

Ošetrovatelská péče u pacientů podstupující endovaskulární výkon při ischemické cévní mozkové příhodě na jednotkách intenzivní péče

Aleš Mazánek

Bakalářská práce
2018



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav zdravotnických věd

akademický rok: 2017/2018

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Aleš Mazánek**

Osobní číslo: **H15526**

Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**

Studijní obor: **Všeobecná sestra**

Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Ošetrovatelská péče u pacientů podstupující endovaskulární výkon při ischemické cévní mozkové příhodě na jednotkách intenzivní péče**

Zásady pro vypracování:

Vypracování rešerše a studium odborné literatury.

Vymezení pojmů a teoretických východisek v oblasti ošetrovatelské péče u pacientů podstupující endovaskulární výkon při ischemické cévní mozkové příhodě na jednotkách intenzivní péče.

Příprava metodiky výzkumné části.

Realizace kvalitativního výzkumu technikou kazuistik.

Zpracování, vyhodnocení a interpretace získaných dat.

Prezentace výsledků výzkumu, jejich shrnutí a návrh doporučení pro praxi.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

HICKEY, V. J. The clinical practice of neurological and neurosurgical nursing. Seventh edition. St. Louis, 2014. ISBN 978-1-451172-67-6.

KALINA, M. Cévní mozková příhoda v medicínské praxi. Praha: Triton, 2008. ISBN 978-80-7387-107-9.

KALVACH, P. Mozkové ischemie a hemoragie. 3., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-2765-3.

SEIDL, Z. Neurologie pro nelékařské zdravotnické obory. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2733-2.

ŠKOLOUDÍK, D. a D. ŠAŇÁK. Rekanalizační terapie akutní ischemické cévní mozkové příhody. Praha: Maxdorf, c2013. ISBN 978-80-7345-360-2.

Vedoucí bakalářské práce:

Mgr. Vladimír Koutecký
Ústav zdravotnických věd

Datum zadání bakalářské práce:

5. ledna 2018

Termín odevzdání bakalářské práce:

18. května 2018

Ve Zlíně dne 5. ledna 2018



doc. Ing. Anežka Lengálová, Ph.D.
děkanka





Mgr. Zlatica Dorková, Ph.D.
ředitelka ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby ¹⁾;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně28.2.2018.....



.....

1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledků obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlázení veřejnosti, v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacího zařízení (školní dílo).

3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.

3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užit či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlídí k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Bakalářská práce s názvem „Ošetrovatelská péče u pacientů podstupující endovaskulární výkon při ischemické cévní mozkové příhodě na jednotkách intenzivní péče“ se zabývá problematikou ošetrovatelské péče u pacientů podstupující endovaskulární výkon při ischemické mozkové příhodě. Práce objasňuje specifika ošetrovatelské péče před a po endovaskulárním výkonu. Práce je situována do dvou částí. V první části vykládáme obecné informace o cévních mozkových příhodách. Ve druhé části objasňujeme specifické potřeby a ošetrovatelské činnosti u pacientů v pěti případových studiích (kazuistikách), hospitalizovaných ve Fakultní nemocnici u svaté Anny v Brně na neurologické jednotce intenzivní péče. Po zmapování problematiky stanovujeme nejčastější společné ošetrovatelské diagnózy dle taxonomie II NANDA-I společně s cíli a intervencemi.

Klíčová slova:

Cévní mozková příhoda, endovaskulární výkon, ošetrovatelská péče, ošetrovatelské diagnózy

ABSTRACT

This bachelor thesis describes nursing care for patients undergoing endovascular surgery after ischemic stroke. Specific care before and after endovascular surgery is explained. The thesis is divided into two parts. The first part provides general information about strokes. The second part describes specific needs and nursing activities for 5 studied patients (study cases), hospitalized in St. Anne's Facultative Hospital in Brno, in the neurological intensive care ward. At the end, the thesis defines the most common nursing diagnosis according to taxonomy II NANDA-I, including goals and interventions.

Key words:

Stroke, endovascular surgery, nursing care, nursing diagnosis

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Rád bych poděkoval panu Mgr. Vladimíru Kouteckému za cenné rady, věcné připomínky a vstřícnost při konzultacích a vypracování bakalářské práce.

Dále patří mé poděkování rodině za podporu, kterou mi po celou dobu poskytovala.

Motto: „Jak dlouho žiji, to nezávisí na mně. Ale jestli skutečně žiji, to na mně závisí.“

Seneca

OBSAH

ÚVOD	11
I TEORETICKÁ ČÁST	12
1 DEFINICE CÉVNÍ MOZKOVÉ PŘÍHODY	13
2 ANATOMIE A FYZIOLOGIE	14
3 CÉVNÍ MOZKOVÁ PŘÍHODA	17
3.1 ROZDĚLENÍ A ETIOPATOGENEZE	17
3.1.1 Ischemická cévní mozková příhoda	17
3.1.2 Tranzitorní ischemická ataka	18
3.1.3 Hemoragická cévní mozková příhoda.....	18
3.1.3.1 Intracerebrální krvácení	19
3.1.3.2 Subarachnoidální krvácení.....	19
3.1.4 Trombóza mozkových žil a splavů	19
3.2 PŘÍZNAKY A KLINICKÉ PROJEVY CMP.....	19
3.2.1 Vědomí	20
3.2.2 Vyšší mozkové funkce	20
3.2.3 Poruchy hybnosti.....	20
3.2.4 Ostatní poruchy a příznaky	21
3.3 DIAGNOSTIKA	21
3.3.1 Počítačová tomografie – CT mozku.....	21
3.3.2 Anamnéza.....	21
3.3.3 Magnetická rezonance.....	21
3.3.4 Neurosonologické vyšetření.....	22
3.4 LÉČBA	22
3.4.1 Léčba ischemické cévní mozkové příhody	23
3.4.2 Léčba hemoragické cévní mozkové příhody.....	25
3.4.3 Léčba mozkové žilní trombózy	25
4 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE	26
II PRAKTICKÁ ČÁST	29
5 ÚVOD DO PRAKTICKÉ ČÁSTI	30
5.1 CÍLE PRÁCE	30
5.2 METODA VÝZKUMU.....	31
5.3 VÝSLEDKY KVALITATIVNÍHO VÝZKUMU	32
5.3.1 Kazuistika č. 1	35
5.3.2 Kazuistika č. 2	41
5.3.3 Kazuistika č. 3	47
5.3.4 Kazuistika č. 4	54
5.3.5 Kazuistika č. 5	60
6 DISKUZE	68
ZÁVĚR	74
BIBLIOGRAFICKÉ CITACE	77

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	80
SEZNAM TABULEK.....	84
SEZNAM PŘÍLOH.....	85

ÚVOD

Pro vypracování této bakalářské práce jsem si zvolil téma Ošetrovatelská péče u pacientů podstupující endovaskulární výkon při ischemické cévní mozkové příhodě na jednotkách intenzivní péče. V současnosti pracuji na iktové jednotce cerebrovaskulárního centra Fakultní nemocnice u svaté Anny v Brně a přicházím denně do styku s pacienty, kteří tímto onemocněním akutně prochází. Ke zvolení tématu mě mimo jiné vedla skutečnost stále se zvyšující incidence zmíněného onemocnění a vzestup tendence častějšího výskytu nejen v pokročilém věku, ale v současnosti i u čím dál nižších věkových skupin. Dle nejnovějších výzkumů se věková hranice pro výskyt tohoto onemocnění bude stále snižovat, a proto je třeba seznámit s touto problematikou mladší generace.

Cévní mozkové příhody se v České republice řadí na 2. – 3. místo nejčastější příčiny úmrtí. Ročně v České republice na iktus zemře 17 000 obyvatel. Mozková příhoda postihuje především starší část populace, nicméně se nevyhýbá ani lidem v produktivním věku. Následky cévní mozkové příhody s sebou nesou vážný celospolečenský dopad s významnou morbiditou (Kalvach, 2010, s. 19).

V posledních letech se výzkum v léčbě ischemické cévní mozkové příhodě posunul významně dopředu. Možnosti léčby se změnily především díky aplikaci trombolýzy a možnosti mechanické rekanalizace.

Tato práce je rozdělena na část teoretickou a část praktickou. V teoretické části se budeme zabývat základní anatomií a fyziologií mozku. Dále zde specifikujeme charakteristiku mozkové příhody, její dělení, příznaky a v neposlední řadě možnosti léčby a ošetrovatelskou péči. V praktické části si klademe za cíl zmapovat a zaznamenat ošetrovatelskou péči u pacientů postižených cévní mozkovou příhodou v souvislosti s endovaskulárním výkonem. Vytvoříme pozorovací arch, kde zaznamenáme průběh hospitalizace a vyznačíme nejčastější ošetrovatelské diagnózy, které pacienty spojují.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 DEFINICE CÉVNÍ MOZKOVÉ PŘÍHODY

Cévní mozková příhoda je dle Světové zdravotnické organizace definována jako rychle se rozvíjející klinické známky ložiskového, případně difúzního mozkového postižení, předpokládaného cévního původu, trvající déle než 24 hodin nebo vedoucí ke smrti (Tyrlíková, Bareš a kol, 2012, s. 124).

Cévní mozková příhoda (dále jen CMP) představuje akutní stav, který vyžaduje okamžitou diagnostiku a neodkladné zahájení účinné terapie. Počet iktů narůstá incidentně se zvyšujícím se věkem obyvatelstva. To ovšem neznamena, že by se lidem v produktivním věku vyhýbala. V oblasti typu rozdělujeme CMP na dvě základní skupiny. Ischemie mozku zahrnuje 80 % všech CMP a hemoragické postižení mozku zbylých 20 % (Seidl, Vaněčková, 2014, s. 103).

V léčbě akutní ischemické CMP je důležitá včasná perfuzní terapie zahrnující především intravenózní trombolýzu s doplněním intervenční endovaskulární rekanalizací uzavřené tepny na specializovaných pracovištích. Dle výsledků studií je prokázáno, že rozvoj diagnostiky, farmakoterapie a intervenční radiologie se v poslední době posunul výrazně dopředu. Základem úspěšné léčby je správná diagnostika. Rozlišení hemoragické a ischemické CMP je na zobrazovacích metodách dobře rozpoznatelné. Ovšem určit, zda se jedná o akutní ischemickou CMP, je někdy velmi obtížné. Mozkové příhody představují také důležitou následnou péči v oblasti ošetrovatelství, rehabilitace, logopedie, dysfagiologie a došetření příčin onemocnění (Hutyra, 2011, s. 11).

2 ANATOMIE A FYZIOLOGIE

Mozek je chráněn dvěma způsoby. Prvním je lebka (cranium) a druhým jsou vazivové obaly, tzv. pleny mozkové (meninges), u kterých rozlišujeme tři typy. Prvním typem je tvrdá plena mozková (dura mater encephali), která pevně naléhá na bázi lebky a jsou v ní uloženy žilní splavy (sinus durae matris). Druhým typem je pavoučnice (arachnoidea), což je bezcévná vazivová blána překrývající všechny žlábký a zářez mozku a společně s tvrdou plenou mozkovou vytváří subdurální prostor. Poslední mozkovou plenou je měkká plena (pia mater), která těsně naléhá na mozek a obkresluje všechny nerovnosti a zářez mozku. Měkká plena společně s pavoučnicí vytváří subarachnoideální prostor, který je vyplněn mozkomíšním mokem, který má za úkol chránit mozek před případnými otřesy (Ňanka, Elišková, 2009, s. 265-267).

Mozek zásobuje arteriální krev, která je přiváděna do mozku čtyřmi tepnami. Dvěma karotickými (arteria carotis sinistra et dextra) tzv. karotický systém a dvěma páteřními tepnami (arteria vertebralis sinistra et dextra) tzv. vertebrální systém, které se v mozku spojí v bazilární tepnu (arteria basilaris). Bazilární tepna společně s karotickým systémem tvoří tepenný Willisův okruh, viz Příloha P VIII (Merkunová, Orel, 2008, s. 221-222).

Z Willisova okruhu odstupují tři mozkové tepny, a to přední (arteria cerebralis anterior), střední (arteria cerebralis media) a zadní (arteria cerebralis posterior) (Merkunová, Orel, 2008, s. 222).

Krev z mozku odtéká pomocí žilních nitrolebních splavů (sinus durae matris) a jejich prostřednictvím dále do vnitřních hrdelních žil (venae jugulares internae) (Merkunová, Orel, 2008, s. 222).

Anatomicky můžeme mozek rozdělit do několika částí:

1. Mozkový kmen (truncus encephali) navazuje na míchu a skládá se z prodloužené míchy, Varolova mostu a středního mozku (Možek: průvodce po anatomii mozku a jeho funkcích, 2009, s. 34).
 - a. Prodloužená mícha (medulla oblongata) je nejnižší část mozkového kmene a zodpovídá za základní mimovolné funkce jako je dýchání, činnost srdce a udržování optimálního tlaku krve (Možek: průvodce po anatomii mozku a jeho funkcích, 2009, s. 23, 37-38).

