních tepen, většina intrakraniálních tepen a zvláště tepny Willisova okruhu v subarachnoidálních prostorech nejsou obklopeny další podpůrnou tkání. Toto může mít vliv na častější vznik aneurysma.“ (Krajina, 2005, s. 405)

Na vzniku výdutí se podílí i defekt retikulinových vláken a kolagenu III. typu.

Rizikové faktory

Na vzniku nitrolebních výdutí a následném subarachnoidálním krvácení (SAK) při jejich ruptuře se podílí stejné rizikové faktory jako u ostatních CMP. Můžeme je rozdělit na ovlivnitelné a neovlivnitelné.

Ovlivnitelné faktory:

- hypertenze
- hypercholesterolémie
- kouření
- zvýšená konzumace alkoholu
- užívání amfetaminů

Neovlivnitelné faktory:

- věk - v dětském věku se vyskytují vzácně, nejvíce postižených SAK je mezi 50.-60. rokem
- pohlaví – mozkové výdutě častěji postihují ženy
- genetické poruchy - intrakraniální aneurysma se často vyskytuje společně s některými geneticky podmíněnými poruchami. Nacházíme je v 10-15% nemocných s polycystózou ledvin, o něco menší incidenci aneurysmat zjišťujeme u nemocných s Ehlers-Danlosovým syndromem, hereditární

hemoragickou teleangiektázií, neurofibromatózou a deficitem alfa 1 antitrypsinu. (3)

- familiární výskyt- příbuzní pacienta se SAK mají vyšší výskyt intrakraniálního aneurysmatu (14)

Rozdělení aneurysmat

Podle klinického obrazu:

1. **nekrvácející asymptomatická** se klinicky u nemocného nijak neprojeví. Jejich diagnostika bývá náhodná při vyšetřování jiných onemocnění.
2. **nekrvácející symptomatické** aneurysma se může projevovat útlakem struktur v okolí, na které naléhá. Nebo při vzniku trombózy vaku se trombus může propagovat do mateřské tepny či odloučit se a embolizovat. V obou případech vzniká ischemie. Gigantická aneurysmata mohou působit intrakraniální hypertenzi.
3. **krvácející** aneurysma a rozvoj subarachnoidálního krvácení pacienta přímo ohrožuje na životě a vyžaduje okamžitou léčbu na specializovaném pracovišti.

Podle tvaru výdutě:

1. **sakulární- vakovitá** mají vak skládající se z krčku a fundu, vak může být vyplněn krví, částečně či plně trombotizován a v jeho stěně se mohou nacházet kalcifikace.
2. **gigantická** jsou vakovitá aneurysmata o průměru větším než 25 mm.
3. **fuziformní** výdut' znamená difúzní rozšíření cévy.
4. **cluster** aneurysmata jsou vícečetné výdutě uložené těsně vedle sebe, nebo mají hroznovitý tvar.
5. **člunkovité** – jde o asymetrické rozšíření cévy.

Podle zjištění výdutě:

1. **koincidentální** jsou výdutě náhodně zjištěné při krvácení z jiného zdroje.
2. **incidentální** jsou náhodně zjištěné při pátrání po příčinách např. bolestí hlavy, ale bez průkazu krvácení.

1.3.5.1 Klinický obraz

Většina neprasklých aneurysmat bývá asymptomatická. Přibližně 30% pacientů s intrakraniálním aneurysmatem udává migrenózní bolesti hlavy . Před vznikem subarachnoidálního krvácení se může vyskytovat varovná bolest hlavy. Ta bývá způsobena napínáním cévní stěny, krvácením do stěny výdutě, cévním spasmem až prosakováním krve z výdutě (tzv. warning leak). Podle lokalizace bolesti je zde riziko záměny krvácení za méně závažné onemocnění, například cervikokranialgie, sinusitidu či cerebrocervikální syndrom.

Faktory spojené s vyšším rizikem ruptury aneurysmatu jsou důležité pro identifikaci rizikového aneurysmatu a jeho preventivního ošetření. Ženy jsou více ohroženy rupturou aneurysmatu, dalším faktorem je i jeho velikost a nepravidelný tvar. Různé zdroje uvádí vyšší riziko ruptury u aneurysmat velikosti větší než 7-10 mm. Riziko krvácení je vyšší u vícečetných aneurysmat, která jsou symptomatická a uložena v zadní cirkulaci.

Při prosakování vaku nebo jeho částečném defektu se vyskytuje řada příznaků. Většinou jde o prudkou náhle vzniklou bolest hlavy provázenou nauzeou, zvracením až poruchou vědomí a rozvojem meningeálního syndromu. Specifické příznaky, svědčící pro určitou lokalizaci aneurysmatu nejsou časté. Parézu n. III. může způsobovat výduť v oblasti zadní komunikanty, větší zmatenost svědčí pro krvácení v okolí přední komunikanty. Oftalmické aneurysma může nemocnému způsobovat poruchu vizu. (8)

„Podle klinického obrazu rozdělujeme nemocné se subarachnoidálním krvácením dle stupnice Hunt a Hesse:

- I. bez příznaků, lehká cefalea až meningeální příznaky
- II. střední až silně vyjádřená cefalea a meningeální příznaky, parézy hlavových nervů
- III. mírný fokální neurologický deficit, spavost, zmatenost
- IV. střední až těžká hemiparéza, sopor, decerebrační rigidita
- V. hluboké kóma, decerebrační rigidita, moribundní stav“
(Náhlovský, 2006, s. 180)

1.3.5.2 Diagnostika aneurysmatu a SAK

1. **Anamnestické údaje** jsou součástí vyšetření pacienta. Lékař postupuje důkladně a systematicky. Anamnézu zjišťuje rozhovorem s pacientem a jeho pozorováním.
2. **Klinické neurologické vyšetření** je zaměřeno na co nejpřesnější lokalizaci postižení (topická diagnóza) a stanovení jeho rozsahu a charakteru (diferenciální diagnóza). (12)
Lékař zjišťuje objektivní a subjektivní příznaky onemocnění. Začíná stavem vědomí, které zjišťuje pomocí Glasgow coma scale (GCS) a poté postupuje systematicky.
3. **Počítačová tomografie (CT)** je dominantní diagnostickou metodou. Jde o neinvazivní metodu první volby, která potvrdí čerstvou krev subarachnoidálně. Následně provedená **CTA (CT angiografie)** má za cíl zobrazit tepenné mozkové řečiště a odhalit zdroj krvácení.
4. **Magnetická rezonance (MR)** patří mezi technicky nejsložitější vyšetřovací metody. Je založena na interakci jader atomů, vložených do silného magnetického pole a následném počítačovém vyhodnocení. (10)
Moderní neinvazivní metoda, která prokáže subarachnoidální krvácení i

s časovým odstupem. Nejvíce se však využívá k průkazu jiných cévních lézí, například kavernomu.

5. **MR angiografie** je vyšetření tepen či žil magnetickou rezonancí s podáním kontrastní látky intravenózně. Její rozlišovací schopnost pro zobrazení periferních tepenných větví není dokonalá a proto se nehodí pro plánování intervenčního či chirurgického výkonu.
6. **Angiografie** slouží k průkazu aneurysmatu a současně vyloučí vícečetné léze. **PAG (panangiografie)** je vyšetření všech mozkových povodí. **DSA (digitální subtrakční angiografie)** se provádí pro přesnou lokalizaci výdutě, anatomických poměrů v místě výdutě a k popisu krčku aneurysmatu. Jde o invazivní metodu, jejíž senzitivita je až 90%. (8) Vyšetření prováděné po SAK nemusí prokázat zdroj krvácení, a proto by se mělo s časovým odstupem opakovat. Tato invazivní metoda sebou nese riziko některých komplikací. Výhodou je možnost ošetření aneurysmatu (stent, coil).
7. **Lumbální punkce** se provádí v případě klinického podezření na subarachnoidální krvácení a negativním CT. Punkce může být falešně negativní v prvních hodinách po atace. Proto by se měla provádět s odstupem několika hodin. Lumbální tlak bývá po SAK zvýšen a spolu s erytrocyty bývá v moku zvýšený i počet polynukleárů. (8)

1.3.5.3 Terapie

Pro efektivní léčbu je důležité správné načasování výkonu a jeho způsob. Ošetření aneurysmatu se může provádět chirurgicky nebo endovaskulárně. Léčba se liší u aneurysmat prasklých, neprasklých, koincidentálních a incidentálních.

Chirurgická léčba- kliping

U prasklých výdutí je vysoké riziko možného nového krvácení v prvních dnech a týdnech po atace SAK a operace prováděná v období spasmů zvyšuje pravděpodobnost rozvoje pozdního ischemického deficitu. Operace by měla být načasována co nejdříve vzhledem k tomu, že obě situace nemocného velmi ohrožují, tedy do 72 hodin po atace u nemocných v dobrém stavu. U nemocných v těžkém stavu může být i nekomplikovaným operačním výkonem mozek dále poškozen. (8)

„ Pozitivní výsledky operace lze reálně očekávat u nemocných odpovídajících I.–III. stupni Hunt-Hessovy stupnice, zatímco naděje na příznivé ovlivnění u nemocných s těžším stupněm postižení je minimální. Nemocní odpovídající IV. a V. stupni nejsou proto až na vzácné výjimky k chirurgickému řešení indikováni. “ (Waberžinek, 2006, s. 87)

Preventivní ošetření aneurysmatu je diskutovaným tématem a zabývají se jí nejrůznější studie. Riziko krvácení u koincidentálních aneurysmat je 10x vyšší, než u incidentálních. Nejvyšší je riziko krvácení i gigantických incidentálních aneurysmat, tvoří až 6 %. Autoři se shodují na tom, že operovat by se měla všechna incidentální aneurysmata u nemocných mladších 50 let.

Chirurgický výkon se provádí tehdy, je-li výdut' dobře přístupná a spolehlivě vyřaditelná. Proto musí mít operatér dobrou představu o uložení aneurysmatu, směřování fundu, přívodných a odvodných cévách. Jeho cílem je zamezení novému krvácení po úplném vyřazení výdutě z oběhu. Výhodou je i možné odsátí hematomu. (8)

Operace aneurysmat patří mezi nejsložitější neurochirurgické výkony a spočívá v nasazení nemagnetické svorky na krček aneurysmatu. Operační výkon je prováděn v celkové anestezii a trvá i několik hodin. Pooperačně je nutný přísný klidový režim, hypervolémie, udržování systolického tlaku nad 140 mm Hg a prevence zvýšení intrakraniálního tlaku například podáváním laxativ.

Endovaskulární léčba- coiling

Spočívá ve vyplnění vaku spirálami. V současné době se používají elektrolyticky či mechanicky odpoutatelné spirály. Pro nebezpečí sklouznutí spirály je výhodnější, když má aneurysma dobře formovaný krček. V ostatních případech si lze vypomoci stentem, tzv. remodeling. (15)

Endovaskulární přístup je primárně indikován u krvácejících aneurysmat ve vertebrobasilárním povodí a u nemocných s neurologickým deficitem nebo u všech nemocných, kteří:

- jsou více než tři dny po SAK
- mají závažné přidružené onemocnění
- mají vyšší věk – nad 50 let

Endovaskulární výkony můžeme rozdělit na :

- rekonstrukční (se zachováním mateřské tepny)
 - dekonstrukční (s uzávěrem AN a mateřské tepny)
1. Prostá embolizace spirálami se provádí u aneurysmat s úzkým krčkem, který zaručuje stabilní polohu spirál ve vaku.
 2. Embolizace pomocí podpůrného balonku spočívá v dočasném naplnění speciálního měkkého balonku v místě odstupu aneurysmatu.
 3. Embolizace s využitím stentu se využívá u aneurysmat bez patrného krčku, tento výkon vyžaduje antiagregační léčbu trvající alespoň 6 týdnů po implantaci.
 4. Uzávěr mateřské tepny s aneurysmatem využívá dostatečného kolaterálního zásobení v oblasti tepny, kterou chceme uzavřít. (5)

Endovaskulární technika má své pevné místo v léčbě intrakraniálních výdutí. Měla by být preferována u nemocných nad 50 let, u kterých stoupá riziko komplikací spojených s kraniotomií.

Endovaskulární metoda je účinnější u aneurysmat v zadní cirkulaci a efektivní v prevenci časně recidivy krvácení v akutní fázi SAK.

Chirurgická léčba má lepší výsledky při ošetření aneurysmat v přední cirkulaci. Zaklipování aneurysmatu znamená v převážné většině jeho definitivní eliminaci.

Chirurgické a endovaskulární metody by se měli vzájemně doplňovat a kombinovat. Nekompletně endovaskulárně obliterované AN lze následně definitivně ošetřit neurochirurgicky, což platí i pro opačné případy. (3)

Rozhodování o léčbě záleží na stavu pacienta, lokalizaci a tvaru výdutě. Důležitou roli hraje i technické a materiální vybavení pracoviště spolu se zkušenostmi operátéra. Vždy jde o rozhodnutí multidisciplinárního týmu.

1.3.5.4 Komplikace

Subarachnoidální krvácení (SAK)

Jde o přítomnost krve mezi pia mater a arachnoideou, vzniká převážně v důsledku ruptury aneurysmatu.

Vyvolávajícím faktorem může být nadměrná fyzická námaha nebo sportovní výkon, zvýšení krevního tlaku při rozčilení, konfliktní situaci, při koitu, nebo zvýšení intrakraniálního tlaku při úporném kašli, tlaku na stolicí. (7)

Krvácení z aneurysmat je tepenné a může být různé intenzity. Od minimálního s projevy dočasné bolesti hlavy až po masivní, které v 15% všech aneurysmatických SAK nemocného usmrtí ještě před poskytnutím lékařské péče.

Krvácení z aneurysmatu je nejčastěji v oblasti fundu, kde je jeho stěna nejtenčí. Krvácení je stavěno souhrnem několika mechanismů jako je zvýšení intrakraniálního tlaku, vytvoření destičkového trombu a fibrinových vláken. Tato zátka přetrvává 2-3 týdny a toto období koreluje s vysokým rizikem opakovaného krvácení. SAK je následováno intrakraniální hypertenzí, která může být dočasná

nebo přetrvávající na podkladě edému mozku, intracerebrálního edému či akutního posthemoragického hydrocefalu. (5)

Recidivy krvácení bývají závažnější než první. Vznikají po náhlém zvýšení krevního tlaku, častěji u nemocných v těžkém stavu. Kromě časného ošetření aneurysmatu spočívá léčba subarachnoidálního krvácení i v prevenci jeho komplikací.

Spasmus

Cévní spasmy se mohou projevit pozdním ischemickým deficitem, který může vést k trvalému poškození mozku. Jejich vznik závisí na velikosti krvácení a stavu nemocného.

Spasmy vznikají 4.-5. den po atace. Zpočátku se projevují bolestí hlavy. Zhoršení vědomí a neurologického deficitu jsou příznaky ischemického poškození, které může být reversibilní. (8)

Velmi důležitá jsou preventivní opatření vasospasmu. Po stanovení diagnózy subarachnoidálního krvácení je běžné podávání nimodipinu (Dilceren inj., Zentiva, SK), blokátoru kalciových kanálů, který proniká přes hematoencefalickou bariéru.