- b. Varolův most (pons Varoli) navazuje na prodlouženou míchu a zajišťuje propojení informací mezi mozečkem a koncovým mozkem. Jeho funkcí je kontrola bdělosti a dýchání (Mozek: průvodce po anatomii mozku a jeho funkcích, 2009, s. 23, 37).
 - c. Střední mozek (mesencephalon) je nejmenší část mozku, jejímž úkolem je kontrola zrakového a sluchového systému, ovládá pohyby očí a napomáhá udržovat rovnováhu (Mozek: průvodce po anatomii mozku a jeho funkcích, 2009, s. 36).
2. Mozeček (cerebellum) je uložen za Varolovým mostem a prodlouženou míchou. Slouží jako mezník pro nervové impulsy přenášené mezi mozkem a svalstvem. Zajišťuje rychlou a jasnou odpověď na sensorické impulzy, nikoli však na podkladě smyslových podnětů (Mozek: průvodce po anatomii mozku a jeho funkcích, 2009, s. 38).
3. Mezimozek (diencephalon) se nachází pod koncovým mozkem u vrcholu mozkového kmenu. Hlavními částmi jsou thalamus a hypothalamus (Mozek: průvodce po anatomii mozku a jeho funkcích, 2009, s. 31).
 - a. Thalamus zastává nejdůležitější roli, což je přenos a distribuce převážné části sensorických a motorických signálů, které se tzv. filtrují přes talamická jádra, a tím je mozková kůra chráněna před nadměrným množstvím informací. Díky tomu bývá thalamus nazýván „bránou vědomí“ (Dylevský, 2009, s. 471).
 - b. Hypothalamus je nejvýznamnější částí hypotalamu jsou hypotalamická jádra, která řídí autonomní reakce a endokrinní reakce. Díky jejich funkci nepřímo ovlivňují dýchání, krevní oběh, krevní tlak, srdeční akci, pohyby trávicí trubice a tělesnou teplotu. V podstatě lze říci, že se jedná o nadřazené centrum vnitřních funkcí organismu (Dylevský, 2009, s. 471-472).
4. Koncový mozek (telencephalon) tvoří nejrozvinutější mozkovou část. Mozek je složen ze dvou hemisfér, které od sebe odděluje hluboká podélná šterbina (fisura longitudinalis cerebri), hemisféry jsou navzájem spojeny bílým tělesem (corpus callosum). Levá mozková hemisféra dominuje kontrolu řeči, jazykové schopnosti, matematické i analytické funkce. Zodpovídá také za motoriku pravé poloviny těla společně s částí zorného pole. Pravá mozková hemisféra zpracovává smyslové podněty z vnějšího prostředí a zodpovídá za motorické reakce. Každá hemisféra je

rozdělena na pět laloků, na čelní, temenní, týlní, spánkový a ostrovní. Čelní lalok (lobus frontalis) vytváří téměř celou přední část mozku. Jeho korová část vytváří hlavní část intelektové aktivity člověka ve spolupráci s centrem pohybové aktivity. Temenní lalok (lobus parietalis) je uložen v horní, zevní a středové části mozkové hemisféry. Je zde uloženo centrum hmatu a ostatních senzitivních vjemů. Týlní lalok (lobus occipitalis) vytváří zadní část hemisféry. V kůře týlního laloku se nacházejí zraková centra. Spánkový lalok (lobus temporalis) je uložen ve vnější postranní, dolní části hemisféry. V korové oblasti spánkového laloku jsou uložena centra sluchu společně s centrem rovnováhy. Ostrovní lalok (insula) – z velké části se stále nezná význam zmíněného laloku (Merkunová, Orel, 2008, s. 232-239).

3 CÉVNÍ MOZKOVÁ PŘÍHODA

3.1 Rozdělení a etiopatogeneze

Mechanismem CMP je generalizovaný pokles saturace mozkové tkáně kyslíkem, což vede k hypoxii mozku. Z hlediska etiologie jde o heterogenní onemocnění, jehož mechanismem dojde k ložiskovému poškození a vniku iktu. Etiologie u mozkových příhod je důležitá v oblasti prognózy onemocnění a stanovení prevence (Cífková, Wohlfahrt a Krajčoviechová, 2015, s. 8).

Cévní mozkové příhody dělíme na tři základní typy, a to ischemické CMP, hemoragické CMP a trombóza mozkových žil a splavů. Tyto tři skupiny se dále dělí na subtypy (Tyrlíková, Bareš a kol, 2012 s. 124-125).

3.1.1 Ischemická cévní mozková příhoda

Ischemické CMP jsou zapříčiněny částečným nebo úplným přerušением přívodu krve do příslušné části mozku na podkladu uzávěru tepny. Na tomto podkladu odumírají mozkové buňky, které nejsou vyživovány. Tím vzniká mozkový infarkt. Velikost nekrózy se odvíjí od doby trvání a místa uzávěru (Tyrlíková, Bareš a kol, 2012 s. 124).

Etiopatogeneticky klasifikujeme ischemické CMP do pěti subtypů – 1. Ateroskleróza velkých tepen, 2. Kardiembolické, 3. Lakunární, 4. Jiné příčiny, 5. Neznámé příčiny (Cífková, Wohlfahrt a Krajčoviechová, 2015, s. 8).

Ateroskleróza velkých tepen je zapříčiněna zúžením nebo uzávěrem tepny. Predilekčními místy jsou převážně větve arterií, a to převážně odstupky arteria carotis interna, karotický sifon a arteria cerebri anterior et media (Kaňovský, Herzig, 2007, s. 28).

Rizikové faktory dělíme na ovlivnitelné a neovlivnitelné. Za neovlivnitelné faktory aterosklerózy považujeme především věk, pohlaví, rasu, genetické predispozice a vliv počasí. Do ovlivnitelných faktorů řadíme hypertenzi, srdeční onemocnění, diabetes mellitus, hypercholesterolemii a v neposlední řadě životosprávu – obezitu, alkohol, kouření (Beneš, 2003, s. 35).

Kardiembolické příčiny představují 22 – 45 % všech příčin ischemických iktů. V oblasti kardiembolizace má největší zastoupení fibrilace síní, která je příčinou téměř 80 % všech

embolizací z kardiálního zdroje. Dále sem můžeme zařadit také flutter síní nebo chlopenní vady a náhrady (Hutyra, 2011, s. 14).

Lakunární infarkty jsou odpovědné za 20-25 % ischemických příhod. Jedná se o postižení drobných arteriol u lidí převážně nad 70 let a u hypertoniků. Cévní stěna se narušuje a dochází ke ztrátě elasticity tepny a postupnému zúžení až k uzávěru tepny (Kalina, 2008, s. 50).

Do jiných příčin řadíme poruchy srážlivosti krve tzv. hyperkoagulační stavy, vaskulitidy (zánět stěny tepny) a disekci tepen (natržení stěny tepen). V případě, že se nepodaří nalézt příčinu a nejsou přítomny rizikové faktory, hovoříme o neznámé příčině (Ševčík, Matějovič, 2014, s. 484).

3.1.2 Tranzitorní ischemická ataka

Tranzitorní ischemická ataka je definována jako krátká epizoda neurologické dysfunkce způsobená ischemií mozku nebo sítnice, s klinickými symptomy trvajících většinou méně než 1 hodinu, bez průkazu mozkového infarktu. V oblasti léčby se od mozkového infarktu nerozlišuje. Pacienti, kteří prodělali tranzitorní ischemickou ataku, mají vysoké riziko pravděpodobnosti vzniku iktu. Při tranzitorní ischemické atace je důležité vyšetřit příčiny vzniku a na základě příčin se snažit předejít vzniku dokonaného iktu (Hickey, 2014, kapitola 18).

3.1.3 Hemoragická cévní mozková příhoda

Nejvýznamnějším faktorem zapříčiňujícím hemoragickou CMP je hypertenze, převážně dekompenzovaný systolický tlak krve. Dalším důležitým faktorem je věk. Čím vyšší je věk, tím vyšší pravděpodobnost vzniku krvácení do mozku. Mezi ostatní rizikové faktory řadíme pohlaví, rasu, abúzus alkoholu a drog, předchozí prodělaný iktus, aneurysmata a malformace. Hemoragie může také vzniknout jako komplikace antikoagulační nebo trombolytické léčby (Kalita, 2006, s. 426-427).

Nitrolebeční krvácení na podkladě cévní příhody zaujímá přibližně 20 % intrakraniální hemoragie. Ty dále dělíme na dva subtypy, a to intracerebrální hemoragie tj. cca 15 % případů a subarachnoidální hemoragii s přibližně 5% výskytem (Kalvach, 2010, s. 145).

3.1.3.1 Intracerebrální krvácení

Mozkové krvácení často představuje urgentní a život ohrožující stav charakterizovaný svým náhlým vznikem. V posledních letech se ukázalo, že mozkové krvácení se rozlišuje svojí dramatičností, od náhlého vzniku až po několikadenní rozvíjející se příznaky. Dříve se jako hlavní spouštěč krvácení uvádělo rozčilení nebo činnost zvyšující krevní tlak. V současnosti je prokázáno, že až 14 % krvácení vzniká ve spánku. Velikost krvácení se pohybuje od petechiálního po masivní krvácení. Podle rozsahu a lokalizace postižení se odvíjí také příznaky alarmující mozkové krvácení (Kalvach, 2010, s. 145-146).

3.1.3.2 Subarachnoidální krvácení

Subarachnoidální krvácení se méně často označuje také jako intermeningeální. Jedná se o krvácení mezi arachnoideu a pia mater, do likvorových cest. Proto se onemocnění prokazuje buď na počítačové tomografii (CT) nebo odběrem mozkomíšního moku, kdy je likvor krvavý. Pokud se prokáže subarachnoidální krvácení, je nutno doplnit také angiografii k vyloučení aneurysmatu, které je právě nejčastější příčinou onemocnění (Ambler, 2011, s. 153-155).

3.1.4 Trombóza mozkových žil a splavů

Jedná se o vzácnější onemocnění vznikající v důsledku krevní sraženiny v odtokové části mozkového řečiště, tj. v žilách a splavech. Rozlišujeme septický typ způsobený zánětem a aseptický typ vznikající většinou na podkladě zvýšené srážlivosti krve (Seidl, 2008, s. 89).

3.2 Příznaky a klinické projevy CMP

Ischemická CMP se projevuje řadou klinických projevů. Ty se odvíjí od řady faktorů, jako je lokalizace, rozsah, rychlost vzniku ischemie a kompenzačních mechanismů každého jedince. Klasifikace se řídí dle toho, jaká mozková cirkulace je postižena (Kaňovský, Hertzig, 2007, s. 29-30).

Klinickým obrazem se hemoragická CMP od ischemie mozku výrazně neliší. Pouze u subarachnoidálního krvácení je nejvýznamnějším příznakem prudká a silná bolest hlavy, která se u ischemického iktu nevyskytuje. Někdy můžeme zpozorovat také přítomnost meningeálního syndromu (Štětkářová, 2017, s. 31-33).

Mozková žilní trombóza je zpočátku těžko určitelná pro své nespecifické příznaky. Mezi určující znaky patří bolest hlavy, příznaky nitrolební hypertenze a epileptické záchvaty (Štětkářová, 2017, s. 35).

Existují však obecné varovné příznaky, které by měly vést postiženého do nemocnice. Klinické příznaky můžeme rozdělit do několika oblastí, kterým se mozková příhoda projevuje (Kaňovský, Herzig, 2007, s. 29-30).

3.2.1 Vědomí

V oblasti vědomí hodnotíme vigilitu, neboli bdělost. Pokud je funkce mozku narušena, můžeme pozorovat kvalitativní nebo kvantitativní poruchu vědomí. Kvalitativně hodnotíme vědomí od zmatenosti po delirantní stav. Kvantitativně rozlišujeme somnolenci, sopor a kóma. Těžkým postižením kognitivních funkcí označujeme permanentní vegetativní stav často při masivní hemoragii (Kalina, 2008, s. 19-21).

3.2.2 Vyšší mozkové funkce

V této doméně bývá někdy porušena paměť, pozornost a koncentrace, které neřadíme mezi typické příznaky. V tomto okruhu jsou nejdůležitější poruchy fatické funkce. Globální afázie se projevuje komplexní poruchou tvorby i porozumění řeči. Percepční afázií pozorujeme tehdy, když pacient mluví, ale nerozumí si s okolím. V praxi se nejčastěji setkáváme s expresivní afázií, kdy pacient rozumí, ale nedokáže se srozumitelně vyjádřit. Mezi ostatní poruchy řadíme především dysartrii (porucha artikulace) a anomii (neschopnost pojmenovat objekt). Další významnou poruchou je neglect syndrom, který patří do podskupiny vizuálně-prostorové poruchy, kdy pacient opomíjí polovinu prostoru (Kalina, 2008, s. 21-24).

3.2.3 Poruchy hybnosti

Jde o nejtypičtější a nejznámější projev cévních mozkových příhod. V této sféře rozeznáváme nejčastěji monoparézu (částečné ochrnutí jedné končetiny), hemiparézu (částečné ochrnutí poloviny těla) a hemiplegii (úplné ochrnutí poloviny těla). Častým problémem v akutní fázi CMP je také dysfagie (porucha polykání) (Kalina, 2008, s. 24-25).

3.2.4 Ostatní poruchy a příznaky

Ostatní poruchy, kterými se projevuje CMP, mohou být například hemianopsie (omezení zorného pole), nystagmus (mimovolné rytmické pohyby očí), diplopie (dvojité vidění), hypestézie (poruchy čítí), parestézie (abnormální vjem – brnění, mravenčení), vertigo (závrať), poruchy rovnováhy, vestibulární syndrom. Mezi nespecifické příznaky patří zvracení, bolest hlavy, škytavka nebo epileptický záchvat (Kalina, 2008, s. 26-32).

3.3 Diagnostika

3.3.1 Počítačová tomografie – CT mozku

CT mozku je základním vyšetřením při podezření na akutní CMP. Slouží k rozpoznání mozkové ischemie, hemoragii, nádoru a podobně. Nativní CT mozku zobrazuje známky ischemie nebo tepenný či venózní uzávěr. Současně s nativním CT mozku se provádí také CT angiografie, která nám slouží k diferencially diagnostickému účelu, tj. pro optimální intervenční či preventivní strategii. (Ševčík, Matějovič, 2014, s. 485). Perfúzní CT slouží k orientačnímu měření průtoku krve mozkem, to znamená aktuální prokrvení mozkové tkáně (Kalina, 2008, s. 64).

3.3.2 Anamnéza

Anamnéza je nezbytná pro stanovení léčebné terapie. Zaměřujeme se na dobu vzniku příznaků, užívání medikace a zjišťujeme přidružená onemocnění, která mohou ovlivnit léčebný postup. Po odeznění akutní fáze doplňujeme kompletní anamnézu (Ševčík, Matějovič, 2014, s. 485).

3.3.3 Magnetická rezonance

Někdy je CT nahrazováno magnetickou rezonancí. Výhodou vyšetření oproti počítačové tomografii je, že MR nám dokáže zobrazit velmi časně fáze mozkového infarktu a velmi malá ložiska. Vyšetření se neprovádí u neklidných pacientů a u pacientů, jimž hrozí aspirace (Tyrlíková, Bareš a kol, 2012 s. 131).

3.3.4 Neurosonologické vyšetření

Jedná se o neinvazivní vyšetřovací metodu, jejímž principem je diagnostika zúžení nebo uzávěru tepen mozku. Moderní ultrazvukové přístroje nám umožňují barevné odlišení toku krve a jeho změny (Kalina, 2008, s. 85).

K došetření příčin CMP se využívá echokardiografické vyšetření, EKG Holterova monitorace, laboratorní vyšetření krve, RTG srdce a plic, EEG, popřípadě lumbální punkce (Tyrliková, Bareš a kol, 2012 s. 131-132).

3.4 Léčba

Cévní mozková příhoda představuje život ohrožující stav. Základním kamenem zahájení léčby je včasný transport pacienta do nemocnice. K tomu se běžně využívá zdravotnická záchranná služba nebo pro urychlení transportu také letecká záchranná služba. Záchranná služba by měla úzce spolupracovat s příslušným příjmovým oddělením nemocnice. V poslední době se sledují dva faktory, a to SDT (symptom-to-door time) tzv. časový interval od začátku příznaků do příjezdu do nemocnice a DTN (door-to-needle time) tj. interval od příjezdu pacienta do nemocnice k zahájení léčby (Kalvach, 2010, s. 305-306).

Pacienti postižení CMP mohou být transferováni do neurologických zařízení dvojího typu. Prvním typem jsou primární iktová centra, která jsou určena pro většinu iktů. Druhým typem jsou centra vyššího typu tzv. cerebrovaskulární centra, která slouží pro pacienty vyžadující vyšší stupeň neurointenzivní péče, jako je podrobnější diagnostika, složitější monitoring a specializované chirurgické a endovaskulární intervence, která primární iktová centra nenabízí (Kalvach, 2010, s. 305).

Pacienti s akutní CMP, ať už ischemickou nebo hemoragickou bývají hospitalizováni na neurologických jednotkách intenzivní péče. Iktový tým ve spolupráci s konziliáři má mimo specifickou léčbu za úkol monitorování celkového stavu pacienta, a to převážně vitálních funkcí, do kterých řadíme monitoraci stavu vědomí, podporu a stabilizaci kardiovaskulárního systému, zajištění průchodnosti dýchacích cest, péče o gastrointestinální trakt, nutriční podporu, stabilizaci homeostázy a laboratorních výsledků, léčbu hyperpyrexie s hyperglykemií a potlačení rozvoje infekcí (Kalvach, 2010, s. 307-309).

3.4.1 Léčba ischemické cévní mozkové příhody

Cílem léčby ischemické CMP je rekanalizace postižené mozkové tepny. Ta se v současnosti provádí buď konzervativní – farmakologickou metodou nebo mechanickou rekanalizací (Školoudík, Šaňák, 2013, s. 39).

V současnosti je primárním lékem a standardizovaným postupem aplikace systémové trombolýzy za účelem rozpuštění trombu. Studie dokazují, že podání systémové trombolýzy zlepšuje výsledný klinický stav pacientů. Indikací k podání trombolýzy je nutno splňovat určitá kritéria, jako je například náhlý vznik neurologického deficitu trvajícím nejméně 30 minut a nepřesahujícím déle než 4,5 hodiny. Podání intravenózní trombolýzy má také své kontraindikace, při kterých není možné trombolýzu aplikovat. Poté se přistupuje k jiným metodám rekanalizace (Hutyra, 2011, s. 28-30).

Doporučené dávkování preparátu při intravenózním podání je 0,9 mg/kg hmotnosti s maximální dávkou 90 mg. Jako první se podává 10 % z celkové dávky jako bolus během 1-2 minuty a zbylých 90 % látky se aplikuje kontinuálně v 60minutové infuzi (Školoudík, Šaňák, 2013, s. 76).

Alternativně se podávají trombololytika intraarteriálně, tzv. intraarteriální trombolýza. Trombololytika se podávají nejčastěji infuzí pomocí katétru zavedeným přímo k trombu (Tyrlíková, Bareš a kol., 2012, s. 135).

Dle studie publikované roku 2007 vyplývá, že mechanická rekanalizace dosahuje až 83% úspěšnosti. Z toho důvodu se v poslední době dostává čím dál častěji do popředí léčby ischemických CMP. Endovaskulární léčba je limitována svojí špatnou dostupností, kterou v současnosti mohou provádět pouze specializovaná cerebrovaskulární centra, tj. centra vyššího typu (Školoudík, Šaňák, 2013, s. 117).

Mezi výhody endovaskulární léčby patří delší terapeutické okno s vysokým rekanalizačním potenciálem. Intervenční výkon lze provést do 6 hodin od akutního uzávěru mozkové tepny, nejčastěji v případě okluze arteria carotis interna, arteria carotis media a arteria basilaris tehdy, pokud intravenózní trombolýza byla neúčinná nebo bylo podání intravenózní trombolýzy kontraindikováno. U pacientů s uzávěrem arteria basilaris není časové okno pevně stanoveno. Jedná se o výkon z vitální indikace, kdy pravděpodobnost zlepšení po výkonu v čase dramaticky klesá. Další výhodou mechanických rekanalizačních metod spočívá v možnosti zavedení stentu (Hutyra, 2011, s. 32; Tomek, 2012, s. 258).

Endovaskulární rekanalizaci můžeme rozdělit do třech hlavních principů, a to aspiraci trombu, extrakci trombu a fragmentaci trombu. Dle jiného kritéria lze rozdělit systémy na proximální (zavedení a odstranění trombu z proximálního konce), distální (rozvinutí po průchodu skrz trombus) a on-the-spot (rozvinutí uvnitř trombu). Na trhu je k dispozici řada mechanických zařízení, které umožňují extrakci trombu, např. Solitaire, Bonnet, Penumbra, Merci a další (Školoudík, Šaňák, 2013, s. 119-121).

Mezi nevýhody řadíme vysokou nákladnost léčby, náročnost na přístrojové vybavení a zkušenosti neuroradiologa. Nejčastějšími komplikacemi endovaskulárního výkonu jsou vazospazmy či disekce tepny způsobené vodícím katetrem, penetrace tepny způsobené instrumentáři s následným subarachnoidálním krvácením nebo intracerebrálním hematomem. Mezi ostatní komplikace řadíme distální embolizaci trombu a disekující aneuryzma v místě vpichu arteria femoralis (Tomek, 2012, s. 259).

Farmakologická medikace po mechanické rekanalizaci mozkové tepny se odvíjí od předchozí medikamentózní léčby. V případě, že byla pacientovi aplikována intravenózní trombolýza, je kontraindikováno podávání jak antikoagulační, tak i antiagregační terapie prvních 24 hodin. Výjimku tvoří pouze pacienti, kterým byl implantovaný stent do krční či mozkové tepny. Po 24 hodinách se u všech pacientů provádí kontrolní odběry krve včetně hemokoagulačních faktorů a současně se provádí kontrolní CT mozku k vyloučení krvácení. Při normálních hodnotách koagulačních faktorů a při vyloučeném krvácení do mozku se u všech pacientů zahajuje antiagregační terapie. Antikoagulační terapie se u pacientů zavádí po individuálním zhodnocení dle nálezu na CT s ohledem na možné riziko následného mozkového krvácení (Tomek, 2012, s. 258-259; Školoudík, Šaňák, 2013, s. 139).

Pacienti po intervenčním výkonu jsou nejčastěji transportováni na JIP, kde se pokračuje v monitoraci vitálních funkcí. Cílem je udržovat krevní tlak pod 180/105 mmHg a monitorovat neurologický stav a známky krvácení v místě vpichu. Sheath je nejčastěji fixovaný (přišitý) v třísele pro případnou indikaci opakované intervence, který se většinou po 6 hodinách extrahuje. Poté se provádí manuální komprese s následnou zátěží pískem na dobu 8-24 hodin. Výjimečně se sheath odstraňuje přímo na sále pomocí okluderů. Pokud intervenčnímu výkonu předcházela intravenózní trombolýza, neměla by se pacientovi prvních 24 hodin zavádět nasogastrická sonda, centrální žilní katetr a nesmí být provedena arteriální punkce. Současně nesmí být hodinu po podání aplikována intramuskulární injekce (Tomek, 2012, s. 258-259; Školoudík, Šaňák, 2013, s. 136-139).

Pro detailnější vysvětlení péče a monitorace pacienta podstupujícího mechanickou rekanalizaci mozkové tepny byl vypracován informační leták, viz Příloha P IX.

3.4.2 Léčba hemoragické cévní mozkové příhody

V současné době neexistuje žádný lék, který by byl v léčbě mozkové hemoragie přímo účinný. Léčba spočívá v preventivních opatřeních jako je monitorace vitálních funkcí, podporu respirace (oxygenoterapii), časnou nutriční, prevenci dekubitů a trombembolické nemoci (Ambler, 2011, s. 150).

Nejdůležitějším faktorem při léčbě mozkové hemoragie je korekce krevního tlaku, který by neměl přesahovat hodnoty 140 mmHg systolického tlaku. Dle klinického postupu se pacientům, kteří užívali antikoagulační léčbu, podávají látky k normalizaci koagulačních parametrů, jako jsou vitamin K, protamin sulfát, koncentrát lidského protrombinového komplexu nebo mražená plazma. Dále se pacientům v případě nutnosti podávají antipyretika, antitrombotická medikace, kortikoidy nebo osmotická terapie (Štětkářová, 2017, s. 32).

U pacientů se subarachnoidálním krvácením se mimo jiné doporučuje podávat antivazospastickou medikaci jako prevenci vazospasmů (Štětkářová, 2017, s. 34).

Chirurgická operace spočívá v evakuaci hematomu, který je lobárně blízko povrchu mozku. Dále při krvácení do mozečku s hrozbou utlačení mozkového kmene, a také u subarachnoidálního krvácení zaklipováním aneuryzmatu nebo jako neuro-intervenční terapii (embolizací aneuryzmatu) (Tyrliková, Bareš a kol, 2012 s. 136).