Po uzavření aneurysmatu klipem se přikročí k režimu tři H:

- hypervolemie – osmolalita séra okolo 290 mOsm/l
- hemodiluce – hematokrit by měl být 0,30-0,35
- hypertenze – systolický krevní tlak udržujeme nad hodnotou 140 mm Hg (8)

Hydrocefalus

Akutně dojde ke vzniku obstrukčnímu hydrocefalu pokud krvácení proniká do komorového systému. Prevencí je zavedení dočasné komorové nebo lumbální drenáže snižující nitrolební tlak.

Zevní lumbální drenáž, kterou zavádíme při akutní operaci výdutě, se ponechává několik dnů, abychom mohli odpouštět krvavý likvor, což může vést k urychlenému vstřebávání rozpadových produktů krve a minimalizovat riziko vzniku chronického hyporesorbčního hydrocefalu. Vzniká u 60% nemocných. Přibližně u 1/3 nemocných se provádí drenážní operace. (8)

Komplikace spojené s endovaskulárním výkonem

Vedle komplikací provázející samotnou angiografii (podání kontrastní látky) a komplikací spojených s celkovou anestezií mohou vzniknout komplikace hemoragické a trombembolické-ischemické:

- hemoragické komplikace – při nástřiku katétru může na jeho konci vzniknout spasmus, tím dochází k přenesení tlaku distálně a ruptuře aneurysmatu
- tromboticko- ischemické – tromby mohou vznikat na katétrech a v aneurysmatu při výkonu i v pozdějším pooperačním období (5)

2. Klinická část speciální

2.1 Základní údaje o nemocném

Pacient: V. K.

Věk: 76

Pohlaví: muž

Bydliště: Jindřichovice

Povolání: starobní důchodce

Rodinný stav: ženatý

Datum přijetí: 22.1.2014

2.2 Stav nemocného při přijetí

Rodinná anamnéza: matka zemřela v 86 letech, otec zemřel v 84 letech, oba stáří

Osobní anamnéza: pacient prodělal běžné dětské nemoci, léčí se s hypertenzí asi 12 let, s hypercholesterolémií. Má hypertrofii prostaty, polyneuropatii dolních končetin, polyartrózu malých kloubů ruky. Sledován na kardiologii pro lehkou aortální stenózu, EF LK 60% a atrioventrikulární blokádu prvního stupně.

Operace: stp. operaci Dupuytrenovy kontraktury LHK

Úrazy: běžné

Pracovní anamnéza: pacient je ve starobním důchodu, dříve pracoval jako dělník

Sociální anamnéza: pacient žije s manželkou v rodinném domku, sociální podmínky má dobré

Alergická anamnéza: pacient neudává žádné alergické reakce

Abusus: pacient nekouří, alkohol pije pouze příležitostně

Farmakologická anamnéza:

Lusopress tbl. 1 – 0 – 0 p. o.

Tamsulosin 0,4 mg tbl. 0 – 0 – 1 p. o.

Anopyrin 100 mg tbl. 1 – 0 – 0 p. o.

Simgal 20 mg tbl. 0 – 0 – 1 p. o.

2.3 Nynější onemocnění

Na konci listopadu loňského roku pacient prodělal ischemickou CMP s levostrannou hemiparézou. Náhle měl neobratnou LHK, nejistotu při chůzi s tahem doleva.

Byl hospitalizován na neurologii v Sokolově, kde výsledek SONO karotid a CT neprokázaly hemodynamicky významnou stenózu ACI. Při vyšetření CT bylo zjištěno incidentální aneurysma PCom A.

Po domluvě s neurochirurgickým pracovištěm byl pacient 22.1.2014 přijatý na Neurochirurgickou kliniku k vyšetření a případné operaci.

2.4 Fyzikální vyšetření provedené lékařem při přijetí

Tlak krve: 135/79 mm Hg

Puls: 69/min.

Dech: 16/min.

Tělesná teplota: 36,6°C

Hmotnost: 78 kg

Výška: 176 cm

BMI: 25,2

Vědomí: pacient je při vědomí, plně orientovaný místem, časem, osobou, GCS 15, spolupracuje

Řeč: plynulá, bez fatické poruchy, bez dysartrie

Hlava: na poklep nebolestivá, výstupy hlavových nervů nebolestivé, zornice izokorické, reagující na osvit, bulby volné, bez nystagmu, pacient cení symetricky, jazyk plazí středem, patrové oblouky jsou symetrické

Krk: šíje je volná, ameningeální, náplň krčních žil nezávětšena, pulzace karotid oboustranně hmatná a symetrická, štítná žláza a lymfatické uzliny nezávětšeny

Hrudník: souměrný

Plíce: poslechově dýchání sklípkové, čisté, bez vedlejších dechových šelestů

Srdce: srdeční akce pravidelná, ozvy jsou ohraničené, bez slyšitelných šelestů

Břicho: měkké, nebolestivé, lehce prohmatné, bez rezistencí, peristaltika slyšitelná

HKK: v Mingazzini udrží, taxe přesně, stisk symetrický, čítí v normě

DKK: taxe přesně, čítí v normě, bez otoků, bez známek varixů, pulzace periferních cév hmatná

Chůze: normální, bez tahu do strany

2.5. Průběžně provedené laboratorní vyšetření

Koagulační vyšetření 21.1.2014

P – INR 1,02

P – APTT 25,5 s

Serologické vyšetření 27.1.2014

HBsAg – negativní

HIV/ HIV P 24 – negativní

SYFILIS CMIA – negativní

Hematologické vyšetření 27.1.2014

Krevní skupina – A negativní

Biochemické vyšetření 5.2.2014

S – Na 134 mmol/l

S – K 4,1 mmol/l

S – Cl 98 mmol/l

S – GLY 4,8 mmol/l

S – OSMO 287 mOsmo/l

Hematologické vyšetření 5.2.2014

B – LEU $5,2 \times 10^9/l$

B – ERY $4,36 \times 10^{12}/l$

B – HEM 140 g/l

B – HCT 0,436

B – TROM $304 \times 10^9/l$

- **zvýrazněné hodnoty jsou pod dolní hranicí referenčního intervalu**

2.6 Provedená zobrazovací vyšetření

23.1.2014 DSA vyšetření – nálevkovité rozšíření při odstupu PCom a vakovité AN s dceřiným vakem na AChoA vpravo o průměru 2,5 x 4 mm. Ostatní intrakraniální nález je přiměřený.

28.1.2014 MRI mozku – bez známek čerstvé ischemie v mozku.

29.1.2014 CT mozku – epidurální hematom v místě operační rány.

10.2.2014 DSA vyšetření – klip naložen na distální konec aneurysmatu, baze se ještě lehce plní. Nově se však objevuje pseudoaneurysma v místě kostěné příklopky sycené větvi z a. maxillaris, velikosti asi 1cm.

10.2.2014 CT angiografie – nadále se vymývá část vaku aneurysmatu na AChoA vpravo, zavedený klip v ne zcela vyhovující poloze.

Je patrné aneurysma v distální části a. maxillaris vpravo o průměru 1 cm. Krční tepny jsou dobře průchodné.

11.2.2014 Embolizace pseudoaneurysmatu v podkoží pravého spánku pod ultrazvukovou kontrolou nyní s minimálním efektem.

2.7 Terapeutická opatření

Lusopress tbl. 1 - 0 - 0 p. o.

IS: vasodilatans, antihypertenzivum, blokátor kalciového kanálu

I: léčba esenciální hypertenze

Simgal 20 mg tbl. 0 - 0 - 1 p. o.

IS: hypolipidemikum

I: léčba primární hypercholesterolemie a kombinované hyperlipidemie

Tamsulosin HCL - TEVA 0,4 mg cps. 0 - 0 - 1 p. o.

IS: alfa- sympatolytikum

I: symptomy dolních močových cest související s hyperplazií prostaty

Anopyrin 100 mg tbl. 1 - 0 - 0 p. o.

IS: antiagregans

I: profylaxe TIA a mozkových infarktů, léčba po arteriálních cévně-chirurgických a intervenčních výkonech

APO – OME 20 mg cps. 1 - 0 - 1 p. o.

IS: antiulcerózum, inhibitor protonové pumpy

I: léčba žaludečních, duodenálních vředů a erozí vzniklých v souvislosti s podáváním nesteroidních antiflogistik

Rivotril 0,5 mg tbl. 1 - 1 - 1 p. o.

IS: antiepileptikum

I: léčba epilepsie se záchvaty parciálními i generalizovanými, krátkodobá léčba panické poruchy s agorafobií nebo bez agorafobie

Fraxiparine 0,4 ml inj. 1 - 0 - 0 s. c.

IS: antitrombotikum, antikoagulans

I: prevence tromboembolické choroby v perioperačním období, léčba tromboembolické choroby a nestabilní anginy pectoris

Tiapridal tbl. 0 - 0 - 0 - 1 p. o.

IS: antipsychotikum, neuroleptikum

I: krátkodobá léčba poruch chování ve stáří nebo při chronickém abúzu alkoholu

Unasyn 1,5 g inj. 1 - 1 - 1 i. v.

IS: širokospektré antibiotikum

I: bakteriální infekce horních i dolních dýchacích cest, nitrobřišní infekce, infekce kostí, kloubů, měkkých tkání, gynekologické infekce, septikémie

Paracetamol KABI 100 mg/ml 1 - 1 - 1 i. v. při bolesti VAS 3+

IS: analgetikum, antipyretikum

I: symptomatická léčba horečky a léčba mírné až středně silné bolesti

Korylan tbl. 1 - 1 - 1 p. o. při bolesti VAS 2+

IS: analgetikum, antipyretikum

I: léčba silné nebo přetrvávající bolesti

Hydrocortison 100 mg valeant inj 100mg i. v. před Ag

IS: glukokortikoid

I: při absolutní nebo relativní nedostatečnosti kůry nadledvin, megadávky při šoku, maligní hypertermii

Dithiaden tbl. 1 - 0 - 0 p. o. před Ag

IS: antihistaminikum

I: všechny typy alergických reakcí

Epanutin parenteral inj. 1 - 1 - 1 i. v.

IS: antiepileptikum

I: prevence a léčba křečí u neurochirurgických výkonů, léčba status epilepticus

Tensiomin 25 mg tbl p. o. při TK nad 170/90

IS: antihypertenzivum, ACE inhibitor

I: léčba hypertenze a městnavého srdečního selhání

Ringerfundin B. Braun INF 1000 ml v. 83 ml/h i. v.

IS: infundabilium

I: dodání tekutin a elektrolytů při dehydrataci a hypovolémii

Ebrantil 50 inj. 2 amp. do 50 ml FR 1/1 i. v.

IS: antihypertenzivum

I: léčba hypertenzních krizí, pro kontrolu krevního tlaku v perioperačním období, léčba maligní hypertenze a hypertenzních stavů nereagujících na léčbu

Ambrobene roztok 100 ml 7,5 mg/ml 3 x 2 ml p. o.

IS: expektorans, mukolytikum

I: sekretolytická léčba akutních a chronických bronchopneumonálních onemocnění, spojená s abnormální sekrecí hlenu a poruchou jeho transportu

Lactulose AL sirup 1 x 200 ml 3 x 2 lžice p. o. při obstipaci

IS: laxativa

I: při zácpě, která nemůže být upravena vysokou dávkou vlákniny, stav vyžadující urychlení pohybu střev

2.8 Průběh hospitalizace

Pacient byl přijatý na Neurochirurgickou kliniku po prodělané iCMP a nález incidentálního aneurysmatu na ACI l. dx. k vyšetření a eventuálně ošetření aneurysmatu.

1. den hospitalizace 22.1.2014

Pacient byl přijatý na spondylochirurgické oddělení. Lékař provedl fyzikální vyšetření a seznámil pacienta s dalšími vyšetřovacími postupy. Dle ordinace lékaře byl pacient připravován k angiografii. Sestra u pacienta odebrala krev na koagulační vyšetření a poučila ho o celkové přípravě před vyšetřením. Příprava spočívá v lačnění, podání Dithiadenu p. o. pro prevenci alergické reakce na kontrastní látku, vyholení obou třísel, zavedení periferního žilního katétru. Z důvodu vpichu do femorální artérie je nutný klidový režim po vyšetření, pravidelné kontroly fyziologických funkcí, stavu zornic a vědomí.

2. den hospitalizace 23.1.2014

U pacienta byla bez komplikací provedena angiografie. Vyšetřením byl potvrzen nález aneurysmatu ACI l. dx., pacient byl poučen o výsledku vyšetření a možnostech léčby. Po konzultaci s lékařem pacient souhlasil s operací a provedením klipingu aneurysmatu. Operace byla naplánována na 28.1.2014. Pacientovi byla nabídnuta možnost propuštění na propustku, to však odmítl.

6. den hospitalizace 27.1.2014

Bylo provedeno anesteziologické vyšetření ke zhodnocení rizika operačního výkonu dle ASA klasifikace (skóre III. – pacient s těžkým systémovým onemocněním) a pro předepsání premedikace (30 minut před výkonem aplikovat Midazolam 3 mg a Atropin 0,5 mg i. m.). Anesteziolog nevyžadoval žádné doplňující vyšetření, pouze doporučil prevenci TEN.

Sestra pacienta seznámila s předoperační přípravou krátkodobou i bezprostřední a pooperační péčí na JIP. Pacient byl připravován k výkonu.

Předoperační příprava

Celková příprava před operačním výkonem s přístupem z kraniotomie se neliší od přípravy k ostatním neurochirurgickým operacím. Spočívá v interním předoperačním vyšetření, které se skládá z klinického fyzikálního vyšetření, záznamu EKG a laboratorních výsledků (biochemii, KO, koagulace, sérologie a krevní skupiny). Podle rozsahu operačního výkonu se zajišťují krevní deriváty, jejich množství se řídí pokyny operátora. Sestra objednala 2 EBR (erytrocyty bez buffy coatu resuspendované). Provádí se anesteziologické vyšetření, kdy pacient svým podpisem stvrzuje souhlas s celkovou anestézií, jejím průběhem a riziky.

Operátor informuje pacienta o důvodu operace, jejím předpokládaném průběhu a rozsahu, o možných komplikacích. Podpisem formuláře vyslovuje pacient souhlas s operačním výkonem.

Lačnění se doporučuje alespoň šest hodin před začátkem operace. Vyprázdnění stolice se u pacientů provádí pomocí roztoku YAL, jako prevence případné ruptury aneurysmatu. Profylakticky se před operací podávají antibiotika. Nezbytné je zajištění žilního vstupu (podle charakteru operačního výkonu i centrální žilního vstupu). Jako prevence tromboembolické nemoci se nasazují kompresivní punčochy.

Místní příprava spočívá v přípravě operačního pole. Podle rozsahu operačního zákroku se přiholení vlasů provádí na operačním sále. Pokud to charakter operace vyžaduje oholení vlasů elektrickým strojkem se provádí na oddělení. V tomto případě je zvláště u žen důležitá psychická podpora ze strany ošetrovatelského personálu. Důležité je mytí vlasů antiseptickým roztokem večer před operací.

Ráno v den výkonu, po provedení hygienické péče je pacient vyzván k vyprázdnění močového měchýře a odstranění protetických pomůcek a šperků. Oblékne si jednorázový empír a po podání premedikace již nevstává z lůžka.

7. den hospitalizace 28.1.2014 – operační den

Po změření fyziologických funkcí, zajištění žilního vstupu a nasazení elastických punčoch byl pacient vyzván k vymočení a oblečení jednorázového empíru.

V 7:15 sestra aplikovala premedikaci Midazolam 3 mg a Atropin 0,5 mg i. m., podala antibiotika Vulmizolin 2g ve FR 1/1 100 ml i. v. Před osmou hodinou je pacient s veškerou dokumentací odvezen na operační sál.

Operace začala v 8:30 a skončila ve 12:20, byl proveden kliping aneurysmatu. Po extubaci na operačním sále byl pacientův stav komplikován recidivujícími epi – paroxysmy typu GM, byla nutná reintubace, nasazena antiepileptická terapie a pacient byl přijat na KARIM. Provedené kontrolní MRI mozku neobjasnilo příčinu epi – aktivity.

Následující den byl pacient postupně odtlumen a extubován, neurologicky pozorován obraz smíšené afázie. Zdravotní stav se komplikuje progredující poruchou vědomí, provedeno CT mozku s nálezem akutního epidurálního hematomu v místě operační rány, proto provedena urgentní evakuace hematomu. V dalším průběhu byl pacient postupně odtlumován a 31.1.2014 extubován. Stav se následně upravuje, zlepšuje se stav vědomí, pacient spolupracuje, ustupuje levostranná hemiparéza.

6. pooperační den – 4.2.2014

Pacient je při vědomí, GCS 14 – 15, dezorientován časem, komunikuje, občas nespolupracuje. Levostranná hemiparéza středního stupně je výraznější na horní končetině. Pro hypertenzi 180/90 mm Hg podáván kontinuálně Ebrantil 50 mg v 50 ml FR 1/1 i.v. Respirační infekce léčena antibiotiky dle citlivosti (mikrobiologický nález ve sputu – Staphylococcus aureus a Haemophilus influenzae). Pacient je výrazně zahleněn, sputum vykašlává bez nutnosti odsávání z dýchacích cest. Rehabilituje na lůžku pod dohledem fyzioterapeuta.

7. – 15. pooperační den

Pacient se cítí dobře, je při vědomí, plně orientovaný, levostranná hemiparéza se postupně upravuje. Dýchání bez obtíží. Ataky hypertenze léčeny podáním Tensiominu 25 mg p.o. Pacient intenzivně rehabilituje, je vertikalizován a postupně schopen chůze s doprovodem. Bolesti hlavy tlumeny analgetiky s efektem. Operační rána zhojena per primam, stehy odstraněny 10. pooperační den. 11.2.2014 provedena embolizace pseudoaneurysmatu v podkoží pravého spánku s minimálním efektem. Na 14.2.2014 naplánován překlad na spádovou Neurologii do Sokolova, převoz zajištěn sanitou v sedě. Doporučena je rehabilitace formou lázeňské léčby a kontrolní DSA na naší klinice za rok.

3. Ošetrovatelská část

3.1 Ošetrovatelský proces

Ošetrovatelský proces je základní metodou ošetrovatelské péče, usnadňující klinické rozhodování a řešení problematických situací.

Teorie ošetrovatelského procesu je založena na systematickém vyhledávání biologických, psychických a sociálních potřeb člověka narušených nemocí nebo v průběhu onemocnění vzniklých a jejich plánovitým uspokojování prostřednictvím aktivní a iniciativní ošetrovatelské péče.

Ošetrovatelský proces probíhá v několika fázích. Jednotlivé fáze se vzájemně prolínají a systematicky se opakují. (11)

Rozlišujeme 5 fází ošetrovatelského procesu:

1. ošetrovatelská anamnéza – zhodnocení nemocného
2. ošetrovatelská diagnóza – stanovení ošetrovatelských problémů
3. plánování ošetrovatelské péče
4. realizace plánované péče – aktivní individualizovaná péče
5. hodnocení – zhodnocení efektu poskytnuté péče (11)

3.2 Model podle Marjory Gordonové

Pro plánování ošetrovatelské péče u pacienta V.K. jsem zvolila model podle Marjory Gordonové.

Model funkčních vzorců zdraví je odvozený z interakcí osoba – prostředí.

Zdravotní stav jedince je vyjádřením bio-psycho-sociální interakcí. Při kontaktu s pacientem/klientem sestra identifikuje funkční nebo dysfunkční vzorce zdraví.

Základní strukturu modelu tvoří 12 oblastí, které mohou být funkční nebo dysfunkční. (9)

Gordonová ve svém modelu vychází z toho, že všichni jedinci mají společné určité typy chování, související s jejich zdravím, kvalitou života, s rozvojem jejich schopností a dosažení lidského potenciálu. Popis a hodnocení

typů zdraví umožňuje sestře rozpoznat funkční a dysfunkční chování, případně stanovit i ošetřovatelskou diagnózu. (2)

Dvanáct vzorců zdraví Marjory Gordonové obsahuje:

1. **vnímání zdraví – udržování zdraví**, obsahuje vnímání zdraví a pohody jedincem a způsoby jakými se stará o vlastní zdraví,
2. **výživa - metabolismus** zahrnuje přijímání potravy a tekutin ve vztahu k metabolické potřebě organismu,
3. **vyučování** zahrnuje exkreční funkci střev, močového měchýře a kůže,
4. **aktivita - cvičení** obsahuje způsoby udržování tělesné kondice cvičením nebo jinými aktivitami, zahrnuje aktivity denního života, volného času a rekreační aktivity,
5. **spánek - odpočinek** zahrnuje způsob spánku, oddechu, relaxace,
6. **citlivost (vnímání) - poznávání** obsahuje schopnost smyslového vnímání a poznávání, včetně bolesti, a poznávací (kognitivní) schopnosti jedince: orientace, řeč, paměť, abstraktní myšlení, schopnost rozhodování,
7. **sebepojetí - sebeúcta** vyjadřuje, jak jedinec vnímá sám sebe, jakou má o sobě představu,
8. **role - vztahy** obsahuje přijetí a plnění životních rolí a úroveň interpersonálních vztahů,
9. **reprodukce - sexualita** zahrnuje reprodukční období a sexualitu, včetně spokojenosti, změn,
10. **stres - zátěžové situace - zvládání, tolerance** obsahuje celkový způsob tolerance a zvládání stresových či zátěžových situací,
11. **víra - životní hodnoty** obsahuje individuální vnímání životních hodnot, cílů a přesvědčení, včetně víry (náboženského vnímání) a transcendentna (to, co překračuje naši rozumovou a smyslovou zkušenost), které jedince ovlivňují,
12. **jiné (9)**

3.3 Ošetřovatelská anamnéza podle Marjory Gordonové

Podle modelu „Fungujícího zdraví“ jsem odebrala ošetřovatelskou anamnézu u pacienta 6. pooperační den okolo desáté hodiny, po překladi pacienta z Kliniky anestézie, resuscitace a intenzivní péče zpět na Neurochirurgickou kliniku.

Informace k odebrání ošetřovatelské anamnézy jsem získala rozhovorem s pacientem, jeho pozorováním, provedením fyzikálního vyšetření, od předávající sestry při překladi pacienta, ze sesterské a lékařské dokumentace.

Vnímání zdraví - udržování zdraví

Pacient v mládí nebýval často nemocný. Dříve kouřil, ale přibližně od 30-ti let je nekuřák. Do svých 60-ti let se cítil zdravý a hlouběji se svému zdraví nevěnoval. Více se začal o svůj zdravotní stav zajímat ve chvíli, kdy mu lékař diagnostikoval hypertenzi. Pořídil si domů digitální tlakoměr a pravidelně jednou týdně si měří krevní tlak. Pro aortální stenózu a AV blok dochází také na pravidelné roční kontroly na kardiologii do Sokolova.

Přes tyto nemoci se necítil být nemocný, i když občas pociťoval závratě.

Až teď po ischemické příhodě si uvědomuje, že zdraví není samozřejmostí.

Po operaci si více uvědomuje závažnost svého zdravotního stavu. Je pro něj těžké být závislý na okolí a není to pro pacienta příjemná situace. Velmi stresující pro něj byla situace probudit se na intenzivní péči, mezi spoustou přístrojů, ventilátorů a monitorů. Být upoután na lůžku a napojen na monitor, společně s komplikovaným pooperačním průběhem nepřispívá k pacientovu dobrému psychickému stavu. I přesto se snaží být při rozhovoru optimisticky naladěný.

Výživa - metabolismus

Pacient má rád českou kuchyni a masitá jídla. S váhou nikdy problémy neměl, i když hodnota BMI – 25,2 nyní ukazuje mírnou nadváhu (výška pacienta je 176 cm, jeho váha 78 kg). Riziko malnutrice je 0 bodů – bez rizika malnutrice a

nutnosti intervence. Začal více jíst zeleninu poté, co u něj lékař zjistil hypercholesterolémii a užívá léky. Zeleninu a ovoce jí spíše sezónní z vlastní zahrádky. Nejraději má vlastnoručně vypěstovaná rajčata a jablka. Také se snaží omezovat vejce. Pije hlavně ovocné čaje, v létě pak více obyčejnou vodu, slazené limonády nemá rád. Alkohol pije pouze příležitostně. Denně vypije zhruba 1,5l. Uvědomuje si, že to není mnoho, ale nemá pocit žízně. Kávu pije černou, na té si vždy pochutná.

Po operaci má pacient ordinovanou racionální kašovitou dietu pro obtížné, bolestivé polykání po opakovaných intubacích. Strava podle vyjádření pacienta není příliš pestrá, ale je celkem chutná. Nejvíce mu chutnají a dobře se polykají vychlazené jogurty. Najíst se zvládá sám pravou rukou, nutná je příprava stravy k lůžku a namazání pečiva. Pro zvyšování soběstačnosti byl nacvičován úchop hrníčku a příboru LHK. Poloha pacienta při jídle byla upravována do sedu v lůžku pro prevenci aspirace. Čaj podávaný v nemocnici odmítá, raději pije obyčejnou vodu. Bílá káva podávaná k snídani pacientovi moc chutná, vždy vypije alespoň dva hrníčky. Tekutiny se pacientovi podávaly tak, aby je měl na dosah ruky. Příjem tekutin a stravy p.o. byl po operaci u pacienta dostatečný. Celkem byl příjem tekutin p.o. za 24 hodin 1700 ml. Výživa pacienta byla přiměřená, snědl $\frac{3}{4}$ až celou porci.

Kůže pacienta byla klidná, bez dekubitů a poruchy kožní integrity. Pravidelně byla kontrolována a ošetřována hydratačním krémem. Riziko vzniku dekubitů podle Nortonové bylo u pacienta 26 bodů – bez rizika dekubitů. Operační rána byla klidná, bez prosaku, okolí PŽK bez známek infekce.

Vylučování

Na stolici chodí pacient pravidelně každý den. Z důvodu prevence ruptury aneurysmatu byl pacient před operací vyprázdněn roztokem YAL. Po operaci na stolici prozatím nebyl. Objektivně má břicho měkké, lehce prohmatné, bolesti břicha pacient neudává. Vzhledem k celkem osmi dnům bez stolice lékař naordinoval laxativa ve formě sirupu Lactulose 3 x 2 lžice p.o. Dále byl pacient sestrou poučen o dostatečném příjmu tekutin a možnosti mírného masírování břicha pro zrychlení peristaltiky.

8 let se pacient léčí s hypertrofií prostaty, močit chodí pravidelně asi každé dvě hodiny, v noci ho probudí pocit na močení tak 3x, záleží na množství tekutin, které před spaním vypije. Mikce je přerušovaná, množství dle slov pacienta přiměřené. Před operací mu byl zaveden permanentní močový katétr – Folley – Tiemann velikosti 16 CH, napojen na uzavřený systém s možností měření hodinové diurézy. Katétr je prozatím ponechán pro měření bilance tekutin (viz tabulka č. 1).

Specifická váha moči byla 1024 kg/m – v normě.

Cévka pacienta nijak neobtěžuje, odvádí světlou moč bez patologických příměsí. Pacient byl informován o zaštipování pro nácvik funkce svěrače močového měchýře.

Tabulka č. 1 Bilance tekutin 4.2.2014

Příjem p.o.	1700 ml
Příjem i.v.	1300 ml
Výdej	2800 ml

Aktivita - cvičení

Pan V.K. dříve pracoval jako dělník a na sportování mu nezbyval téměř žádný čas. Od té doby co je ve starobním důchodu pravidelně jezdí na kole i několikrát v týdnu. Rád relaxuje prací na své zahrádce. V létě tráví spoustu času venku. V zimě je spíše doma, ať už u televize nebo při čtení své oblíbené knihy.

Test základních všedních činností podle Barthelové byl u pacienta před operací 100 bodů – pacient nezávislý. Po operaci je součet 45 bodů – tedy střední stupeň závislosti.

Po operaci má pacient sníženou soběstačnost z důvodu levostranné hemiparézy. Ošetřovatelský personál převzal částečně úkony spojené s podporou sebeděče pacienta. Převážně při hygienické péči, ta byla prováděna na lůžku. Hygienu dutiny ústní a obličeje zvládá sám, pravou horní končetinou se snaží omýt části těla sám.

Riziko pádů dle stupnice Morse bylo 35 bodů – nízké riziko pádu. I přes nízké riziko bylo se souhlasem pacienta lůžko zajištěno z levé strany postranicí. Identifikační náramek i lůžko pacienta byly označeny červeným symbolem.

V den překlady z Kliniky anestezie a resuscitace na Neurochirurgii měl pacient prozatím ordinovanou pouze vertikalizaci do sedu se spuštěnými nohama z lůžka. Pro opakované vertigo dosud nebyl plně vertikalizován.

Fyzioterapeut prováděl léčebnou tělesnou výchovu na lůžku pro zlepšení celkového zdravotního stavu, pasivní pohyby LHK pro zvýšení svalové síly a dechová cvičení pro zvýšení ventilace plic, uvolnění sekretu z dýchacích cest, zlepšení odkašlávání a prokrvení plic. Frekvence fyzioterapie byla ordinována 2x denně. Mezi pomůckami využívanými pro rehabilitaci byly míčky a flutter pro dechovou rehabilitaci. Aktivní polohování v lůžku zvládá pacient sám. Pro prevenci TEN bylo u pacienta využíváno převážně procvičování DKK s využitím plantární – dorzální flexe.