3.4.3 Léčba mozkové žilní trombózy

Jako nejúčinnější léčba mozkové žilní trombózy se jeví podávání plné antikoagulační terapie. K tomu se využívá kontinuální podávání heparinu nebo podávání nízkomolekulárního heparinu (LMWH) subkutánně v časových intervalech. Z důvodu kontroly účinnosti léčby se pravidelně odebírají hladiny koagulací k laboratornímu vyšetření. U heparinu hodnotíme hladinu APTT, u LMWH kontrolujeme faktor anti-Xa 3 hodiny po aplikaci. Při dobré klinické efektivnosti léčby se poté přechází z injekční aplikace antikoagulací k perorálnímu podávání nejčastěji warfarinu. Při maximálních dávkách antikoagulací a nepříznivém klinickém stavu, popřípadě při zhoršení stavu, se přistupuje k endovaskulárním léčbám. Jako další podáváme antiedematózní léčbu při intrakraniální hypertenzi, analgetika při bolestech a antibiotika při infekčních projevech (Štětkářová, 2017, s. 35-36).

4 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE

Pacienti indikovaní k mechanické rekanalizaci musí mít zajištěny dva periferní žilní vstupy a odebrané hemokoagulační parametry. Péče po výkonu závisí na celkovém stavu pacienta. Péče u pacienta při vědomí spočívá především v monitoraci FF (TK, P, SpO₂, D) a neurologickém stavu (vědomí, hybnost atd.). Převážná část pacientů má po výkonu v třísele ponechaný sheath. Pacienti se zavedeným sheathem mají kurtovanou končetinu z důvodu prevence zalomení sheathu a z důvodu prevence krvácení. Sestra kontroluje okolí zavedení sheathu, známky krvácení či hematomu, prokrvení a pulzaci končetiny. Pokud se vyskytnou obtíže, musí informovat lékaře. U neklidných pacientů se přistupuje k analgosedaci. Pokud výkon probíhal v celkové anestezii s intubací, ponechává se zaintubovaný na umělé plicní ventilaci. Cílem je provést co nejdříve odtlumení a weaning (tj. přechod na spontánní ventilaci). Od zmíněných specifík se také odvíjí cílená ošetrovatelská péče. (Školoudík, Šaňák, 2013, s. 138-139); Tomek, 2012, s. 259).

Převážná část pacientů, kteří prodělali cévní mozkovou příhodu, není dostatečně informována o možnostech léčby, prognóze a následné péči. Často opomíjená a současně velmi důležitá se jeví psychická podpora pacienta a rodiny. Dle průzkumu pacienti postižení CMP trpí až v 80 % potíží s komunikací či kontaktem s okolím a až 50 % pacientů trpí depresemi, úzkostí, osamělostí, dezorientací či poruchou spánku (Hromada, 2010, s. 11).

Komunikace je důležitým aspektem mezilidských vztahů. Poskytování kvalitní ošetrovatelské péče bez komunikace nelze provádět. Pacienti po CMP často vyžadují specifické formy komunikace, které nám usnadní spolupráci (Kapounová, 2007, s. 170-174).

Pokud se pacient po prodělaném iktu potýká s řečovými či komunikačními obtížemi, je důležité mu zajistit specialistu tzv. logopeda, který provede diagnostiku a nastaví nejvhodnější terapii, která má za úkol překonat pacientovi obtíže a dopomoci mu navrátit se či přiblížit komunikaci na úroveň před prodělaným onemocněním. Důležitým faktorem je spolupráce logopeda s rodinou a ostatními členy ošetrovatelského týmu. Příbuzní pacienta mohou být kvalitním zdrojem informací o povaze a chování pacienta před onemocněním. Práce logopeda s přihlédnutím k onemocnění je převážně odstranění určitých poruch jako například vyslovování, poznávací funkce, paměť, řečové funkce, produkce řeči a porozumění řeči (Volný, Pokorná a Mikulík, 2016, s. 26-27).

K nezbytné součásti ošetrovatelství patří rehabilitace. Odborná rehabilitace s diagnostikou a určením terapeutických cviků spadá do kompetence rehabilitačního oddělení, které by mělo úzce spolupracovat s neurologickým týmem. Cílem rehabilitace je dosažení stupně funkční nezávislosti pacienta. To znamená, že pacient bude zvládat a provádět co nejvíce možných věcí sám (Rehabilitace po cévní mozkové příhodě: průvodce nejen pro rehabilitační pracovníky, 2004, s. 11-12).

Úkolem ošetrujícího personálu je provádět správné polohování nemocného. V praxi se využívá řada pomocných a rehabilitačních metod. K rehabilitaci u pacientů s CMP se také využívá možnosti ergoterapie (neboli léčba prací) nebo balneoterapie (lázeňská terapie). Cílem ošetrovatelského personálu je zapojení pacienta k provádění běžných denních činností (sebepečce, hygiena, stravování, vyprazdňování), ať samostatného či s dopomocí (Volný, Pokorná a Mikulík, 2016, s. 30-32).

Při akutním iktu se až u 50 % pacientů setkáváme s poruchou polykání, tzv. dysfagií. Ta bývá nejčastěji zapříčiněna narušenou koordinací svalstva, polykacího, kašlacího a dávícího reflexu. Nese s sebou řadu možných komplikací, jako je riziko aspirace tekutin a stravy, opakované záněty plic, riziko dehydratace z důvodu nedostatečného příjmu tekutin a podobně. U každého pacienta by mělo být provedeno screeningové vyšetření polykání. Poté se dle závažnosti poruchy polykání buď zahušťují tekutiny a v závažných případech polykání se zajišťuje pacient nazogastrickou sondou pro podávání enterální výživy (Volný, Pokorná a Mikulík, 2016, s. 21-22).

Prokázalo se, že nazogastrická sonda přináší velký přínos nemocným, kteří nemohou přijímat potravu per os. Slouží jako prevence paralytického ileu, zachování přirozené peristaltiky střeva, zkrácení doby hospitalizace a podobně. Zavádění nazogastrické sondy patří do kompetence lékaře i zdravotní sestry. Důležitá je edukace pacienta o účelu, postupu, nejvhodnější poloze a spolupráci. Po zavedení se musí provést kontrola správnosti zavedení buď pomocí rentgenu, aspirací žaludečního obsahu nebo poslechové zkoušky. Po ověření správnosti zavedení je potřeba sondu zafixovat náplastí, provést zápis do dokumentace a provádět pravidelné převazy jako prevenci dekubitů (Kapounová, 2007, s. 64-65).

V případě dlouhodobého podávání (více než 6 týdnů) enterální výživy se zavádí perkutánní endoskopická gastrostomie. Výkon provádí gastroenterolog pod endoskopickou kontrolou přes stěnu břišní. Sestra poté provádí převaz dle použitého materiálu s řádným zápisem do dokumentace (Kapounová, 2007, s. 67-68).

Většina pacientů po CMP je zajištěna permanentním močovým katetrem, většinou z důvodu inkontinence moči nebo z terapeutických důvodů, jako například monitorace bilance tekutin. To s sebou nese i svá rizika v oblasti infekce močových cest a následné možné celkové sepse. Proto je důležité dodržovat určitá pravidla v péči o pacienty s permanentním močovým katetrem jako je aseptický postup při zavádění, důkladná dezinfekce a péče o zavedený permanentní močový katetr (Streitová, Zoubková, 2015, s. 110-111).

Někteří pacienti trpí částečnou či úplnou inkontinencí stolice z důvodu postižení svěračů. V této oblasti je důležitá psychická podpora nemocného, používání kompenzačních pomůcek, nácvik s podporou defekačního reflexu a v neposlední řadě kontrola kůže s ohledem na prevenci opruzenin a dekubitů (Vytejková, 2013, s. 153-154).

Pacienti hospitalizovaní na jednotkách intenzivní péče jsou ohroženi vyšším rizikem infekce. Z toho důvodu je důležité snažit se předcházet vzniku nákazy a šíření infekce dodržováním hygienických zásad, používáním jednorázových pomůcek, aseptických převazů, dodržováním expirační a doporučené doby použitých materiálů (Kapounová, 2007, s. 86-88).

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 ÚVOD DO PRAKTICKÉ ČÁSTI

Mezi nejčastější příčiny ischemické cévní mozkové tepny je okluze krční nebo intrakraniální mozkové tepny. Časná rekanalizace tepny a následná reperfuze mozku je v současnosti jedinou známou metodou léčby ischemické CMP. Nadále zůstává aplikace systémové trombolýzy první možností léčby. Jako další možnost se jeví mechanická rekanalizace postižené tepny, pokud selhala systémová trombolýza nebo byla kontraindikována. Endovaskulární metody jsou podobně jako intravenózní trombolýza (dále jen IVT) limitovány kontraindikacemi, a také terapeutickým oknem, které oproti IVT činí 6 hodin (Školoudík, 2014, s. 125).

Sběr dat k vypracování kazuistik proběhl ve Fakultní nemocnici u svaté Anny v Brně, na I. neurologické klinice jednotce intenzivní péče, v komplexním cerebrovaskulárním centru. V roce 1998 byla jako součást všeobecné neurologické jednotky intenzivní péče (dále jen JIP) u svaté Anny v Brně deklarována „iktová jednotka“, která převzala část pacientů postižených akutní cévní mozkovou příhodou. Komplexní cerebrovaskulární centrum (dále jen KCC) Fakultní nemocnice u svaté Anny v Brně (dále jen FNUSA) zajišťuje péči pacientům postiženým CMP od roku 2011. V roce 2015 byl udělen Ministerstvem zdravotnictví statut Centra vysoce specializované péče. V současné době trombolýtický program ve FNUSA patří k nejsilnějším v ČR, zajišťuje asi 8 % všech trombolýz v ČR. U pacientů, kterým nelze aplikovat IVT, a splňují kritéria, se přistupuje k mechanické rekanalizaci na angiosále, který je součástí neurologické JIP. Péči o pacienty s akutní CMP pro jihomoravský kraj a přilehlé části sousedících krajů zajišťuje naše oddělení společně s Fakultní nemocnicí Brno.

5.1 Cíle práce

Hlavním cílem kvalitativního výzkumu je zmapovat problematiku ošetrovatelské péče u pacientů podstupujících endovaskulární výkon při ischemické cévní mozkové příhodě, hospitalizovaných na oddělení intenzivní péče ve FNUSA v Brně.

Dílčí cíle:

- a) Vysledovat konkrétní potíže vybraných respondentů
- b) Vysledovat specifické ošetrovatelské činnosti před endovaskulárním výkonem.
- c) Vysledovat specifické ošetrovatelské činnosti po endovaskulárním výkonu.

- d) Stanovit ošetrovatelské diagnózy dle taxonomie II NANDA a určit nejčastější společné ošetrovatelské diagnózy

5.2 Metoda výzkumu

Jako metoda pro zpracování bakalářské práce byla zvolena kvalitativní výzkumná metoda – kazuistika. Celkem bylo zpracováno 5 případových kazuistik. V práci jsou jednotliví pacienti, z důvodu zachování anonymity, uvedeni pouze pod pořadovým číslem, bez udání iniciál.

Kazuistika (case study) je příklad kvalitativní metody. Jedná se o ucelenou a podrobnou studii určitého případu. Jde o souhrnný popis případu, který udává informace o začátku, vývoji a průběhu sledovaného jevu. V ošetrovatelské praxi nám může sloužit jako návrh řešení problému a jedná se o samostatnou formu ošetrovatelského výzkumu. Vzhledem k tomu, že se jedná o záměrný výběr, je nutné, aby jednotlivci měli potřebné vědomosti a zkušenosti s daným problémem. Pro výzkumné účely je nejpřínosnější komplexní kazuistika, protože kromě popisu určitého případu obsahuje i analýzu, interpretaci případu společně se závěry (Žiaková, 2009, s. 264-266).

Zdrojem informací byli klienti, kteří prodělali CMP a následný endovaskulární výkon. Někteří pacienti doplnili informace verbálně, někteří toho z důvodu zdravotního stavu nebyli schopni, tudíž byly informace čerpány ze zdravotnické dokumentace. Důležitou roli hrály také rodiny pacientů, které poskytly potřebné informace (např. anamnézu) a poskytovaly pacientům nezbytnou psychickou oporu. Ošetřující zdravotnický personál sloužil také jako jeden ze zdrojů. Ve zdravotnictví je podstatné předávání informací mezi ošetřujícím zdravotnickým personálem z důvodu zajištění kvalitní ošetrovatelské péče.

Kazuistika byla zvolena z důvodu umožnění podrobného studia daného fenoménu. V ošetrovatelství je významnou případovou studií, která nám pomáhá analyzovat jednotlivé případy a navrhnout vhodné řešení problému pro praxi (Kutnohorská, 2009, s. 78).