Spánek- odpočinek

Pacient doma problémy se spánkem nemá. V domácím prostředí většinou usíná po desáté hodině a probouzí se odpočatý kolem šesté hodiny ranní. Celý život byl zvyklý vstávat velmi brzy do zaměstnání. Časné vstávání v nemocnici ho proto nezatěžuje. Po operaci, kdy ho v noci často budí sestry pro kontrolu neurologického stavu, operační rány a pro „ruch“ na oddělení, je více unavený a usíná i během dne. Větší únava a ospalost částečně souvisí i s kombinací antiepileptik podávaných k prevenci epileptického záchvatu.

Citlivost- vnímání

Pan V.K. problémy se sluchem, čichem ani chutí nemá. Na dálku vidí dobře, používá pouze brýle na čtení. Brýle mu předepsal lékař před 20-ti lety, má 2 dioptrie na obou očích. Problémy s řečí nemá. Komunikace s pacientem byla bez obtíží.

Po operaci je pacient orientovaný osobou a místem. Přetrvává dezorientace v čase, pacientovi dělá potíže rozpomenout se na den v týdnu a udává nesprávný aktuální rok. Orientaci zjišťujeme pomocí Glasgow coma scale, které se používá

pro objektivní a standardizované posouzení stavu vědomí. (6) GCS bylo u pacienta hodnoceno každou hodinu, hodnota byla 14 bodů.

Převážně večer pacient odmítá spolupracovat, ruší ho neustálé dotazy personálu (jak se jmenuje, kde se nachází...). Pacient udává tupé bolesti hlavy v místě operační rány. Ke zhodnocení bolesti byla využita vizuální analogová škála (VAS 1 – 10), hodnocena každou hodinu, pacient udával hodnoty 1 – 3. Úleva přicházela po podání analgetik (Paracetamol KABI 100 mg/ml i. v. při VAS > 3) v kombinaci s přikládáním chladných gelových obkladů na místo bolesti. Někdy byly bolesti pacientem vnímány snesitelně, kdy nevyžadovaly žádnou ošetrovatelskou intervenci.

Sebepojetí- sebeúcta

Pacient je se svým životem spokojený. Má oporu ve své rodině a hlavně manželce. Je rád, že se dostal do takové špičkové nemocnice. Obavy má z toho jak široké okolí přijme jeho vzhled, hlavně jizvu na hlavě. Doufá, že jizva nebude tolik vidět, až dorostou vlasy.

Role- vztahy

Pan V.K. je ženatý. S manželkou je už přes čtyřicet let. Mají spolu 3 děti, dvě dcery a syna. Všechny děti mají už vlastní rodiny. Pacient je obklopený velkou rodinou. S manželkou bydlí v rodinném domě, často se tam celá rodina schází. Manželka se snaží ho navštěvovat v nemocnici alespoň 3x do týdne. Dnes přijede i s nejmladší dcerou. Během doby kdy jsem o nemocného pečovala měl návštěvy rodiny každý druhý den. Těší se, až bude doma a uvidí se s přáteli.

Reprodukce- sexualita

S manželkou mají tři děti. V mládí nebyl svými rodiči v oblasti sexuality příliš poučen, nemluvalo se o tom. Snažili se to s manželkou napravit u svých dětí. Pan V.K. spíše u svého syna. S manželkou se mají rádi. Být spolu tolik let vyžaduje v partnerství lásku, důvěru a také toleranci.

Stres, zátěžové situace

Běžné stresové situace v životě snáší dobře. Před operací měl strach ze situací, které při operaci mohou nastat, hlavně ze smrti.

Po operaci má největší obavy z rizika opakování epileptického záchvatu. Stresující je pro pacienta být závislý na své rodině. Doufá, že z nemocnice odejde zcela soběstačný a nezávislý na ostatních.

Víra, životní hodnoty

Pacient je bez vyznání. Ve svém životě se vždy spoléhal sám na sebe. Poctivou prací se snažil zabezpečit svoji rodinu.

Jiné

Před hospitalizací pacient problémy s dýcháním neměl. Po extubaci 31.1.2014 začal být více zahleněný. Zhoršené dýchání udával převážně v poloze v leže. Při poslechu je dýchání sklípkové bez vedlejších šelestů. Pro pozitivní bakteriologický nález ve sputu jsou podávána antibiotika Unasyn 1,5 g ve 100 ml FR 1/1 i.v. Sekret z dýchacích cest pacient vykašlává bez nutnosti odsávání z DC.

3.4 Krátkodobý ošetrovatelský plán péče

Na základě informací získaných rozhovorem s pacientem, jeho pozorováním, z ošetrovatelské dokumentace a z rozhovoru s ostatními členy zdravotnického týmu jsem stanovila aktuální a potenciální ošetrovatelské diagnózy. Naplánovala ošetrovatelské intervence a stanovila plán ošetrovatelské péče o pacienta. Krátkodobý plán je vytvořený k 6. pooperačnímu dni, platný na následujících 24 hodin.

Aktuální ošetrovatelské diagnózy:

1. Snížená soběstačnost při hygieně, vyprazdňování, oblékání, příjmu stravy a tekutin z důvodu levostranné hemiparézy
2. Akutní bolest hlavy z důvodu operačního zákroku a bolest při polykání z důvodu opakované intubace pacienta

3. Porucha vyprazdňování stolice z důvodu snížené pohyblivosti projevující se zácpou
4. Strach a úzkost z budoucnosti z důvodu komplikací po operaci a sekundární epilepsie
5. Zhoršené dýchání v poloze v leže z důvodu infekce dýchacích cest projevující se produktivním kašlem

Potenciální ošetřovatelské diagnózy:

1. Riziko infekce z důvodu zavedení PŽK, PMK a operační rány
2. Riziko TEN z důvodu snížené pohyblivosti po operačním zákroku
3. Riziko pádu z důvodu levostranné hemiparézy a přidruženého onemocnění

3.4.1 Ošetřovatelské diagnózy aktuální

- 1. Snížená soběstačnost při hygieně, vyprazdňování, oblékání, příjmu stravy a tekutin z důvodu levostranné hemiparézy**

Cíl: Pacient udrží/zvýší své schopnosti sebezpečí.

Plán péče:

- Zjistit stupeň závislosti pacienta při hygieně, příjmu potravy/tekutin, vyprazdňování, oblékání pomocí testu dle Barthelové.
- Provádět dopomoc při hygienické péči 2x denně, nácvik hygienické péče obličeje a horní poloviny těla.
- Provádět nácvik úpravy zevnějšku (holení, česání).
- Asistence při příjmu stravy a tekutin (krájení, mazání, otevírání obalů), nácvik úchopu příboru a skleničky.
- Vést pacienta k používání oslabené končetiny při denních činnostech a poučit rodinné příslušníky o nácviku soběstačnosti.
- Všechny pomůcky pokládat z levé strany pacienta.
- Spolupracovat s fyzioterapeutem.

Realizace:

Pomocí Barthelova testu základních denních činností byl stav pacienta ohodnocen 45 body – střední závislost. V souvislosti s vertigem při vertikalizaci byla celková hygiena prováděna na lůžku. Potřebné toaletní potřeby měl pacient vlastní, při hygienické péči jsem pacientovi pomáhala zejména s hygienou zad, genitálií a dolní poloviny těla. Holení jsem prováděla dle potřeby. Při hygienické péči jsem kontrolovala pokožku těla, zejména případné zarudnutí predilekčních míst vzniku dekubitů. Úprava lůžka se prováděla ráno při hygieně a dále dle potřeby. Při oblékání jsem pacientovi pomáhala zejména s horní polovinou těla. Prostředí pacienta jsem upravila tak, aby měl všechny pomůcky (noční stolek, tekutiny, signalizaci) z levé strany. Poučila ho o nutnosti procvičování levostranných končetin s RHB pracovníkem i samostatně (stlačování gumového míčku levou rukou, krčení LDK v koleni) frekvencí 3x denně 10 minut. Dále jsem s pacientem nacvičovala změnu polohy v lůžku a nácvik vertikalizace do sedu s nohama spuštěnými z lůžka.

Při příjmu potravy byla potřeba pacientovi dopomoci do polohy v sedě pro snížení rizika aspirace. Stravu pacient přijímal kašovitou, bylo potřeba připravit namazání pečiva, otevření obalů a nácvik úchopu pečiva a příboru do LHK. Pacientovi jsem opakovala nutnost používání LHK při denních činnostech. Zároveň jsem pacienta povzbuzovala a připomínala jeho pokroky ve zlepšování hybnosti.

Hodnocení péče:

Hygienu obličeje a horní poloviny těla pacient zvládal samostatně, včetně hygieny dutiny ústní. V lůžku se pacient otáčel sám i s použitím postranice v aktivní poloze. Při posazování v lůžku byl důležitý dohled personálu pro možné vertigo a riziko pádu z lůžka. Pro příjem tekutin pacient nevyžadoval žádné pomůcky. Zlepšovala se jemná motorika LHK, patrná při otevírání obalů potravin, zejména mléčných výrobků.

2. Akutní bolest hlavy z důvodu operačního zákroku a bolest při polykání z důvodu opakované intubace pacienta

Cíl: Pacient efektivně používá analogovou stupnici k určení bolesti.

Pacient udává zmírnění bolesti hlavy na VAS 1.

Bolest při polykání neovlivňuje celkový příjem potravy.

Bolest neovlivňuje běžné denní aktivity pacienta.

Pacient bude klidně spát.

Plán péče:

- Edukace pacienta o způsobu práce s VAS při vyhodnocování intenzity a efektivity bolesti
- Informovat pacienta o možnostech zmírnění a tlumení bolesti.
- Sestra v hodinovém intervalu zjišťuje u pacienta lokalizaci, charakter a intenzitu bolesti, vše zaznamenává do karty bolesti.
- Podle potřeby pacienta sestra podává ordinovaná analgetika – Korylan 1 tbl. p.o. při VAS >2 max. a 8 hodin a Paracetamol 100 ml i.v. při VAS >3 max. a 8 hodin.
- Nejpozději za hodinu po podání analgetiky, v závislosti na způsobu aplikace analgetik, sestra sleduje jejich účinnost dotazem na analogovou škálu.
- Sestra informuje lékaře při změnách intenzity bolesti a nutnosti úpravy ordinace dle aktuálních potřeb pacienta.
- Sestra přikládá ledové gely na místo bolesti dle potřeby pacienta.
- Zajištění kašovitě stravy pacienta za účelem snadnějšího polykání stravy.
- Sestra poučí pacienta o dostatečném příjmu tekutin a o vhodných tekutinách (neperlivé, ne příliš horké).

V ÚVN postupujeme při péči o pacienta s bolestí podle Metodického návodu z roku 2013 Organizace péče o pacienta s bolestí. Upravuje postup při diagnostice a léčbě bolestí u všech pacientů. V rámci vstupního ošetřovatelského

vyšetření sestra zjišťuje přítomnost bolesti. Podle vizuální analogové škály je stanovena intenzita bolesti. Dále je zaznamenána lokalizace, charakter, frekvence a doba trvání bolesti.

V rámci vstupní edukace jsou pacienti informováni o právu na léčbu bolesti a poučeni o nutnosti informovat zdravotnický personál o délce trvání a dalších charakteristikách bolesti. Zdravotničtí pracovníci aktivně zjišťují, zda pacient netrpí bolestí. Na JIP se zjišťuje bolest 1x za hodinu neurčí-li ošetřující lékař jinak. Ordinace analgetik je zaznamenána tak, aby bylo zřejmé, která cesta podání analgetika je prioritní a jaké analgetikum odpovídá míře intenzity bolesti. Při léčbě bolesti je možné využívat kromě farmakologické léčby i podpůrnou terapii, podpůrné prostředky a další možnosti medicíny. (16)

Realizace:

Pacienta jsem informovala o správnosti užití analogové škály a možnostech tlumení bolesti (analgetika ve formě tablet i infuzí, indikované podle hodnoty VAS). Aktivně dotazem v hodinových intervalech jsem zjišťovala přítomnost bolesti a účinnost podávaných analgetik. Pacient vyžadoval podání analgetik při bolesti hlavy VAS 3. Po intravenózním podání 1g Paracetamolu se do hodiny snížila intenzita bolesti na VAS 1. Při intenzitě bolesti hlavy VAS 1 – 2 jsem přikládala na místo operační rány ledové gely a současně sledovala okolí operační rány z důvodu možných komplikací způsobujících bolest (hematom, infekce).

Po domluvě s pacientem a lékařem byla zajištěna kašovitá strava pro zmírnění bolesti při polykání. Tekutiny jsem podávala vychlazené, jako prevence překrvení hltanu. K jídlu a pití se pacient posazoval pro snížení rizika aspirace.

Hodnocení péče:

Pacient během dne udával zmírnění bolesti hlavy na VAS 1, která ho nijak neomezovala v běžných denních činnostech. Bolest pacienta nerušila ze spánku.

Pacient při příjmu kašovitě stravy udával zmírnění bolestí při polykání. Příjem stravy a tekutin byl dostatečný.

3. Porucha vyprazdňování stolice z důvodu snížené pohyblivosti projevující se zácpou

Cíl: Pacient se po podání laxativa vyprázdní nejpozději do druhého dne.

Plán péče:

- Sestra zjistí (dotazem a z ošetrovatelské dokumentace) dobu trvání zácpy.
- Zajistit vhodnou stravu a tekutiny v dostatečném množství.
- O zácpě sestra informuje lékaře.
- Sestra dle ordinace lékaře podává laxativa – Lactulose 3x 2 lžice p.o. a sleduje jejich účinek.
- Zajistit vhodné pomůcky při vyprazdňování (podložní mísa, hygienické potřeby).
- Zajistit pacientovi dostatečné soukromí při vyprazdňování na lůžku.

Realizace:

Podle slov pacienta a ze záznamu v ošetrovatelské dokumentaci byl pacient naposled na stolici večer před operací, tedy před osmi dny. Před hospitalizací se vyprazdňoval denně. Pohmatem je břicho měkké, subjektivně nebolestivé. Stravu p.o. přijímá pacient po extubaci od 3. pooperačního dne. Příjem tekutin je dostatečný – 3000 ml za 24 hodin. Pacienta i manželku jsem informovala o příjmu vhodných potravin, zejména kompotovaného ovoce a přesnídávky.

Pacienta jsem poučila o vhodných technikách masírování břicha pro zrychlení peristaltiky, vzhledem k tomu, že nebyl plně vertikalizován. Z tohoto důvodu je možné vyprázdnění pouze v leže na lůžku.

Pacienta jsem dále informovala o nutnosti těchto opatření a vyprázdnění pro minimalizování rizika zvýšení intrakraniálního tlaku vzhledem k základní diagnóze.

Hodnocení péče:

Lactulose byla podávána dle ordinace lékaře. K vyprázdnění stolice došlo následující den.

4. Strach a úzkost z budoucnosti z důvodu komplikací po operaci a sekundární epilepsie

Cíl: Pacient bude dostatečně informovaný o přidruženém onemocnění (sekundární epilepsie).

Pacient spolupracuje se zdravotníky.

Pacient dokáže vyjádřit své pocity a popsat své obavy.

Plán péče:

- Sestra si svou vlídností a trpělivostí získá pacientovu důvěru.
- Pro rozhovor sestra zajistí klidné prostředí a soukromí.
- Sestra aktivně naslouchá pacientovým obavám.
- Sestra zajistí dostatek informací o sekundární epilepsii (informační materiály).
- Sestra edukuje pacienta o režimových opatřeních při epilepsii.
- Umožnit pacientovi kontakt s blízkými.
- Sestra sleduje u pacienta projevy úzkosti (podráždění, rozčilení, útlum, ustaraný výraz, roztržitost).
- Pacientovi je nabídnuta návštěva psychologa.

Realizace:

Mluvili jsme s pacientem o jeho strachu. Nejvíce se obával, že epileptický záchvat ho může postihnout kdykoliv. Proto byl pacient poučen o režimových opatřeních, které snižují riziko náhle vzniklého epileptického záchvatu. Lékař hovořil s pacientem o jeho onemocnění a byla mu nabídnuta konzultace s psychologem.

Při rozhovoru s pacientem na JIP jsem zajistila soukromí zatažením pleny. Při rozhovoru jsem s pacientem udržovala oční kontakt, dávala jsem pacientovi najevo, že na své obavy není sám, trpělivě naslouchala jeho obavám, s manželkou jsme se snažili v pacientovi posilovat optimismus. Návštěvy byly u pacienta povoleny neomezeně.

Hodnocení péče:

Pacient dokázal vyjádřit své obavy. Nejvíce se obával rizika opakování epileptického záchvatu. Pacient prodělal po operaci dva epileptické záchvaty typu grand mal, projevující se křečemi končetin a bezvědomím. Po nasazení antiepileptické terapie se záchvat v průběhu hospitalizace neopakoval. Manželka navštěvovala pacienta každý druhý den a v návštěvách se střídala s dcerou. Manželka pacienta povzbuzovala a dodávala mu optimismus. Péči psychologa pacient odmítl.

5. Zhoršené dýchání v poloze v leže z důvodu infekce dýchacích cest projevující se produktivním kašlem

Cíl: Minimalizace rizika neprůchodnosti dýchacích cest.

Pacient bude efektivně vykašlávat nahromaděný sekret z dýchacích cest.

Plán péče:

- Uložení pacienta do zvýšené polohy pro usnadnění vykašlávání sekretu (poloha v polosedě).
- Sestra ve spolupráci s fyzioterapeutem provádí dechovou rehabilitaci.
- Sestra dohlíží na pacienta v efektivním používání flutteru a frekvenci 4x denně.
- Sestra 2 x denně provádí poklepovou masáž pro uvolnění sekretu z DC.
- Podávání medikace dle ordinace lékaře (Unasyn 1,5 g + 100 ml FR 1/1 i.v., Ambrobene 3 x 2 ml p.o.).
- Sledování účinku podávaných mucolytik, o efektu léčby sestra informuje lékaře.

- Zajistit dostatek tekutin, doporučit omezení mléčných výrobků, které podporují zahlenění.
- Sestra sleduje množství a vzhled sputa.
- Sledování komplikací spojených s infekce DC – febrilie, snížená SpO₂.
- Podle potřeby pacienta aseptické odsávání z dýchacích cest.

Realizace:

Během dne byl pacient ukládán do polohy v polosedě, ke spánku byl ukládán do polohy v leže se zvýšeným podhlavníkem o 30°. 2 x denně při hygienické péči jsem prováděla pokleповé masáže, pacient efektivně prováděl dýchání proti odporu 4 x denně 10 minut pro uvolňování a odkašlávání sekretu z dýchacích cest.

Tělesná teplota se u pacienta kontrolovala 6 x denně, u monitorovaných pacientů se SpO₂ sleduje kontinuálně, včetně frekvence a typu dýchání. V dosahu měl pacient dostatek pomůcek pro ukládání infekčního materiálu při odkašlávání (jednorázová emitní miska, buničitá vata).

Hodnocení péče:

Pacient netoleroval polohu v leže. Přes den aktivně vyhledával polosed. Dýchání proti odporu prováděl samostatně. Pacient byl afebrilní, tělesná teplota byla v rozmezí 36,2 – 36,7°C, SpO₂ byla v normě, pohybovala se mezi 97 - 99%. Pacient dýchal spontánně s frekvencí 14 dechů/minutu. U pacienta nebylo nutné odsávání z dýchacích cest.

3.4.2 Ošetrovatelské diagnózy potenciální

1. Riziko vzniku infekčních komplikací z důvodu zavedení invazivních vstupů (PŽK,PMK) a z důvodu operační rány.

Cíl: Minimalizovat riziko vzniku infekčních komplikací spojených se zavedením PŽK, PMK.

Včasné odhalení infekčních komplikací a jejich řešení.

Hojení rány per primam.

Plán péče:

- Poučit pacienta o důvodu zavedení invazivních vstupů, o vzniku a projevech možných komplikací (zarudnutí, hematom, otok a bolestivost místa vpichu).
- Při ošetřování invazivních vstupů v ÚVN sestra postupuje podle příslušných ošetrovatelských standardů.
- Sledovat funkčnost invazivních vstupů alespoň 1 x za 12 hodin.
- Kontrolovat polohu a průchodnost PMK, vzhledu, množství a příměsí moči, polohu sběrného systému.
- Sestra u PŽK kontroluje jeho průchodnost, okolí místa vpichu (zarudnutí, bolestivost), funkčnost použitého sterilního krytí.
- U operační rány sestra kontroluje suturu, možný prosak a okolí operační rány (zarudnutí, hematom, fluktuace), sestra kontroluje funkčnost použitého sterilního krytí.
- Při ošetřování invazivních vstupů sestra postupuje přísně asepticky.
- Ke krytí sestra používá vhodné obvazy, které nedráždí pokožku.

Realizace:

V Ústřední vojenské nemocnici jsou pro péči o invazivní vstupy vydány ošetrovatelské standardy.

Péče o permanentní močový katétr (PMK)

- záznam o zavedení PMK do dokumentace pacienta – Realizace ošetrovatelské péče
- péče a kontrola polohy 1 x za 12 hodin, kontrola průchodnosti průběžně
- výměna sběrného systému 1x za 14 dní
- výměna katétru 1 x za 21 dní

Péče o permanentní žilní katétr (PŽK)

- záznam o zavedení do dokumentace pacienta – Realizace ošetrovatelského plánu
- kontrola místa vpichu pohledem 1 x za 12 hodin při transparentním krytí, současně kontrola stavu krytí
- převaz PŽK 1 x za 72 hodin při transparentním krytí
- kontrola průchodnosti katétru a těsnosti celého systému 1 x za 12 hodin
- výměna bezjehlového vstupu 1 x za 7 dní (17)

Na Neurochirurgické klinice ÚVN provádí převazy chronických, akutních a operačních ran, včetně ošetření drénů sestra. Jde o kompetence všeobecné sestry bez odborného dohledu na základě indikace lékaře.

PŽK byl zaveden 2. den v předloktí PHK. U pacienta jsem pravidelně 1 x za 12 hodin a dále při každém použití kontrolovala funkčnost PŽK. Pohledem jsem zjišťovala funkčnost transparentního krytí a okolí PŽK, převážně zarudnutí, které je jednou ze známek počínající infekce. Přímým dotazem jsem u pacienta zjišťovala bolestivost při proplachu 10 ml FR 1/1.

PMK byl zavedený 7. den. Jeho průchodnost, množství, barvu a příměsi moči jsem kontrolovala pohledem v průběhu služby. Polohu nad končetinou a okolí zavedení PMK jsem zjišťovala při hygienické péči. Dle ordinace lékaře začal být permanentní močový katétr zaštipován k nácviku vyprazdňování močového měchýře a pravidelně odštipován v intervalu 4 – 6 hodin.

Operační ránu jsem převazovala 1 x denně. Před každým převazem jsem provedla důkladnou hygienu rukou podle platného dezinfekčního programu a

nasadila si rukavice. Pohledem jsem kontrolovala suturu, zarudnutí, v okolí operační rány případný otok či hematom. Dezinfekci operační rány jsem prováděla roztokem Betadine a kryla sterilním krytím. Funkčnost krytí a případný prosak operační rány se kontroluje 1 x za 12 hodin.

Hodnocení péče:

Invazivní vstupy jsme ošetřovali asepticky. U pacienta nedošlo k infekčním komplikacím spojenými s invazivními vstupy a operační ránou. Operační rána na hlavě byla dlouhá cca 12 cm. Sutura byla klidná, bez prosaku, okolí bez známek fluktuace a hematomů. PŽK byl funkční, vpich byl nebolestivý, bez známek infekce, bez zarudnutí a sekrece, krytí bylo neporušené. PMK byl ponechán pro přesné měření bilance tekutin, za 24 hodin odvedl 2800 ml moči. Katétr odvádí světlou moč bez viditelných příměsí. Návik vyprazdňování močového měchýře, zaštipováním permanentního močového katétru jsem prováděla pravidelně po čtyřech hodinách, kdy pacient udával nucení na močení.

2. Riziko TEN z důvodu snížené pohyblivosti po operačním zákroku.

Cíl: Včasné odhalení příznaků TEN.

Plán péče:

- Provádět preventivní opatření dle Metodického návodu 02/2012 (viz níže).
- Informovat pacienta o možnosti vzniku žilní trombózy v pooperačním období.
- Kontrolovat funkčnost kompresních punčoch.
- Kontrolovat prokrvení dolních končetin, Homansovo a plantární znamení.
- Kontrolovat krvácivé projevy (podkožní hematomy, petechie) spojené s podávanou antikoaglační terapií (Fraxiparine 0,4 ml s.c.), včetně kontroly laboratorních výsledků.
- Aplikovat medikaci dle ordinace lékaře (Fraxiparine 0,4 ml 1 – 0 – 0 s.c.)

Realizace:

Metodický návod 02/2012 stanoví postup při prevenci tromboembolické nemoci u pacientů hospitalizovaných v ÚVN. V případech, kdy není farmakologická prevence TEN indikována, používáme nefarmakologické postupy prevence TEN.

Postupy nefarmakologické prevence TEN zahrnují:

- dechová cvičení a cévní cviky (dorsální a plantární flexe nohou po dobu alespoň jedné minuty každou hodinu přes den)
- časnou mobilizaci a vertikalizaci pacienta (pokud to jeho zdravotní stav dovolí)
- aplikaci vysokých bandáží dolních končetin nebo kompresních punčoch (18)

Pacienta jsme poučili o možnosti vzniku trombózy v pooperačním období. Řádně jsme pacienta edukovali o nutnosti nošení kompresivních punčoch do vertikalizace. 2 x denně jsem kontrolovala funkčnost kompresivních punčoch, ty se sundávají pouze během hygieny, poté se opět nasazují. Nasazují se v leže po uložení dolních končetin do zvýšené polohy. Správná velikost kompresivních punčoch se určuje podle obvodu stehna, lýtka a délky dolní končetiny.

2x denně jsme prováděli vertikalizaci pacienta do sedu se spuštěnými nohama z lůžka, při první vertikalizaci za asistence fyzioterapeuta pacient uváděl vertigo. Jako prevenci ortostatické hypotenze jsem pacientovi podávala dostatek tekutin (příjem tekutin za 24 hodin byl 3000 ml), kontrolovala jsem pravidelně každou hodinu krevní tlak (hodnoty byly 163/78 – 180/90 mmHg). Každou hodinu jsem pacienta vyzívala ke cvičení s dolními končetinami (dorsální plantární flexe). 2x denně jsem zjišťovala příznaky TEN, jako je Homansovo a plantární znamení. Při hygieně jsem kontrolovala prokrvení dolních končetin a krvácivé projevy. Poučili jsme pacienta o nutnosti podávání LMWH (Fraxiparine 0,4 ml s. c. v 8:00).

Hodnocení péče:

K příznakům TEN nedošlo. Kompresivní punčochy jsou dle ordinace lékaře ponechány. Pohmatem jsou lýtka nebolestivá. Dolní končetiny bez otoků hodnocené pohledem.

Pacient toleruje vertikalizaci do sedu v lůžku se spuštěnými nohama z lůžka bez vertiga. Každou hodinu procvičuje DKK. Ke komplikacím při aplikaci nízkomolekulárního heparinu v podobě hematomu v místě vpichu nedošlo.

3. Riziko pádu z důvodu levostranné hemiparézy a přidruženého onemocnění

Cíl: Minimalizace rizika pádu u pacienta.

Plán péče:

- Sestra zhodnotí riziko pádu dle Morse.
- Edukace pacienta o prevenci pádu s využitím informačního letáku.
- Sestra označí identifikační náramek, dokumentaci a lůžko červeným symbolem pro riziko pádu.
- Kontrola bezpečného prostředí.
- Použití zábran v lůžku.
- Sestra pravidelně každou hodinu kontroluje krevní tlak, puls a hodnoty zaznamenává do dokumentace Záznam fyziologických funkcí.

Realizace:

U pacienta jsem zhodnotila riziko pádu dle stupnice Morse. Pacient byl poučen o riziku pádu z důvodu vedlejší diagnózy a zavedení invazivního vstupu. Předala jsem mu informační leták o prevenci pádu. Byl poučen o klidu na lůžku, vertikalizaci do sedu s dolními končetinami z lůžka pouze pod dohledem ošetřujícího personálu, jako prevence pádu z důvodu ortostatické hypotenze. Identifikační náramek, dokumentaci a lůžko pacienta jsem označila červeným symbolem dle příslušného standardu. Pacient souhlasil s použitím jedné zábrany

v lůžku přes den a použití dvou zábran v noci, souhlas pacienta byl zaznamenán v dokumentaci. Dále byl pacient seznámen s používáním signalizace pro přivolání personálu.

Hodnocení péče:

U pacienta během 24 hodin nedošlo k pádu. Celkové skóre rizika pádu dle stupnice Morse bylo 35 bodů, tedy nízké riziko pádu. Porozuměl všem preventivním opatřením. Používal signalizaci k přivolání ošetřovatelského personálu, sám z lůžka nevstával. S použitím zábran v lůžku se cítil jistěji a využíval je k aktivnímu polohování.

3.5 Dlouhodobý ošetřovatelský plán péče

8. – 9. pooperační den byl pacient vertikalizován do stoje za asistence fyzioterapeuta. Vertikalizace do stoje probíhala bez komplikací a projevů vertiga. Pro přetrvávající lehkou levostrannou hemiparézu je chůze nejistá, nutný doprovod jedné osoby. PŽK byla aspeticky převázána transparentním sterilním krytím, vpich je nebolestivý, bez zarudnutí, okolí PŽK bez otoku. Hygienická péče je prováděna ve sprše s dopomocí sestry při hygieně dolní poloviny těla.