Struktura kazuistiky

- Anamnéza
- Katamnéza (popis)
- Analýza a interpretace (rozbor)
- Závěr a diskuse (Žiaková, 2009, s. 265)

Souhlas s poskytováním informací pro sběr kazuistik je uveden v příloze P VI.

U zmíněných pěti respondentů jsou uvedeny a analyzovány lékařské a ošetrovatelské intervence z doby 0-3 dnů hospitalizace na jednotce intenzivní péče ve Fakultní nemocnici u svaté Anny v Brně. Hospitalizace po dobu tří dnů byla vybrána z důvodu objasnění specifík ošetrovatelské péče před a po endovaskulárním výkonu a vývoji deficitu. Delší časová hranice by se zaměřovala spíše na následnou péči, z toho důvodu nebyla delší časová osa stanovena.

Soubor respondentů

Pro účely tohoto výzkumu byli vybráni respondenti, kteří splňovali následující kritéria:

- muži a ženy produktivního a středního věku
- stav po ischemické cévní mozkové příhodě
- podstoupení endovaskulárního výkonu
- hospitalizovaní na jednotce intenzivní péče ve Fakultní nemocnici u svaté Anny v Brně

5.3 Výsledky kvalitativního výzkumu

Výzkumu se účastnilo celkem 5 respondentů (3 muži a 2 ženy) ve stanoveném věkovém období. Konkrétní potíže jednotlivých respondentů s ischemickou CMP jsou shrnuty v tabulce č. 1. Jsou zde uvedeny pravděpodobné příčiny, které vedly ke vzniku onemocnění s charakteristikou respondentů (pohlaví, věk, povolání aj.). V neposlední řadě zvolená terapie a ošetrovatelské intervence.

Tabulka 1: Zhodnocení kazuistik

	Respondent č. 1	Respondent č. 2	Respondent č. 3	Respondent č. 4	Respondent č. 5
Věk	45 let	20 let	44 let	33 let	53 let
Pohlaví	žena	muž	muž	muž	žena
Povolání	administra- tivní pracovnice	student VS	zedník	nezaměstna- ný	ekonomka
Etiologie CMP	nezjištěno	ICD defibrilátor	hypertenze	hypertenze srdeční vada	hypertenze srdeční vada
Jiné determinanty léčby	-	-	alkohol kouření nadváha	kouření obezita trombóza LDK	stav po redukci prsů
Jiná léčba	IVT	IVT	IVT	plná antikoagu- lační léčba	IVT
Laboratoř	biochemie hematologie krvácivost mikrobiolo- gie	biochemie hematologie krvácivost KS screening HbSAg	biochemie hematologie krvácivost KS screening HbSAg mikrobiolo- gie	biochemie hematologie krvácivost + účinnost anti Xa KS screening HbSAg	biochemie hematologie krvácivost KS screening HbSAg
Vyšetřovací metody	CT, CT Ag mozku perfuze mozku sonografie karotid	CT, CT Ag mozku perfuze mozku sonografie karotid TEE	CT, CT Ag mozku perfuze mozku	CT, CT Ag mozku perfuze mozku	CT, CTAg mozku perfuze mozku chirurgické konzilium konzilium plastické a estetické kliniky
Došel v 6 hod. limitu	ano	ano	ano	ano	ano
Porucha kognitivních funkcí	ano	ano	ano	ne	ano
Porucha komunikace	ano	ano	ano	ano	ano
Porucha polykání	ano	ne	ano	ne	ano
Ošetřovatel- ské intervence	nácvik soběstačnos- ti RHB zajištění komunikace	nácvik soběstačnos- ti RHB nácvik chůze	nácvik soběstačnos- ti RHB zajištění komunikace	nácvik soběstačnos- ti RHB nácvik chůze	nácvik soběstačnos- ti RHB nácvik chůze

	nácvik polykání prevence krvácení prevence infekce	zajištění komunikace prevence krvácení prevence infekce	prevence krvácení prevence infekce	prevence krvácení prevence infekce	zajištění komunikace prevence krvácení prevence infekce aseptické převazy rány
Prognóza	zhoršená	dobrá	špatná	dobrá	dobrá
Překlad	nemocnice Vyškov → Rehabilitač- ní ústav Kladruby	standardní oddělení → dimise domů	I. neurochi- rurgická klinika FNUSA	I. interní kardioangio- logická klinika FNUSA	standardní oddělení → dimise domů

Zdroj: vlastní zpracování

Z tabulky č. 1 vyplývá, že u tří respondentů se celkový stav a prvotní příznaky po poskytnuté léčbě během tří dnů hospitalizace výrazně zlepšily. Dva pacienti byli v brzké době po prodělané mozkové příhodě přeloženi na standardní oddělení a následně byli propuštěni domů. U jednoho klienta se následky rychle upravily, nicméně pro vysoké riziko opětovného vzniku CMP byl přeložen na interní kardioangiologickou kliniku k plánované operaci. U jedné respondentky sice nedošlo k výraznému zlepšení stavu, ale nedocházelo ani ke klinickému zhoršení. Po stabilizaci stavu byla pacientka přeložena do nemocnice v místě trvalého bydliště. U jednoho respondenta došlo ke zhoršení celkového stavu s indikací kraniektomie jako prevence zhoršování stavu, proto byl po konzultaci přeložen k akutní operaci na neurochirurgickou kliniku. U všech pacientů byla provedena léčba mechanickou rekanalizací. U čtyř pacientů této léčbě předcházela IVT, která se jevila jako neúčinná. U jednoho pacienta bylo podání IVT kontraindikováno z důvodu plné antikoagulační léčby. Všechny ošetrovatelské činnosti souvisely především s kompenzací deficitu v souvislosti s jejich aktuálním zdravotním stavem.

Podrobně zpracované informace jsou uvedeny v kazuistikách 1-5, příloha P I-V.

Kazuistiky

Zpracované kazuistiky popisují respondenty postižené ischemickou CMP, u kterých došlo k rozvoji život ohrožujících příznaků, které vyžadovaly vysoce specializovanou léčbu a hospitalizaci na JIP.

Informace byly získány pozorováním a analýzou zdravotnické dokumentace.

5.3.1 Kazuistika č. 1

Anamnéza

Pacientka č. 1 (1972) je pracující žena, žije s matkou a dětmi v rodinném domě. Doposud se s ničím neléčila, snad jen s vertebrogenními obtížemi, které řešila masážemi, a chronickým kašlem. Pravidelnou medikaci neužívá, v minulosti pouze hormonální antikoncepci. Před rokem se rozvedla, s bývalým manželem příliš nevychází. Pracuje jako administrativní pracovnice, kde byly v práci napjaté vztahy, a proto chtěla změnit zaměstnání. Kombi-novaným studiem si doplňuje magisterské vzdělání. Občas jezdí na kole a na bruslích, pravidelně nesportuje. Stravuje se pravidelně, alkohol užívá příležitostně, výjimečně kouří.

Katamnéza

Ráno pacientka vstala, šla do koupelny. Matka uslyšela ránu, z čehož usoudila, že dcera zakopla. Když si matka všimla, že dcera neodešla do práce a v místnosti se svítí, šla se podívat do koupelny, kde v 5:45 našla dceru afatickou a hemiplegickou na pravou stranu. Syn zavolal RZP, pacientka převezena do iktového centra Vyškov. Tam provedeno CT a CTA_g a následně zahájeno podání systémové trombolýzy. Po konzultaci následoval okamžitý transport do KCC v nemocnici u svaté Anny v Brně. Po příjezdu na CT zjištěno, že systémová trombolýza bez efektu, doplněno CT perfuze, a poté indikována mechanická rekanalizace. Tam přes femorální tepnu vpravo pomocí mikrokatetru Rebar překonán uzávěr a stentem retrieverem Solitaire provedena aspirace trombu. Při výkonu aplikován kontinuálně Dilceren 50ml neředěný 5ml/hod. společně s FR 50ml neředěný 10ml/hod. Dále během výkonu aplikováno 3000 j. Heparinu i.v. Výkon zhodnocen jako úspěšný, proto ukončen. Sheath ponechán v pravém třísele a pacientka převezena zpět na neurologickou JIP FNUSA.

Nultý den hospitalizace (po příjezdu pacientky na odd., před zahájením endovaskulárního výkonu)

Pacientka přivezena RZP do iktového centra Vyškov. Tam zaveden druhý PŽK (1x již z RZP). Podána systémová IVT Acitlyse 63 mg i.v. a konzultován transport do KCC FNUSA v Brně. Během převozu pacientka stabilní. Pacientka byla převzata od RLP na CT iktovým týmem (lékař, sestra, sanitářka). Lékař provedl základní neurologické vyšetření (NIHSS 23). Zjištěno, že IVT bez efektu. Sestra změřila a zhodnotila FF (TK, P, SpO₂). Provedeno kontrolní nativní CT mozku a CT perfuze. Následoval převoz na neurologickou JIP. Svolán intervenční radiologický tým. Pacientka uložena na lůžko, sestra natočila EKG, TK nejprve zkontrolován na levé i pravé horní končetině, poté měření na jedné končetině v pravidelných 5minutových intervalech, SpO₂ kontinuálně měřena. Mezi tím sestrou zaveden PMK č. 18, vyholena třísla a pak pacientka transferována na angiolinku k mechanické rekanalizaci, kde pacientka předána radiologům s asistencí ARK k provedení výkonu.

První den hospitalizace (po ukončení endovaskulárního výkonu)

Po ukončení výkonu pacientka transferována na JIP. Během výkonu u ní nebyla nutná analgosedace, tudíž lze vědomí objektivně hodnotit (v 15minutových intervalech). Pacientka somnolentní, reaguje na oslovení otevřením očí (nefixuje), poté opět usíná. Přetrvává globální fatická porucha, na výzvu nespolupracuje, nekomunikuje. Deviace bulbů ad sin, hemianopsie, pokles pravého koutku. Pacientka napojena na monitor, sledovány FF (TK měřen první hodinu v pravidelných 15minutových intervalech poté v 30minutových intervalech, P a SpO₂ měřena kontinuálně), afebrilní, FF v normě. Kurtace PDK z důvodu nutné extenze při zavedení sheathu, prováděna kontrola každých 15 minut bez krvácivých projevů, bez otoku a cyanózy končetiny. Přetrvává plegie PHK, těžká paréza PDK. Pacientka má zaveden 2x PŽK, PMK, sheath arteria femoralis dx. 9F. Dle standardů oddělení měřena glykemie 4x denně. Při odpoledních kontrolních odběrech měla snížený hemoglobin 109, hematokrit 0,336, aPTR 0,73, a také zvýšené leukocyty 11,0. Hodnocení bolesti dle VAS nelze (subjektivně sestrou zhodnoceno, že je pacientka bez bolesti dle FF a mimiky), hodnocení rizika dekubitů dle Nortonové byl 19 bodů, tudíž střední stupeň rizika vzniku dekubitu. Test rizika pádu s výsledkem středního rizika pádu, celkový počet bodů činil 7 bodů. Proveden GUSS s výsledkem 1 bodu – neprošla před testovým vyšetřením, prozatím

nic per os, NGS nelze zavést (po podání IVT), proto pouze rehydratační terapie podáním Ringerfundin 1000ml i.v., dále kontinuálně Dilceren 50ml neředěný 5ml/hod. společně s FR 50ml neředěný 10ml/hod., Quamatel 20 mg i.v.