10. pooperační den pacient chodí s doprovodem. Byly odstraněny stehy z operační rány, rána byla klidná, krytá tekutým obvazem Opsite. Dle ordinace lékaře byl odstraněn permanentní močový katétr, díky trénování močového měchýře zaštipováním katétru, pacient močí spontánně do močové lahve. PŽK je funkční, bez viditelných známek infekce (zarudnutí, otok, bolestivost vpichu). Produktivní kašel ustupuje. Upravuje se polykání, pacient přijímá tuhou stravu bez bolesti a dyskomfortu při polykání. Vyprazdňování stolice je pravidelné každé ráno, bez nutnosti podávání laxativ. Dle ordinace lékaře jsou odstraněny kompresivní punčochy, prevence TEN je zajištěna aplikací nízkomolekulárního heparinu (Fraxiparine 0,4 ml s.c.).

12. pooperační den byla u pacienta provedena kontrolní vyšetření. **Angiografie** byla provedena vpichem z a. femoralis vpravo, vyšetřením bylo

zjištěno podkožní aneurysma sycené větvi z a. maxillaris. **CTA** provedené také 12. pooperační den potvrdilo nález aneurysmatu.

Průběh po vyšetření angiografie byl bez komplikací, vpich v třísele byl lehce prohmátný, klidný, nebolestivý a bez hematomů. Klid na lůžku po vyšetření 8 hodin pacient dodržoval, v pravidelných intervalech (3 x po 15 min., 3 x po 30 min., 3 x po 60 min.) byly kontrolovány FF, reakce zornic, GCS, pulzace na a. tibialis.

14. pooperační den byla pod ultrazvukovou kontrolou provedena z vpichu přes kůži **embolizace pseudoaneurysmatu** na pravém spánku, výkon byl prozatím bez efektu.

15. pooperační den byl pacient přeložen na standardní oddělení neurochirurgie. Pacient je při vědomí, plně orientovaný, GCS 15. Pro slabou chůzi a riziko pádu chodí s doprovodem. Hygienu pacient provádí ve sprše samostatně, dohled ošetrovatelského personálu je nutný jako prevence pádu. Bolesti hlavy udává pacient mírné (VAS 1). Vpich po angiografii i embolizaci je klidný, bez prosaku, krytý sterilní krytím (Curapor). Operační rána je zhojena, PŽK je dle ordinace lékaře odstraněna, vpich je nebolestivý, bez zarudnutí.

14.2.2014 – 16. pooperační den je pacient k následné léčbě přeložen na spádovou Neurologii do Sokolova.

3.6 Edukace

Pojem edukace vyjadřuje proces výchovy a vzdělávání. Cílem je získání určitých vědomostí, poznatků a dosažení změny v chování klienta.

Edukačním procesem v ošetrovatelství rozumíme činnosti, kdy se klient učí novým poznatkům a edukátor mu toto zprostředkovává.

Úkolem edukačního procesu je, aby klient získal nové informace, pochopil je a uměl je ve svém životě použít.

Sestra edukátorka by měla mít dobré teoretické znalosti a praktické dovednosti. Navázat kontakt s klientem, získat si jeho důvěru, být empatická a mít dobré verbální a nonverbální komunikační schopnosti. (19)

Edukační proces má 5 fází:

1. **Posuzování** – sběr informací o nemocném, analýza klientových schopností učít se.
2. **Stanovení edukační diagnózy** – sestra přesně specifikuje vědomosti, dovednosti a návyky, které klient nemá a měl by mít.
3. **Plánování** – sestra stanovuje priority edukace, volí metody a vybírá obsah.
4. **Realizace** – vyučovací strategie probíhá tak, abychom dosáhli žádaného výsledku s přihlédnutím k věkovým a individuálním zvláštnostem klienta.
5. **Zhodnocení** – zjištění, zda bylo dosaženo stanovených cílů edukace, zda si klient osvojil požadované vědomosti a dovednosti. (19)

Pacient byl v průběhu hospitalizace postupně celým zdravotnickým týmem edukován o pooperačním režimu. Byl informován o překladi na Neurologii v Sokolově k další rehabilitaci.

Pacient byl poučen o následné péči v době rekonvalescence. Především o osobní hygieně, prevenci zvyšování intrakraniálního tlaku, prevenci epileptického záchvatu, pohybovém režimu. Dále byl pacient lékařem poučen o sledování příznaků komplikací.

Osobní hygiena

Jako prevence nitrolebního krvácení se nedoporučuje koupání v horké vodě, která způsobuje zvýšené prokrvení těla. Pacient byl poučen o vhodném sprchování vlažnou vodou alespoň 3 týdny po operaci.

Prevence zvyšování intrakraniálního tlaku (ICP)

Při zvýšení intrakraniálního tlaku by mohlo dojít ke krvácení z aneurysmatu v podkoží, uvolnění klipu nasazeného na aneurysma ACI a následně k promívání aneurysmatu a riziku jeho ruptury.

ICP se nejčastěji zvyšuje při činnostech jako je kýčání, tlačení na stolicí, při sexu, předklonu hlavy.

- kýčání – doporučuje se vyhýbat prostředí, které by nutilo ke kýčání.

- stolice – je vhodné po dobu rekonvalescence netlačit při defekaci. Doporučují se užívat změkčovadla, případně stravu bohatou na ovoce, zeleninu a vlákninu. Stejně důležitý je dostatečný příjem tekutin. Pacient by se měl vyprazdňovat pravidelně.
- sex – dodržování sexuální abstinence se doporučuje po dobu rekonvalescence.
- předklon – při předklonu se také zvyšuje ICP, nedoporučují se prudké pohyby, zvedání předmětů nebo práce v předklonu (obouvání), po dobu rekonvalescence se nedoporučuje zvedání těžkých předmětů nad 5 kg.

Prevence epileptického záchvatu

Epileptický záchvat se u pacienta už vyskytnout nemusí, ale je třeba dodržovat preventivní opatření. Pacient byl poučen o pravidelném dodržování spánku a bdění, dostatečném odpočinku, spát alespoň osm hodin denně, neunavovat oči a mozek dlouhým čtením, sledováním televize, vyhýbat se náhle vzniklému hluku, blikání světel.

Důležité je pravidelné užívání antiepileptické medikace a zákaz její kombinace s alkoholem. Nedoporučuje se vynechání medikace z důvodu užití alkoholu. Pacientům se nedoporučuje zůstat dlouho o samotě, řídit automobil, neměli by se pohybovat ve výškách, v blízkosti vody a ohně. Mezi nevhodné sporty pro pacienty s epilepsií patří horolezectví, potápění a kontaktní sporty.

Pacient by měl mít vždy u sebe kartičku epileptika s medikací, pro případ zdržení se. Nejbližší rodinné příslušníky (manželku a dceru) jsem informovala o první pomoci při epileptickém záchvatu, která spočívá převážně v zabránění poranění o okolní předměty. Nedoporučuje se vkládat žádné předměty do úst, může dojít k pokousání záchránce, případně ulomení a následné vdechnutí zubu postiženého.

Pohybový režim

V době rekonvalescence by měl pacient dodržovat spíše klidový režim. Vhodný je odpočinek, případně krátké procházky. Nedoporučuje se aerobní cvičení.

Sledování příznaků

Pacient by měl okamžitě vyhledat lékaře pokud bude pociťovat náhle vzniklou bolest hlavy, která může být provázena poruchou vizu, nauzeou, zvracením, poruchou hybnosti (zhoršování levostranné hemiparézy) až poruchou vědomí.

Bolesti vpichu po angiografii mohou být způsobeny infekční komplikací, hematomem, ale i pseudoaneurysmatem, které vyžadují ošetření lékařem.

Pseudoaneurysma v podkoží po embolizaci dle neuroradiologa nevyžaduje další terapii, pacient byl poučen o kontrolní angiografii za rok.

3.7 Psychosociální aspekty onemocnění

Strach je silná emocionální reakce nebo způsob chování, kterým jedinec reaguje na signály, jež vnímá jako nebezpečné. Takzvaný přiměřený strach, který nás chrání před zbytečným rizikem považujeme za užitečný. Při jednání s nemocným, který prožívá strach a úzkost, je důležitý profesionální přístup, chování a jednání zdravotnických pracovníků. (13)

Před operací měl pacient největší obavy z operačního zákroku a jeho případných komplikací. Po operaci komplikované epidurálním hematomem a generalizovanými epileptickými záchvaty vyjadřoval pacient největší obavy právě z přidruženého onemocnění (sekundární epilepsie).

Každé chronické onemocnění ovlivňuje život člověka a s tím spojené psychosociální vlivy. Epilepsie má negativní vliv na spoustu životních aktivit, zájmů a přání, ovlivňuje volnočasové aktivity, sport (plavání, jízda na kole), cestování. Přetrvávající sociální stigma spojované s epilepsií a riziko nepředvídatelnosti záchvatu představují pro nemocného nedostatečnou kontrolu nad svým životem. I z tohoto důvodu se u pacientů s epilepsií můžeme častěji setkat s výskytem psychických, psychosociálních obtíží a depresivních symptomů. Někteří pacienti neakceptují svoji nemoc. Mohou trpět psychickými problémy, nežádoucími účinky antiepileptické terapie, ale i sociální izolací.

Ze zákona podléhá každý pacient s epilepsií pravidelným lékařským kontrolám, zaměřeným na dynamiku onemocnění a nežádoucích účinků léků, obvykle jsou kontroly 1x za 3 měsíce. Léčba bývá dlouhodobá i celoživotní a pacient by k ní měl být pozitivně motivován. Zodpovědnost pacienta za vlastní léčbu je u epilepsie důležitá vzhledem k nutnosti dodržování režimových opatření.

(20)

Závěr

Ve své bakalářské práci jsem podrobně popsala průběh hospitalizace u pacienta s nitrolebním aneurysmatem, u kterého byl operační výkon komplikován recidivujícími generalizovanými epileptickými záchvaty a epidurálním hematomem v místě operační rány. Dále u pacienta došlo k rozvoji levostranné hemiparézy, která se postupně upravovala. Na kontrolní angiografii po operaci bylo u pacienta zjištěno pseudoaneurysma plněné z větve a. maxillaris, které bylo bez velkého efektu embolizováno pod ultrazvukovou kontrolou.

V klinické části jsem popsala jednotlivé nitrolební cévní léze a zaměřila se na aneurysma, jeho mechanismus vzniku a rizikové faktory. V diagnostice aneurysmatu je stále nejvyužívanější mozková angiografie, která i přes svoji invazivitu umožňuje současně ošetření aneurysmatu pomocí coilu, případně stentu.

Vytvoření Komplexního cerebrovaskulárního centra v Ústřední vojenské nemocnici zajišťuje komplexní péči pro pacienty z Prahy, Středočeského, Severočeského a Karlovarského kraje. Na Neurochirurgické klinice bylo v roce 2013 provedeno 47 klipů aneurysmat a 92 bylo ošetřeno endovaskulárně.

U pacientů po nekomplikovaném chirurgickém výkonu se před propuštěním provede kontrolní angiografie k ověření správnosti nasazení klipu a poté jsou pacienti na ambulanci kontrolováni za 4-5 let. U coilingu je větší riziko špatného uložení coilu, nebo přerůstání aneurysmatu, proto se po roce provádí magnetická rezonance a v případě jakýchkoliv nejasností se provede za hospitalizace angiografie a docoilování aneurysmatu.

Seznam použité literatury

Knižní publikace

1. ČIHÁK, Radomír. Anatomie 3. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, spol. s r.o., 1997. ISBN 80- 7169- 140- 2.
2. FARKAŠOVÁ, Dana. Ošetrovatelství – teorie. 1. vyd. Martin: Osveta, 2006. ISBN 80- 8063- 227- 8.
3. GERHARD, Waberžinek. Základy speciální neurologie. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2006. ISBN 80- 246- 1020- 5.
4. JIROUT, Jan. Neuroradiologie II. 1. vyd. Praha: Avicenum, 1986. ISBN 08- 018- 85.
5. KRAJINA, Antonín. Intervenční radiologie – miniinvazivní terapie. 1. vyd. Hradec Králové: Olga Čermáková, 2005. ISBN 80- 86703- 08- 8.
6. KAPOUNOVÁ, Gabriela. Ošetrovatelství v intenzivní péči. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2007. ISBN 978- 80- 247- 1830- 9
7. KÁŠ, Svatopluk. Neurologie v běžné lékařské praxi. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, spol. s r. o., 1997. ISBN 80- 7169- 339- 1.
8. NÁHLOVSKÝ, Jiří. Neurochirurgie. 1. vyd. Praha: Galén, 2006. ISBN 80- 7262- 319- 2.
9. PAVLÍKOVÁ, Slavomíra. Modely ošetrovatelství v kostce. 1. vyd. Praha. Grada Publishing, a.s., 2006. ISBN 978- 80- 247- 1211- 6.

10. ROSINA, Jozef. Biofyzika pro studenty zdravotnických oborů. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2006. ISBN 80- 247- 1383- 7.
11. ROZSYPALOVÁ, Marie a kol. Ošetřovatelství I/2. 2. vyd. Praha: Informatorium, spol. s r.o., 1996. ISBN 80- 85427- 94-X.
12. SEIDL, Zdeněk. Neurologie pro studium a praxi. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2004. ISBN 80- 247- 0623- 7.
13. ZACHAROVÁ, Eva. Základy psychologie pro zdravotnické obory. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2011. ISBN 978- 80- 247- 4062- 1.

Zahraníční zdroje

14. BROWN, RD, Jr. Unruptured intracranial aneurysma: epidemiology, natural history, management options, and familial screening. Lancet Neurology, 2014, 4, 393- 404. ISSN 147- 4422.
15. PIONTIN, M. Balloons and Stenos in the Endovascular Treatment of Cerebral Aneurysma: Vascular Anatomy Remodeled. Front Neurology, 2014, 5, 41. ISSN 398- 6530.

Internetové zdroje

16. Intranet ÚVN. Metodický návod. [on-line]. [cit. 24.4.2014]. Dostupné z: http://intranet.uvn.cz/kalendar/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=4065.

17. Intranet ÚVN. Ošetrovatelský standard péče. [on-line]. [cit. 24.4.2014].
Dostupné z: http://intranet.uvn.cz/kalendar/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=5264.
18. Intranet ÚVN. Metodický návod. [on-line]. [cit. 24.4.2014]. Dostupné z: http://intranet.uvn.cz/kalendar/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=5386.
19. Multimediální trenažér plánování ošetrovatelské péče. Edukace [on-line]. [cit. 1.5.2014].
Dostupné z: <http://ose.zshk.cz/vyuka/edukace.aspx?id=1>
20. Masarykova univerzita. Psychosociální aspekty epilepsie a kvalita života [on-line]. [cit.8.5.2014]. Dostupné z: http://is.muni.cz/th/7492/ff_d/5Psychosocialni_aspekty_epilepsie

Seznam zkratk

ACI: Arteria carotis interna

ACI l. dx.: Arteria carotis interna lateris dextra

Ag: Angiografie

AChoA: Arteria choroidea anterior

AN: aneurysma

AV blok: Atrio - ventrikulární blok

AVM: Arteriovenózní malformace

AV zkrat: Arterio - venózní zkrat

BMI: Body mass index

CBF: cerebral blood flow

CMP: Cévní mozková příhoda

cps.: kapsle

CT: Computer tomography

CTA: Computer tomography angiografie

DC: dýchací cesty

DKK: dolní končetiny

DSA: Digitální subtrakční angiografie

EF LK: ejekční frakce levé komory

EKG: Elektrokardiografie

FF: fyziologické funkce

FR 1/1: Fyziologický roztok

GCS: Glasgow coma scale

GM: grand mal

iCMP: Ischemická cévní mozková příhoda

ICP: intrakraniální tlak

inf: infúze

inj: injekce

i.v.: intravenózně

JIP: jednotka intenzivní péče

KARIM: Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny

KO: krevní obraz
LDK: levá dolní končetina
LHK: levá horní končetina
LMWH: nízkomolekulární heparin
mmol/l: minimolů na litr
mOsm/l: miliosmolů na litr
MR: Magnetická rezonance
MRI: Magnetic resonance imaging
MVD: Mikrovaskulární dekomprese
PAG: Panangiografie
PComA: Arteria comunicans posterior
PHK: pravá horní končetina
PMK: permanentní močový katétr
p.o.: per os
PŽK: periferní žilní katétr
RHB: rehabilitace
SAK: Subarachnoidální krvácení
s.c.: subkutánně
SONO: Sonografie
SpO₂: saturace krve kyslíkem
tbl.: tableta
TIA: Tranzitorní ischemická ataka
TEN: Tromboembolická nemoc
ÚVN: Ústřední vojenská nemocnice
VAS: vizuální analogová stupnice

Seznam příloh

Příloha č. 1: Ag snímek aneurysma ACI

Příloha č. 2: Ag snímek stp. klipu aneurysmatu a pseudoaneurysma

Příloha č. 3: Ag snímek stp. coilu

Příloha č. 4: Ošetrovatelská anamnéza 1. část

Příloha č. 5: Ošetrovatelská anamnéza 2. část

Příloha č. 6: Barthel

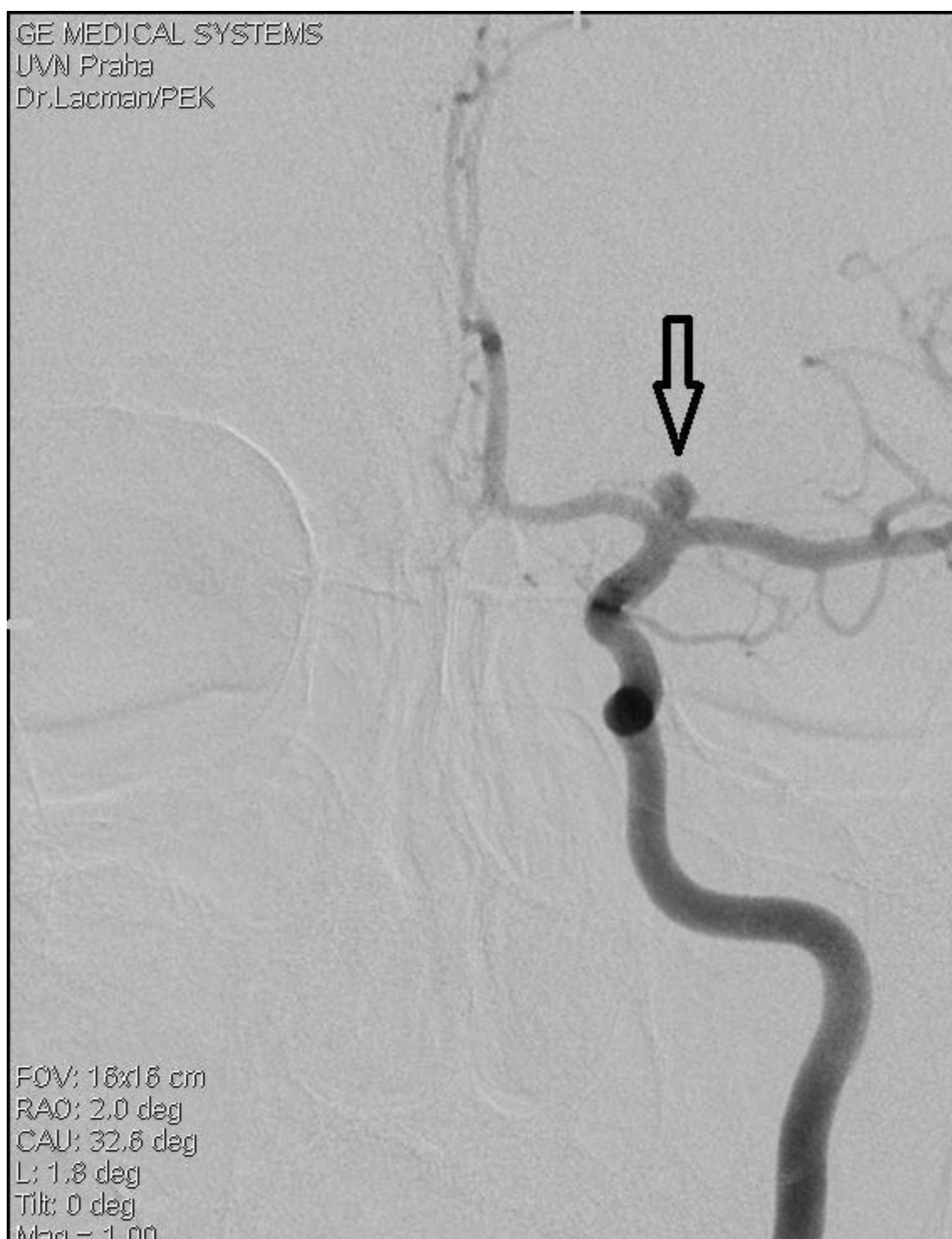
Příloha č. 7: Morse

Příloha č. 8: GCS

Příloha č. 9: Plán ošetrovatelské péče

Příloha č. 10: Souhlas s použitím dokumentace ÚVN VFN

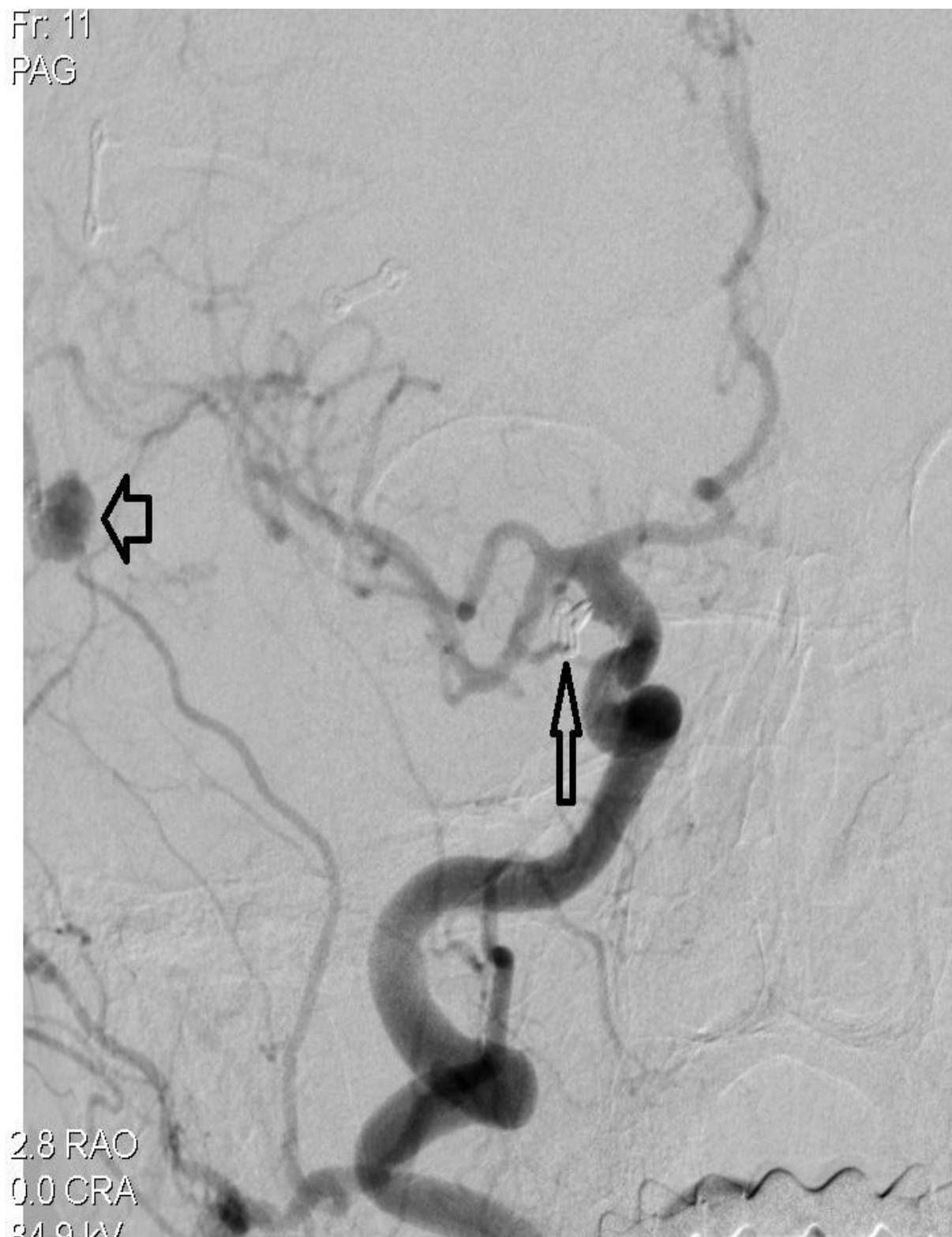
Příloha č. 1 Ag snímek- aneurysma ACI



Zdroj: PACs ÚVN (2014).

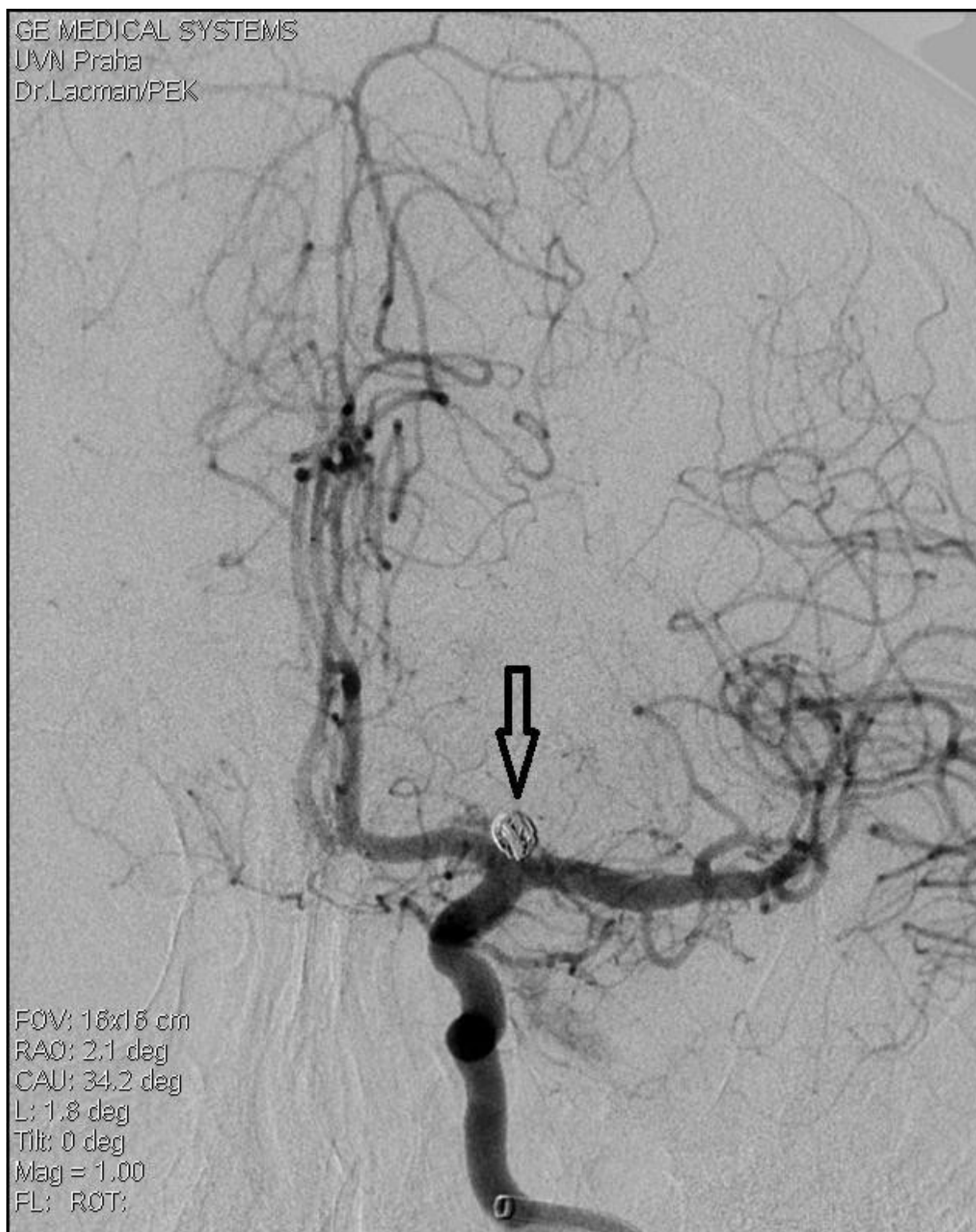
Příloha č. 2 Ag snímek- aneurysma po klipu a pseudoaneurysma

Fr. 11
PAG




Zdroj: PACs ÚVN (2014).

Příloha č. 3 Ag snímek – aneurysma po coilu



Příloha č. 4 Ošetřovatelská anamnéza 1.