Druhý den hospitalizace

Ráno byly pacientce provedeny kontrolní odběry krve, snížená hladina bílkoviny celkové 61,5, hemoglobin 98, hematokrit 0,308, aPTR 0,77. Glykémie nadále měřena, po celkových 6 měřeních ukončena. V monitoringu fyziologických funkcí nadále pokračováno měřením krevního tlaku v půlhodinovém intervalu, puls a saturace sledována kontinuálně. Na EKG křivce sinusový rytmus, pacientka afebrilní. Ráno provedena hygiena na lůžku ošetrovatelským personálem z důvodu přetrvávajícího klidového režimu. Okolí místa po zavedení sheathu klidné, bez krvácení, bez otoku DK. Dopoledne provedena extrakce sheathu, místo vpichu manuálně komprimováno, sterilně kryto, přiložen katofix a 2x pytlík s pískem. Po 4 hodinách odstraněn první pytlík s pískem, po dalších 4 hodinách odstraněn druhý pytlík s pískem. Kafotix ponechán do dalšího dne. Dopoledne také provedena kontrola obou PŽK, které dle hodnocení Maddona klasifikovány st. 0. Pro možnou potřebu PŽK ponechány oba. PMK odvádí čirou moč bez patologických příměsí. Pacientka nadále somnolentní, reaguje na oslovení otevřením očí, přetrvává globální fatická porucha, nespupracuje, nekomunikuje, deviace bulbů ad sin., lehká asymetrie koutku vpravo. Přetrvává plegie PHK a těžká paréza PDK. Pacientka bez zjevných známek dyskomfortu, subjektivně z její strany nelze hodnotit. Provedeno kontrolní nativní CT mozku s průkazem vykreslené ischemie bez hemoragie. Neurochirurgem prozatím neindikována dekompresivní kraniektomie, další konzultace při zhoršení stavu. Zavedena RHB terapie s pasivní rehabilitací na lůžku. Proveden kontrolní GUSS s počtem 1 bodu (neprošla před testovým vyšetřením), proto objednána dysfagiologie společně s logopedií. Lékařem zavedena NGS č. 18. Provedeno hodnocení rizika vzniku dekubitu dle Nortonové s výsledkem 19 bodů, střední stupeň rizika vzniku dekubitu. V rámci lůžka pacientka nesoběstačná, zhodnoceno dle Bathelové s výsledkem 0 bodů, vysoká závislost, veškeré denní činnosti zajišťuje sestra. Pokračováno v podání Ringerfundin 1000ml i.v., Dilceren 50ml neředěný 5ml/hod společně s FR 50ml neředěným 10ml/hod a Quamatel 20 mg po ranním podání ex, Do medikace nově zaveden Vasopirin 100 mg. tbl. 0-1-0, Cipralex 10 mg tbl. 1-0-0, Rosucard 10 mg tbl. 0-0-1, Clexan 0,4ml s.c. 1-0-0, Fresubin original fibre 0-80ml/h kontinuálně do NGS. Provedena sonografie karotid s rekanalizací M1/2 ACM vlevo, kdy nelze vyloučit postižení v periférii.

Třetí den hospitalizace

Ráno proveden stěr z nosu a krku, odebrána moč na kultivaci a citlivost bez průkazů mikrobů. Provedena celková hygiena na lůžku ošetrovatelským personálem. Pokračováno v monitoraci FF (TK 1x za hodinu, P a SpO₂ kontinuálně sledována), které jsou v normě, normotermie. Strava nadále zajištěna prostřednictvím NGS - proveden převaz, provedeno dysfagiologické vyšetření s doporučením zahájit stravování prozatím zahuštěnou vodou do konzistence pudinku po lžičkách (přesnídávka, nutricream), výhledově dysfagiologická dieta (č. 15) a doplnit FEES před extrahováním NGS. Následovalo zhodnocení a převaz PŽK dle Maddona, který dle hodnocení st. 0, druhý PŽK pro nepotřebnost a prevenci rozvoje flebitidy odstraněn. Místo po vpichu v tříse klidné, odstraněno sterilní krytí a ponecháno volně. S rehabilitačním pracovníkem provedena pasivní rehabilitace na lůžku (neurostimulace PHK, prvky orofaciální stimulace, pasivní protažení). K večeru v rámci aktivizace a prevence opruzenin a dekubitů provedena celková hygiena i s mytím vlasů ve vířivé vaně za pomoci závěsného systému. Pacientka dle hodnocení Nortonové s výsledkem 16 bodů je ohrožena vysokým stupněm rizika vzniku dekubitu. Objektivně je již při vědomí, apatická, globální afázie, klidná, deviace bulbů ad sin., lehká asymetrie koutku vpravo, pravostranná hemiparéza s plegií PHK.. V logopedii nadále pokračováno 2x denně. V medikaci ponechán Vasopirin 100 mg tbl. 0-1-0, Cipralex 10 mg tbl. 0-1-0, Rosucard 10 mg tbl. 0-0-1, Clexan 0,4ml s.c. 1-0-0, Fresubin original fibre 0-80ml/h kontinuálně do NGS. Naplánováno došetření etiologie ischemického vzniku – EKG Holter, transesofageální echokardiografie, laboratorní vyšetření krve na hyperkoagulační stavy, imunologické vyšetření, genetika. Kontaktováno iktové centrum Vyškov k převzetí do další péče, dále po stabilizování stavu rodina domluvila rehabilitační ústav Kladruby. 8. den hospitalizace na JIP pacientka přeložena do iktového centra na JIP do Vyškova a 10 dní poté překlád do rehabilitačního ústavu Kladruby.

Tabulka 2: Shrnutí kazuistiky č. 1

	0. den	1. den	2. den	3. den
FF	TT – 36,8 TK – 170/90 P – 70' D – 17' SpO ₂ – 95%	TT – 36,7 TK – 160/100 P – 72' D – 16' SpO ₂ – 96%	TT – 36,9 TK – 109/67 P – 60' D – 15' SpO ₂ – 94%	TT – 36,9 TK – 127/81 P – 70' D – 16' SpO ₂ – 97%
Invazivní vstupy	2x PŽK 1. den Zaveden PMK 1. den	2x PŽK 1. den PMK 1. den Sheath art. femoralis dx. 1. den	2x PŽK 2. den PMK 2. den Sheath art. femoralis dx. 2. den – ex	1x PŽK 3. den 1x PŽK 3 den – ex PMK 3. den
Vyprazdňování	0	0	0	+
Dieta	Nic per os	Nic per os	NGS – Fresubin original fibre	NGS – Fresubin original fibre + sipping nutriceam a zahuštěné tekutiny
Pohybový režim	Ležící	Ležící	Ležící	Ležící
Glykemie	P: 4,9	V: 5,2 N: 5,0	R: 5,6 P: 4,8 V: 5,2 N: ex	-
Intravenózní trombolýza	Ano			
Terapie	Acitlyse 63 mg i.v.	Ringerfundin 1000ml i.v. Dilceren neředěný 5ml/hod i.v. FR čistý 10ml/hod i.v. Quamatel 20mg i.v.	Ringerfundin 1000ml i.v. Quamatel 20mg i.v. Vasopirin 100 mg tbl. Cipralex 10 mg tbl. Rosucard 10 mg tbl. Clexan 0,4ml s.c. Fresubin original fibre 0-80ml/h kontinuálně do NGS	Vasopirin 100 mg tbl. Cipralex 10 mg tbl. Rosucard 10 mg tbl. Clexan 0,4ml s.c. Fresubin original fibre 0-80ml/h kontinuálně do NGS
Výsledky krve	Krev odebrána v IC Vyškov – výsledky nejsou k dispozici	Erythrocy – 4,24 Leukocyty – 11,0 Hemoglobin – 109 Hematokrit – 0,336	Erythrocy – 3,85 Leukocyty – 9,9 Hemoglobin – 98 Hematokrit – 0,308 Trombocyty –	Moč z katetru K+C – nevyrostly žádné patogenní mikroorganismy Výtěr z nosu K+C – nevy-

		Trombocyty – 324 373 aPTT – 25,3 aPTR – 0,77 INR – 1,08 Fibrinogen – 2,79 3,11 Antitrombin – 100 109 Sodík – 138 Draslík – 3,7 Chloridy – 107 Glukóza – 5,6 Močovina – 3,9 Kreatinin – 59 Bilirubin celkový – 9,2 Osmolalita – 278 Troponin – < 3 AST – 0,26 ALT – 0,23 ALP – 1,18 GGT – 0,27 LD – 2,62 Bílkoviny celkově – 61,5 Albumin – 36,7 CRP – 2,6 Cholesterol celkový – 4,23 HDL – 1,30 LDL – 2,66 Glykovaný hemoglobin – 37	rostly žádné patogenní mikroorganismy Výtěr z krku K+C – nevyrostly žádné patogenní mikroorganismy
--	--	---	--

Zdroj: vlastní zpracování

Analýza a interpretace

Při příjmu pacientky se jevila jako největší překážka globální afázie, proto byla stanovena ošetrovatelská diagnóza *Zhoršená verbální komunikace (00051)*. Druhý problém činila porucha hybnosti, to znamenalo diagnózu *Zhoršená pohyblivost na lůžku (00091)*, která se za dobu hospitalizace nezměnila. V souvislosti s kvantitativní poruchou vědomí a neuvědomování si pravé poloviny těla, byla také zařazena diagnóza *Opomíjení jedné strany (00123)* a *Riziko syndromu nepoužívání (00040)*. Z důvodu nesoběstačnosti byly určeny diagnózy *Deficit sebepečce při koupání (00108)*, *Deficit sebepečce při oblékání (00109)*,

Deficit sebepéče při stravování (00102) a Deficit sebepéče při vyprazdňování (00110). Při provádění testu polykání bylo zjištěno, že pacientka není schopna přijímat potravu per os, proto jí byla zavedena NGS a objednáno dysfagiologické vyšetření s doporučením začít příjem per os. Z toho důvodu byla stanovena diagnóza *Porušené polykání (00103) s Rizikem aspirace (00039).* Z důvodu postupného zatěžování stravou a nedostatečnému příjmu tekutin vznikla diagnóza *Riziko sníženého objemu tekutin (00028).* Mezi další diagnózy byly zařazeny *Narušená integrita kůže (00046), Riziko akutní zmatenosti (00173), Riziko dysfunkční gastrointestinální motility (00197), Riziko neefektivní cerebrální tkáňové perfuze (00201), Riziko periferní neurovaskulární dysfunkce (00086), Riziko vaskulárního traumatu (00213), Riziko infekce (00004), Riziko krvácení (00206), Riziko pádů (00155) a Riziko dekubitu (00249).*

Zhodnocení kazuistiky č. 1

V případě pacientky č. 1 můžeme říci, že pacientka žila životem běžného člověka moderní doby. Nikdy závažnějšími zdravotními potížemi netrpěla. Na vzniku CMP se nejpravděpodobněji podílel stres, který prožívala jak v práci, tak i doma a ve škole. Přesná příčina vzniku ovšem nebyla objasněna. Minimalizace následků mohla proběhnout jen díky spolupráci KCC FNUSA v Brně s iktovým centrem Vyškov, odkud byla pacientka transferována a následně po poskytnuté léčbě a stabilizaci stavu také zpět převezena. Nezpochybnitelnou výhodou byla také aktivní účast rodiny. Ta se podílela jak pravidelnými návštěvami, tak i zařízením rehabilitačního ústavu v Kladrubech. Dle získaných informací si rodina zajistila pravidelnou docházku logopedky v nemocnici Vyškov, tak i v rehabilitačním ústavu a následně si pacientku převzala domů do péče. Pozorovací arch je uveden v Příloze P I.

5.3.2 Kazuistika č. 2

Anamnéza

Pacient č. 2 (1997) student 1. ročníku vysoké školy Masarykovy univerzity, žije doma s rodiči. V minulosti vášnivý sportovec, v 15 letech kolaps s nutností implantace ICD (Implantabilní kardioverter – defibrilátor) pro arytmiie, rok a půl poté reimplantace celého přístroje včetně elektrod. V minulosti užíval betablokátory, nyní již žádná farmakologická anamnéza. V současnosti již aktivně nesportuje, snaží se nahradit sport zvýšeným pohy-

bem, jako je chůze po schodech místo výtahu a podobně. Nekouří, abstinent, drží vegetariánskou dietu.

Katamnéza

Dopoledne šel pacient na toaletu, otec uslyšel ránu. Syn nalezen otcem v 9:50 pmočený s těžkou pravostrannou hemiparézou a expresivní fatickou poruchou. Otec zavolal RZP, pacient transportován do KCC FNUSA v Brně. Provedeno CT, CTA_g a CT perfuze s akutním uzávěrem ACM vlevo. Na neurologické JIP podána systémová trombolýza. Konzultován radiolog s následnou indikací mechanické trombektomie. Tam přes femorální tepnu vpravo zaveden koaxiální systém, pomocí mikrokatetru Velocity překonán uzávěr a pomocí ACE-Max provedena aspirace trombu. Po kontrolní angiografii potvrzeno zprůchodnění tepny s drobnými spazmy na ACI, proto aplikován Dilceren kont. i.v. pouze během trombektomie. Během výkonu podáno 5000 j. heparinu i.a. Sheath fixován v pravém třísele. Poté převoz na neurologickou JIP FNUSA.

Nultý den hospitalizace (po příjezdu pacienta na odd., před zahájením endovaskulárního výkonu)

Pacient přivezen RZP na CT v 10:35, kde byl převzat iktovým týmem (lékař, sestra, sanitářka) do péče. Lékařem provedeno základní vyšetření – pacient při vědomí, expresivní fatická porucha, deviace hlavy doleva, levostranná hemiplegie (NIHSS 16), sestra změřila a zhodnotila fyziologické funkce (TK, P, SpO₂). Provedeno nativní CT mozku bez zjevného průkazu ischemie či hemoragie. V 10:41 intravenózně podán bolus Actilyse 7 mg i.v. (1x PŽK z RZP). Poté provedeno CTA_g a CT perfuze. Následně sestra napojila kontinuální infuzi Actilyse v dávce 57 mg i.v., celková dávka tedy činila Actilyse 63 mg i.v. Sestra odebrala odběry krve (KO, koagulace, biochemie, krevní skupina, australský antigen). Opět zkontrolovány fyziologické funkce, napojení na kontinuální měření a následoval převoz na JIP. Pacient ponechán na pojízdném lůžku tzv. strikeru. Konzultován a svolán intervenční endovaskulární tým. Sestra natočila EKG, TK změřen nejprve na pravé a levé končetině, poté měřen v pravidelných 5minutových intervalech na jedné končetině, puls a SpO₂ kontinuálně měřena. Sestra i přes aplikaci IVT zavedla druhý PŽK k případné analgozaci a nemožnosti aplikace léků do PŽK, kde je kontinuální infuze trombolýzy. PMK pro vysoké riziko poškození a následné krvácení nezaveden, nasazen urinální kondom se

sběrným sáčkem. Poté vyholena třísla a následně pacient transferován na angiolinku k mechanické rekanalizaci, kde byl předán radiologickému týmu s asistencí ARK k provedení výkonu.

První den hospitalizace (po ukončení endovaskulárního výkonu)

Po ukončení výkonu pacient transferován na JIP. Odeznívá u něj analgosedace, vědomí nelze objektivně zhodnotit. Je napojen na monitor, sledovány FF (TK měřen první hodinu v pravidelných 15minutových intervalech, poté v 30minutových intervalech, puls a SpO₂ měřeny kontinuálně), afebrilní. Pro hyposaturaci po analgosedaci pacient podpořen oxynoterapií přes kyslíkovou masku. Krevní tlak a puls v normě. Pacient psychomotorický, neklidný, proto kurtace PDK z důvodu nutné extenze při zavedení sheathu, který je kontrolován každých 15 minut. Lékařem zaveden PMK č 12. z důvodu neefektivnosti nasazení urinálního kondomu. Ve 13:00 kompletně odeznělá analgosedace, pacient při vědomí, orientaci nelze validně posoudit pro přetrvávající expresivní fatickou poruchu. Je klidný, kurtace PDK zrušena, na výzvu se snaží spolupracovat. Přetrvávající těžká pravostranná hemiparéza. V 15:00 lékař informován o krvácení z okolí sheathu, proto v 15:30 sheath vytažen, provedena manuální komprese, přiložen tlakový obvaz katofix a 2x pytlík s pískem. Po 4 hodinách odstraněn první pytlík s pískem, po dalších 4 hodinách odstraněn druhý pytlík s pískem. Kafotix ponechán do dalšího dne. V 18:00 pacient při vědomí, expresivní fatická porucha, FF stabilní. Nyní již lehká pravostranná hemiparéza. Má zaveden 2x PŽK, PMK, sheath arteria femoralis dx. 8F již ex. Dle standardů oddělení měřena glykemie 4x denně. Provedeny kontrolní odběry po podání trombolýze dle standardů, zvýšené leukocyty 17,3 a současně snížený hematokrit 0,391 a fibrinogen 1,58. Hodnocení bolesti dle VAS st. 0, hodnocení rizika dekubitů dle Nortonové byl 25 bodů, tudíž nízký stupeň rizika vzniku dekubitu. Test rizika pádu s výsledkem středního rizika, celkový počet bodů činil 7 bodů. Proveden GUSS s výsledkem 20 bodů – bez poruchy polykání, pacientovi objednána vegetariánská dieta. Zavedena rehydratační terapie podáním Plasmalyte 1000ml i.v., dále aplikován Controloc 40 mg i.v.

Druhý den hospitalizace

V poledne byly pacientovi provedeny kontrolní odběry krve po IVT, zvýšená hladina CRP 10,3, glykémie 6,4, snížený antitrombin 75, močovina 2,4, hemoglobin 134, hematokrit

0,385, cholesterol celkový 2,7, HDL cholesterol 0,71. Glykémie nadále měřena, po celkových 6 měřeních ukončena. V monitoringu fyziologických funkcí nadále pokračováno s měřením krevního tlaku v půlhodinovém intervalu. Puls a saturace sledovány kontinuálně, na EKG křivce sinusový rytmus, subfebrilie 37,9C. Ráno provedena hygiena na lůžku s pomocí ošetrovatelského personálu z důvodu přetrvávajícího klidového režimu do provedení kontrolního CT mozku. Okolí místa po zavedení sheathu klidné, bez hematomu, bez krvácení, tlakový obvaz sundán, ponecháno sterilní krytí. Dopoledne provedena kontrola obou PŽK, které dle hodnocení Maddona klasifikovány st. 0. Pro nepotřebnost obou PŽK jeden vytažen. PMK odvádí čistou moč bez patologických příměsí, dopoledne klemován a odpoledne odstraněn. Pacient informován o možném pálení a řezání při močení a nutnosti vymočení, bez komplikací. Je při vědomí, dopoledne přetrvávající expresivní fatická porucha středního stupně, výzvě vyhoví, klidný. Snaží se verbálně komunikovat, komunikace z jeho strany doplněna o psaní potřeb na papír, kde komunikace nevázne. Přetrvává lehká pravostranná hemiparéza, která objektivně i subjektivně mírně zlepšena. Subjektivně se pacient cítí dobře, v noci spal. Provedeno kontrolní nativní CT mozku bez průkazu ischemie či hemoragie, proto vyšetřen rehabilitačním pracovníkem, zvládá chůzi s doprovodem jedné osoby. Zavedena logopedie. Proveden kontrolní GUSS s počtem 20 bodů, bez poruchy polykání, vegetariánská dieta ponechána. Hodnocení rizika vzniku dekubitu dle Nortonové s výsledkem 33 bodů, nízký stupeň rizika vzniku dekubitu. V rámci lůžka pacient částečně soběstačný, zhodnoceno dle Bathelové s výsledkem 75 bodů, lehká závislost. Večer dochází ke zlepšení expresivní fatické poruchy, je schopen říci jednoduchou krátkou větu. Pokračováno v podání Plasmalyte 1000ml i.v., Controloc 40 mg i.v. a po kontrolním CT mozku nově nasazen Vasopirin 100 mg tbl. 0-1-0. Provedena sonografie karotid bez patologického nálezu.

Třetí den hospitalizace

Ráno provedena hygiena s doprovodem jedné sestry v koupelně, pouze doprovod a dohled, pacient zvládl hygienu sám. Pokračováno v monitoraci FF (TK 1x za hodinu, puls a SpO₂ kontinuálně sledována), které jsou v normě, pouze přetrvávající subfebrilie 37,6C. Strava nadále vegetariánská bez poruchy polykání. Pro dostatečný příjem tekutin odstraněn PŽK, který dle hodnocení Maddona st. 0. Místo po vpichu v třísele klidné, odstraněno sterilní krytí a ponecháno volně. S rehabilitačním pracovníkem provedena rehabilitace, pacient bez parézy, pouze porucha citlivosti pravé poloviny těla. Vyprazdňování zajištěno doprovodem

na WC. Povoleno hraní na kytaru, jako metoda k aktivizaci a procvičení jemné motoriky (pacient uložen na jednolůžkovém pokoji). Dle hodnocení Nortonové s výsledkem 34 bodů je ohrožen nízkým stupněm rizika vzniku dekubitu. Subjektivně se cítí dobře, objektivně je při vědomí, orientovaný, na výzvu spolupracuje. Postupně dochází k úpravě expresivní fatické poruchy. Řekne souvislou větu, pouze občas zaměňuje slova, v logopedii nadále pokračováno. Provedena transtorakální echokardiografie bez patologií. Kontaktován kardiolog z Fakultní nemocnice Brno Bohunice ke zjišťování informací implantovaného ICD. V medikaci zůstává pouze Vasopirin 100 mg tbl. 0-1-0.

Od dalšího dne změna medikace z Vasopirinu 100 mg na Trombex 75 mg tbl. 1-0-0, naplánováno laboratorní vyšetření krve na hyperkoagulační stavy, imunologické vyšetření, genetiku a onkologické markery. Také naplánována kontrolní transezofageální echokardiografie, UZ DKK a za 3 dny v plánu dimise domů, která se také uskutečnila.

Tabulka 3: Shrnutí kazuistiky č. 2

	0. den	1. den	2. den	3. den
FF	TT – 36,7 TK – 115/60 P – 65' D – 19' SpO ₂ – 98%	TT – 36,6 TK – 125/80 P – 75' D – 15' SpO ₂ – 97% (O ₂ - 3l/min)	TT – 37,9 TK – 131/64 P – 79' D – 17' SpO ₂ – 98%	TT – 37,6 TK – 141/62 P – 68' D – 17' SpO ₂ – 98%
Invazivní vstupy	1x PŽK 1. den Zaveden 1x PŽK 1. den	2x PŽK 1. den Zaveden PMK 1. den Sheath art. fe- moralis dx. 1. den – ex	1x PŽK 2. den 1x PŽK 2. den – ex PMK 2. den – ex	1x PŽK 3 den – ex
Vyprazdňování	0	0	+	+
Dieta	Nic per os	VEG - vegeta- riánská	VEG - vegeta- riánská	VEG - vegeta- riánská
Pohybový režim	Ležící	Ležící	Chodící s do- provodem	Chodící bez doprovodu
Glykemie	R: 5,4	P: 5,2 V: 4,3 N: 5,6	R: 4,2 P: 6,4 (po jídle) V: ex	-
Intravenózní trombolýza	Ano			
Terapie	Actilyse 63 mg i.v.	Plasmalyte 1000ml i.v. Controloc 40 mg i.v.	Plasmalyte 1000ml i.v. Controloc 40 mg i.v.	Vasopirin 100 mg tbl.

			Vasopirin 100 mg tbl.	
Výsledky krve	Erytrocyty – 5,10 Leukocyty – 5,7 Hemoglobin – 148 Hematokrit – 0,431 Trombocyty – 216 aPTT – 29,4 aPTR – 0,88 INR – 1,09 Fibrinogen – 1,85 Antitrombin – 89 Sodík – 141 Draslík – 4,4 Chloridy – 104 Glukóza – 5,4 Močovina – 2,8 Kreatinin – 63 Bilirubin celko- vý – 14,6 Osmolalita – 285 Troponin – < 3 AST – 0,31 ALT – 0,26 ALP – 1,39 GGT – 0,24 LD – 2,33 Bílkoviny cel- kově – 74,3 Albumin – 47,0 CRP – 0,2 KS – 0Rh pozit. HBsAg – negat.	Erytrocyty – 4,63 Leukocyty – 17,3 Hemoglobin – 135 Hematokrit – 0,391 Trombocyty – 209 aPTT – 27,4 aPTR – 0,82 INR – 1,13 Fibrinogen – 1,58 Antitrombin – 81	Erytrocyty – 4,52 Leukocyty – 9,7 Hemoglobin – 134 Hematokrit – 0,385 Trombocyty – 209 aPTT – 31,9 aPTR – 0,95 INR – 1,15 Fibrinogen – 2,56 Antitrombin – 75 Sodík – 142 Draslík – 3,8 Chloridy – 105 Glukóza – 6,4 Močovina – 2,4 Kreatinin – 66 Bilirubin celko- vý – 12,7 Osmolalita – 286 Troponin – < 3 AST – 0,28 ALT – 0,21 ALP – 1,26 GGT – 0,23 LD – 1,99 Bílkoviny cel- kově – 67,6 Albumin – 43,4 CRP – 10,3 Cholesterol celkový – 2,70 HDL – 0,71 LDL – 1,59 Glykovaný he- moglobin – 35	

Zdroj: vlastní zpracování

Analýza a interpretace

U daného pacienta se jako největší problém jevila porucha hybnosti. Proto byla stanovena diagnóza *Zhoršená pohyblivost na lůžku (00091)*, která byla později překvalifikována na diagnózu *Zhoršená schopnost přemísťovat se (00090)*. V této souvislosti bylo nutné stanovit také diagnózy *Deficit sebepěče při koupání (00108)*, *Deficit sebepěče při oblékání (00109)*, *Deficit sebepěče při stravování (00102)* a *Deficit sebepěče při vyprazdňování (00110)*. Dalším závažným problémem byla expresivní fatická porucha, kdy bylo nutné zařídit logopedii, a tak byla stanovena diagnóza *Zhoršená verbální komunikace (00051)*. Pacient měl také zavedené invazivní vstupy – PŽK, sheath art. femoralis, PMK, tudíž byla určena diagnóza *Narušena integrita kůže (00046)* společně s diagnózou *Riziko vaskulárního traumatu (00213)*, *Riziko infekce (00004)* a *Riziko krvácení (00206)*. Mezi ostatní ošetřovatelské diagnózy byly zařazeny *Riziko akutní zmatenosti (00173)*, *Riziko zhoršené kardiiovaskulární funkce (00239)*, *Riziko neefektivní cerebrální tkáňové perfuze (00201)*, *Riziko periferní neurovaskulární dysfunkce (00086)*, *Riziko dysfunkční gastrointestinální motility (00197)*, *Zhoršená spontánní ventilace (00033)*, *Riziko pádů (00155)* a *Riziko dekubitu (00249)*.