ÚVN
ÚSTŘEDNÍ VOLENSKÁ NEJEDNICE
Vojenská fakulta nemocnice Praha

Ošetřovatelské vyšetření

Oddělení: *AICH*

Příjmení: *V. K.*
 Jméno: *46. A. J.*
 R.č.: *46. A. J.*

<p>Příjem</p> <p>datum: <i>4. 2. 14</i> hod: <i>8:00</i></p> <p>opakované přijetí: <input checked="" type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne</p> <p>rodina informována: <input checked="" type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne</p> <p>Fyziologické funkce při přijetí</p> <p>TK: <i>100</i>; P: <i>78</i>; TT: <i>36,5</i>; D: <i>161</i></p>	<p>Výživa</p> <p>váha <i>78</i>; výška <i>1,75</i>; BMI: <i>25,2</i></p> <p><input type="checkbox"/> DM</p> <p><input type="checkbox"/> sonda</p> <p><input type="checkbox"/> obezita (BMI >35)</p> <p><input type="checkbox"/> riziko malnutrice</p> <p>speciální stravovací návyky (kulturní odlišnosti)</p> <p>kontaktovat NT: <input type="checkbox"/> ano <input checked="" type="checkbox"/> ne</p> <p>Vyprazdňování</p> <p>problémy s močením:</p> <p><input type="checkbox"/> pálení <input type="checkbox"/> fezální</p> <p><input type="checkbox"/> retence <input type="checkbox"/> inkontinence</p> <p>vyprazdňování stolice</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> zácpa <input type="checkbox"/> průjem <input type="checkbox"/> stomie</p> <p><input type="checkbox"/> inkontinence</p> <p><i>PS: 24. 1.</i></p> <p>Kůže</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> změny na kůži</p> <p><input type="checkbox"/> otoky</p> <p><input type="checkbox"/> dekubity</p> <p><input type="checkbox"/> jiné</p> <p><i>opáření</i> <i>nára</i></p> <p>posouzení rizika SDN</p> <p>a) změna barvy a teploty nohy, edém nohy</p> <p>b) změny nehtů (zarůstající)</p> <p>c) ulcerace, zhojené defekty, amputace</p> <p>v anamnéze</p> <p>d) mykózy kožní i nehtové</p> <p>e) otoky na ploše a hyperkeratózy</p> <p>f) nevhodná obuv</p> <p>g) drapovitě a kladivkové prsty, kostní deformity a deformace nohy</p>	<p>Alergie</p> <p><input type="checkbox"/> ano <input checked="" type="checkbox"/> ne</p> <p>alergen, včetně potravinového:</p> <p>Bolest</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> akutní <input type="checkbox"/> chronická</p> <p>lokalizace:</p> <p>intenzita</p> <p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Soběstačnost / pohyblivost</p> <p>hodnocení stupně závislosti</p> <p><input type="checkbox"/> 0-40 vysoce závislý</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 45-60 závislost středního stupně</p> <p><input type="checkbox"/> 65-95 lehká závislost</p> <p><input type="checkbox"/> 96-100 nezávislý</p> <p>Významný handicap</p> <p><input type="checkbox"/> zrak</p> <p><input type="checkbox"/> sluch</p> <p><input type="checkbox"/> jiné:</p> <p>kontaktovat specialistu <input type="checkbox"/> ano <input checked="" type="checkbox"/> ne</p> <p>Pomůcky</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> brýle, čočky</p> <p><input type="checkbox"/> naslouchátko</p> <p><input type="checkbox"/> vozík</p> <p><input type="checkbox"/> jiné</p> <p><input type="checkbox"/> řeč</p> <p><input type="checkbox"/> cizinec</p> <p><input type="checkbox"/> berle / hůl</p> <p><input type="checkbox"/> zubní protéza:</p> <p><input type="checkbox"/> horní <input type="checkbox"/> dolní</p>	<p>Kontakt</p> <p><input type="checkbox"/> bez omezení</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> zřízený</p> <p><input type="checkbox"/> nelze navázat</p> <p>Psychický stav</p> <p>Emoce</p> <p><input type="checkbox"/> klidný</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> úzkostný</p> <p><input type="checkbox"/> plachý</p> <p><input type="checkbox"/> rozrušený</p> <p><input type="checkbox"/> podrážděný</p> <p><input type="checkbox"/> jiné:</p> <p>kontaktovat specialistu <input type="checkbox"/> ano <input checked="" type="checkbox"/> ne</p> <p>Dýchání</p> <p><input type="checkbox"/> dušnost:</p> <p><input type="checkbox"/> klidová</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> námahová</p> <p><i>Kašel a expirator</i></p> <p>Spánek</p> <p>narušený: <input checked="" type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne</p>	<p>Rizika</p> <p>součet: <i>35,6</i></p> <p>součet: <i>26,6</i></p> <p>Norton < 25 - postupuj dle MN č. 1/2008</p> <p>součet: <i>2,6</i></p> <p><input type="checkbox"/> SDN (postupuj dle MN č. 1/2005)</p> <p>Edukace</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> pacient <input type="checkbox"/> blízcí pacienta</p> <p>Potřeba <input checked="" type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne</p> <p>Schopnost <input checked="" type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne</p> <p>Ochota <input checked="" type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne</p> <p>informační proces</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> informační proces <input type="checkbox"/> edukační proces</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> práva pacientů <input type="checkbox"/> anesteziologická péče</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> identifikace <input type="checkbox"/> perioperační péče</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> domácí řád <input type="checkbox"/> diabetologická péče</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> signalizace <input type="checkbox"/> podiatrická péče</p> <p><i>další: EPIAEPSE</i></p> <p>Postupuj dle MN č. 8/2010 (Edukční záznam)</p> <p>Potřeba duchovních služeb</p> <p><input type="checkbox"/> ano <input checked="" type="checkbox"/> ne</p> <p>Plánování propuštění</p> <p><input type="checkbox"/> není schopen vykonávat aktivity denního života a se péči</p> <p><input type="checkbox"/> není orientován (čas, místo, osoba)</p> <p><input type="checkbox"/> problémy s medikací</p> <p><input type="checkbox"/> vyžaduje následnou rehabilitaci</p> <p><input type="checkbox"/> bydlí sám <input checked="" type="checkbox"/> bydlí s rodinou</p> <p><input type="checkbox"/> bariérové bydlení</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> je v péči <i>B. KAPRDIČOVÁ</i></p> <p>Kontakt se sociálním pracovníkem</p> <p><input type="checkbox"/> ano <input checked="" type="checkbox"/> ne</p> <p>popis a razítko sestry: <i>Polová</i></p> <p>datum: <i>4. 2. 2014</i></p> <p>čas: <i>8:00</i></p>
---	---	---	--	---

ÚVN nemocnice 12001, 169 02 Praha, Č. 61936082

Zdroj: Dokumentace ÚVN (2014)

Příloha č. 5 Ošetrovatelská anamnéza 2. část

Riziko vzniku dekubitů dle stupnice Nortonové				Součet bodů				
Schopnost spolupráce	Věk	Stav pokožky	Přidružené onemocnění	Fyzický stav	Stav vědomí	Aktivita	Mobilita	Inkontinence
úplná (4)	<10 (4)	normal (4)	žádné (4)	dobry (4)	bděly (4)	chodí (4)	úplná (4)	řehní (4)
částečně omezená (3)	<30 (3)	alergie (3)	DM TT (3)	zhoršený (3)	apatický (3)	s doprov. (3)	částečně omezená (3)	občas (3)
velmi omezená (2)	<60 (2)	vlhká (2)	anemie kachexie (2)	špatný (2)	zmatený (2)	sedavka (2)	omezená (2)	převážně moč (2)
žádná (1)	>60 (1)	suchá (1)	trombóza, obezita (1)	velmi špatný (1)	bezvědomí (1)	leží (1)	velmi omezená (1)	moč, stolice (1)
			karcinom (1)				žádná (1)	

Barthel test základních všedních činností		
Příjem potravy a tekutin	samostatně bez pomoci (10)	5
Oblékání	samostatně bez pomoci (10)	5
Koupaní	samostatně nebo s pomoci neprovede (5)	0
Osobní hygiena	samostatně nebo s pomoci neprovede (5)	0
Kontinence moči	plně kontinentní (10)	5
Kontinence stolice	občas inkontinentní (10)	5
Použití WC	občas inkontinentní (10)	5
Přesun na lůžko - židli	trvale inkontinentní (10)	5
Chůze po rovině	samostatně bez pomoci (10)	5
Chůze po schodech	samostatně bez pomoci (10)	5
Součet:		45

Riziko malnutrice		
BMI	0 bodů	1 bod
Nechtěné zhubnutí v posledních 3 měsících a dále hubne	X > 20,5	18,5 - 20,5
Celkový denní příjem stravy, % obvyklého množství	X < 3 kg	3 - 6 kg
2 body a více: informuj lékaře a kontaktuj NT	X > 3,4	> 1/4 - 3/4
		0 - 1/4

Riziko ICHS		
Rizikové faktory	1 bod	0 bodů
Kuřák	ANO	(NE) víc jak 6 měsíců od poslední cigarety
Zvýšený cholesterol	(ANO)	NE
BMI	nad 30	pod 30
Hypertenze	(ANO)	NE
Diabetes mellitus	ANO	(NE)
3 body a více: postupuj dle ošetrovatelského standardu č. 62		2

Stupnice pádů Morse		
1. pády v anamnéze: nynější nebo v posledních 3 měs.	X ano:25	6. duševní stav vědomí si svých možností
2. vedlejší diagnóza	ne:0	zapomíná na svá omezení
3. pomůcky k chůzi klid na lůžku/pomoc sestry	X ano:15	
berle/hůl/chodítko	X 0	
nábytek	15	
i.v. vstup	30	
chůze/pohyb normální/klid na lůžku/imobilní	ne:0	
slabá chůze	X ano:20	
zhoršená	X 0	
	10	
	20	
		Celkem
		35

Opatření		
Míry rizika	Hodnocení	Opatření
bez rizika	0 - 24	běžná ošetrovatelská péče
nizké riziko	25 - 50	SŘ 11/2010, č. II odst. 2,2
vyšoké riziko	≥ 51	SŘ 11/2010, č. II odst. 2,3
25 bodů a více: postupuj dle SŘ č. 11 / 2010		
Zdroj: Prevence pádů ve zdravotnictví, Cesta k dokonalosti a zvyšování kvality, Grada 2007, str. 79		

Zdroj: Dokumentace ÚVN (2014)

Příloha č. 6 Barthel test

Barthel test základních všedních činností ADL (activity daily living)		
činnost	provedení činnosti	bodové skóre
příjem stravy a tekutin	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
oblékání	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
koupání	samostatně/ s pomocí	5
	neprovede	0
osobní hygiena	samostatně/ s pomocí	5
	neprovede	0
kontinence moči	plně kontinentní	10
	občas inkontinentní	5
	trvale inkontinentní	0
kontinence stolice	plně kontinentní	10
	občas inkontinentní	5
	trvale inkontinentní	0
použití WC	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
přesun lůžko - židle	samostatně bez pomoci	15
	s malou pomocí	10
	vydrží sedět	5
	neprovede	0
chůze po rovině	samostatně nad 50 m	15
	s pomocí 50 m	10
	na vozíku	5
	neprovede	0
chůze po schodech	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
celkové skóre		45

Hodnocení:

0 – 40 bodů vysoce závislý ve všech denních činnostech

41 – 60 bodů závislost středního stupně

61 – 95 bodů závislost lehčího stupně

96 – 100 bodů nezávislý

Příloha č. 7 Stupnice rizika pádu dle Morse

Stupnice rizika pádu podle Morse	
	body
pády v anamnéze	ne: 0
nynější/ v posledních 3 měsících	ano: 25
vedlejší diagnóza	ne: 0
	ano: 15
pomůcky k chůzi	ne: 0
berle/ hůl/ chodítka	ano: 15
nábytek	ano: 30
i.v. vstup	ne: 0
	ano: 20
chůze/pohyb	ne: 0
slabá chůze	ano: 10
zhoršená chůze	ano: 20
duševní stav	ne: 0
zapomíná na své omezení	ano: 15
celkem	35 bodů

Hodnocení:

0 – 20 bodů bez rizika

21 – 50 bodů nízké riziko pádu

51 a více bodů vysoké riziko pádu

Příloha č. 8 Glasgow coma scale

Glasgow Coma Scale		
Otevření očí	spontánní	4
	na oslovení	3
	na bolestivý podnět	2
	bez reakce	1
Slovní odpověď	orientovaná	5
	zmatená	4
	nekomunikuje	3
	nesrozumitelné zvuky	2
	žádná odpověď	1
Motorická odpověď	výzvě vyhoví	6
	lokalizuje bolest	5
	nečlený pohyb	4
	abnormální flexe	3
	abnormální extenze	2
	žádná odpověď	1
Celkové skóre		14

Příloha č. 9 Plán ošetrovatelské péče

Ošetrovatelská diagnóza	Cíl	Ošetrovatelské intervence
Snížená soběstačnost při hygieně, vyprazdňování, oblékání z důvodu levostranné hemiparézy.	Pacient udrží/zvýší své schopnosti sebezpěče.	Zjistit stupeň závislosti pomocí testu dle Barthelové. Provádět pomoc při hygienické péči. Vést pacienta k používání olabené končetiny při denních činnostech.
Akutní bolest hlavy z důvodu operačního zákroku a bolest při polykání z důvodu opakované intubace.	Pacient efektivně používá analogovou škálu k určení bolesti. Udává zmírnění bolesti hlavy. Bolest při polykání neuvivňuje příjem stravy.	Edukace pacienta o způsobu používání VAS. Informovat o možnostech zmírnění a tlumení bolesti. Sledovat účinnost podávaných analgetik.
Porucha vyprazdňování stolice z důvodu snížené pohyblivosti přijevující se zácpou.	Pacient se po podání laxativa vyprázdní nejpozději do druhého dne.	Sestra zjistí dobu trvání zácpy. Zajistit vhodou stravu a tekutiny v dostatečném množství. Podání laxativ dle ordinace lékaře.
Strachá úzkost z budoucnosti z důvodu komplikací po operaci a sekundární epilepsie.	Pacient bude dostatečně informovaný o přidruženém onemocnění. Spolupracuje se zdravotníky.	získá pacientovu důvěru. Pro rozhovor zajistí klidné prostředí a soukromí. Zajistí dostatek informací o přidruženém onemocnění.
Zhoršené dýchání v poloze v leže z důvodu infekce dýchacích cest projevující se produktivním kašlem.	Minimalizace rizika neprůchodnosti dýchacích cest. Pacient bude efektivně vykašlávat nahromaděný sekret z DC.	Uložení pacienta do zvýšené polohy. Ve spolupráci s fyzioterapeutem provádět dechovou rehabilitaci.
Riziko infekce z důvodu zavedení PŽK, PMK a operační rány.	Minimalizovat riziko vzniku infekčních komplikací spojených se zavedením PŽK, PMK a op. rány.	Poučit pacienta o důvodu zavedení PŽK, PMK. Sledovat funkčnost invazivních vstupů 1x za 12 hodin. Aseptické převazy.
Riziko TEN z důvodu snížené pohyblivosti po operaci.	Včasně odhalení příznaků TEN.	Informovat pacienta o možnosti vzniku žilní tromózy v pooperačním období. Kontrolovat funkčnost kompresních punčoch.
Riziko pádu z důvodu levostranné hemiparézy a přidruženého onemocnění.	Minimalizace rizika pádu u pacienta.	Sestra zhodnotí riziko pádu podle stupnice Morse. Edukace pacienta o riziku pádu a preventivních opatřeních.

Příloha č. 10 Souhlas s použitím dokumentace

Mgr. Lenka Gutová, MBA
náměstkyně ředitele ÚVN pro nelékařské zdravotnické profese
a řízení kvality zdravotní péče
Ústřední vojenské nemocnice – Vojenská fakultní nemocnice
Praha

VĚC: Žádost

Žádám o souhlas s využitím dokumentů ÚVN pro potřeby bakalářské práce na 3. lékařské fakultě UK Praha. Jedná se o průzračnou dokumentaci bez identifikace pacienta, ošetrovatelské standardy a metodické návody.

Ivana Šedřová
Neurochirurgická klinika
Ústřední vojenské nemocnice – Vojenská fakultní nemocnice
Praha

Souhlasím
ful
22.1.14