Zhodnocení kazuistiky č. 2

Z kazuistiky plyne, že mozkové příhody se nevyhýbají ani lidem velmi mladého věku. I když pacient pravidelně sportoval, byla u něj později nutná úprava srdečního rytmu pomocí implantabilního kardioverteru – defibrilátoru. Ten s největší pravděpodobností později zapříčinil CMP. Díky včasnému zahájení léčby pomocí nejmodernějších metod současné doby, IVT s následnou mechanickou rekanalizací a díky mladému věku, nastala rychlá úprava potíží bez trvalých následků. Pacient mohl být po pár dnech propuštěn do domácího prostředí s následnou dispenzarizací u ambulantního neurologa společně s dalšími specialisty. Pozorovací arch je uveden v Příloze P II.

5.3.3 Kazuistika č. 3

Anamnéza

Pacient č. 3 (1974) žije v bytě s přítelkyní. Pracuje jako zedník na stavbě. Do současnosti se léčil pouze s vysokým tlakem se zavedenou chronickou medikací. Speciální dietu nedr-

ží, trpí nadváhou (váha 90 kg, výška 183 cm – BMI 26,87). Stravuje se nepravidelně a nezdravě. Alkohol užívá pravidelně denně – jedno až dvě piva, kuřák. Pacient bez zvýšené pohybové aktivity, nesportuje. Po práci odpočívá doma pasivně sledováním TV.

Katamnéza

Ráno pacient pracoval na stavbě. Náhle dva kolapsové stavy bez poruchy vědomí, přestal mluvit. Kolegové zavolali RZP, převezen do KCC FNUSA v Brně. Provedeno CT, CTag a CT perfuze s akutním uzávěrem ACM vlevo. Na neurologické JIP podána systémová trombolýza bez efektu. Konzultován radiolog s následnou indikací mechanické trombektomie. Tam přes femorální tepnu vpravo zaveden koaxiální systém s mikrokatectrem, pomocí mikrokatectru Rebar překonán uzávěr a pomocí mikrovodiče GT provedena první extrakce pomocí stentrieveru Solitaire. Na kontrolní angiografii rekanalizace ACM M1 s plněním jedné větve ACM, tudíž pokračováno ve výkonu. Stejným instrumentáři proveden 2. pokus o extrakci ze zavřené větve ACM M2, na kontrolní angiografii rekanalizace větve, kdy se však neplní již původně rekanalizovaná větev. Následně provedeny ještě dva pokusy o extrakci s výsledkem plnění pouze jedné nedominantní větve ACM – TICI 2a. Výkon ukončen, sheath fixován stehem v tříse. Během výkonu četné spasmusy na ACI i periférii, proto aplikován Dilceren kont. i.v. Pro hypertenzi kontinuálně podáván Isoket 0,1% neředěný i.v., také podán bolus Sufenty 10 µg i.v. Pro hyposaturaci pacient na podpoře kyslíku přes kyslíkovou masku. Poté převoz na neurologickou JIP FNUSA.

Nultý den hospitalizace (po příjezdu pacienta na odd., před zahájením endovaskulárního výkonu)

Pacient přivezen RZP na CT v 8:32, kde byl převzat iktovým týmem (lékař, sestra, sanitářka) do péče. Lékařem provedeno základní vyšetření – pacient při vědomí, snaží se spolupracovat, občas vyhoví, těžká smíšená fatická porucha bez dysartrie, PHK plegie, PDK těžká paréza (NIHSS 17), sestra změřila a zhodnotila fyziologické funkce (TK, P, SpO₂), přítomna hypertenze 200/100mmH. 1x PŽK z RZP nefunkční, ponechán, zaveden druhý PŽK přes který odebrána krev do laboratoře (KO, koagulace, biochemie, krevní skupina, australský antigen) a následně zaveden třetí PŽK. Z odběru lehce snížený hematokrit 0,375 a lehce zvýšené fibrinogen 4,88, glukóza 5,8, ALT 0,99, GGT 1,52, LD 4,81, CRP 9,4. Dle ordinace lékaře aplikován Ebrantil 12,5 mg i.v. bolus ke korekci tlaku. Provedeno nativní

CT mozku bez zjevného průkazu ischemie či hemoragie. V 8:45 intravenózně podán bolus Actilyse 9 mg i.v. a následně napojena kontinuální infuze Actilyse v dávce 81 mg i.v., celková dávka tudíž činila Actilyse 90 mg i.v. Poté provedeno CTag a CT perfuze. Opět zkontrolovány fyziologické funkce, napojení na kontinuální měření. Pro přetrvávající hypertenzi nasazen Isoket 0,1% kontinuálně i.v. a následoval převoz na JIP. Pacient uložen do lůžka, konzultován a svolán intervenční endovaskulární tým. Sestra natočila EKG, TK měřen pouze na jedné horní končetině, z důvodu kontinuální infuze trombolýzy, TK měřen v pravidelných 5minutových intervalech, puls a SpO₂ kontinuálně měřena. PMK pro vysoké riziko poškození a následné krvácení nezaveden, nasazen urinální kondom se sběrným sáčkem. Poté sestra pacientovi vyholila třísla. Následně transferován na angiolinku k mechanické rekanalizaci, kde pacient předán radiologickému týmu s asistencí ARK k provedení výkonu.

První den hospitalizace (po ukončení endovaskulárního výkonu)

Po ukončení výkonu pacient transferován na JIP. Během výkonu nebyla nutná analgosedace, pouze analgezie, tudíž lze vědomí objektivně hodnotit (v 15minutových intervalech). Pacient při vědomí, přítomna těžká expresivní fatická porucha – orientaci nelze hodnotit, postižení percepce lehčího stupně (je schopen vyhovět lehkému úkonu, složitějšímu ne). Paréza nervu facialis vpravo, nyní pravostranná hemiplegie. Pacient napojen na monitor, sledovány FF. Z důvodu kontinuálních antihypertenziv TK měřen invazivně (kontinuálně) přes sheath v arteria femoralis dx., P a SpO₂ také měřena kontinuálně za podpory kyslíku přes kyslíkovou masku, afebrilní. Kurtace PDK z důvodu nutné extenze při zavedení sheathu, prováděna kontrola každých 15 minut bez krvácivých projevů, bez otoku a cyanózy končetiny. Večer lékařem zaveden PMK č. 16. Odpoledne provedeno neurosonologické vyšetření (z důvodu možného provedení opakovaného mechanického výkonu – bez indikace). K večeru pro stacionární klinický nálezn provedeno kontrolní vyšetření CT perfuze. Pacient má zaveden 3x PŽK, PMK, sheath arteria femoralis dx 9F. Dle standardů oddělení měřena glykemie 4x denně. Při odpoledních kontrolních odběrech měl pacient snížený hemoglobin 131, hematokrit 0,369 a také zvýšené leukocyty 11,6. Hodnocení bolesti dle VAS st. 0, hodnocení rizika dekubitů dle Nortonové byl 23 bodů, tudíž střední stupeň rizika vzniku dekubitu. Test rizika pádu s výsledkem středního rizika pádu, celkový počet bodů činil 9 bodů. Proveden GUSS s výsledkem 2 bodů – pacient neprošel před testovým vyšetřením, prozatím nic per os, NGS nelze zavést (po podání IVT), proto pouze rehydra-

tační terapie podáním Ringerfundin 1000ml i.v., dále kontinuálně Dilceren 50ml neředěný 5ml/hod. společně s FR 50ml neředěný 10ml/hod., Isoket 0,1% neředěný kontinuálně dle TK.

Druhý den hospitalizace

Ráno byly pacientovi provedeny kontrolní odběry krve, snížená hladina hemoglobinu 128, hematokritu 0,358, sodíku 135 a HDL cholesterol 0,80, dále zvýšená hladina glukózy 8,0, GGT 1,31, LD 4,40, CRP 21,3, cholesterol celkový 5,28, triacylglyceroly 2,50 a LDL cholesterol 3,35. Glykémie nadále měřena 4x denně z důvodu zvýšené hladiny glykémie. V monitoringu fyziologických funkcí nadále pokračováno měřením krevního tlaku v půlhodinovém intervalu, puls a saturace sledovány kontinuálně nyní již bez podpory oxygenoterapie. Na EKG křivce sinusový rytmus, pacient subfebrilní 37,0C. Ráno provedena hygiena na lůžku ošetrovatelským personálem z důvodu přetrvávajícího klidového režimu. Okolí místa po zavedení sheathu klidné, bez krvácení, bez otoku DK. Dopoledne provedena extrakce sheathu, místo vpichu manuálně komprimováno, sterilně kryto, přiložen katofix a 2x pytlík s pískem. Po 4 hodinách odstraněn první pytlík s pískem, poté v plánu po dalších 4 hodinách odstranit druhý pytlík s pískem a kafotix ponechat do dalšího dne. Dopoledne také provedena kontrola PŽK dle hodnocení Maddona. Jeden PŽK pro nefunkčnost odstraněn, druhý klasifikován st. I a také odstraněn, třetí klasifikován st. 0, převázán a ponechán. PMK odvádí čistou moč bez patologických příměsí. Pacient nadále při vědomí, těžká smíšená fatická porucha s převahou postižení exprese, snaží se spolupracovat, výzvě většinou vyhoví, bulby přetlačené doleva, na oslovení zprava nereaguje. Přetrvává pravostranná hemiplegie. Bolest hodnocena dle VAS st. 0. Proveden kontrolní GUSS s počtem 14 bodů, objednána dysfagiologická dieta, tekutiny nutno zahušťovat, parenterální rehydratace. Objednána RHB terapie a logopedie s dyfagiologií. Provedeno hodnocení rizika vzniku dekubitu dle Nortonové s výsledkem 24 bodů, nízký stupeň rizika vzniku dekubitu. V rámci lůžka pacient nesoběstačný, zhodnoceno dle Bathelové s výsledkem 20 bodů, vysoká závislost, veškeré denní činnosti prováděny sestrou. Pokračováno v podání Ringerfundin 1000ml i.v., Dilceren 50ml neředěný 5ml/hod společně s FR 50ml neředěným 10ml/hod. Do medikace nově zaveden Rosucard 10 mg tbl. 0-0-1, a Trombex 75 mg tbl. 0-1-0 po kontrolním CT mozku. Provedeno kontrolní nativní CT mozku s průkazem rozsáhlé ischemie, komporující postranní komoru s expanzivním chováním,

proto po domluvě s Neurochirurgickou klinikou pacient v 16:30 přeložen na oddělení 74 JIP k provedení kraniektomie.

Třetí den hospitalizace

Pacient hospitalizován na Neurochirurgické klinice z důvodu indikace provedení kraniektomie.

Tabulka 4: Shrnutí kazuistiky č. 3

	0. den	1. den	2. den	3. den
FF	TT – 36,8 TK – 200/100 P – 80' D – 19' SpO ₂ – 96%	TT – 36,7 TK – 152/79 P – 89' D – 14' SpO ₂ – 97% (O ₂ - 4l/min)	TT – 37,0 TK – 155/76 P – 92' D – 16' SpO ₂ – 97%	-
Invazivní vstupy	1x PŽK 1. den Zaveden 2x PŽK 1. den	3x PŽK 1. den Zaveden PMK 1. den Sheath art. fe- moralis dx. 1. den	1x PŽK 2. den 2x PŽK 2. den – ex Sheath art. fe- moralis dx. 2. den – ex	-
Vyprazdňování	0	0	0	-
Dieta	Nic per os	Parenterální rehydratace	Dieta č. 15 – dysfagiologická + parenterální rehydratace	-
Pohybový režim	Ležící	Ležící	Ležící	-
Glykemie	R: 5,8	P: 6,1 V: 6,3 N: 7,2	R: 8,0 P: 7,3	-
Intravenózní trombolýza	Ano			
Terapie	Actilyse 90 mg i.v. Ebrantil 12,5 mg i.v.	Ringerfundin 1000ml i.v. Isoket 0,1% neředěný kont. i.v. Dilceren neře- děný 5ml/hod i.v. FR čistý 10ml/hod i.v.	Ringerfundin 1000ml i.v. Dilceren neře- děný 5ml/hod i.v. FR čistý 10ml/hod i.v. Rosucard 10 mg tbl. Trombex 75 mg	-

			tbl.	
Výsledky krve	Erytrocyty – 4,49	Erytrocyty – 4,33	Erytrocyty – 4,16	
	Leukocyty – 7,6	Leukocyty – 11,6	Leukocyty – 8,0	
	Hemoglobin – 137	Hemoglobin – 128	Hemoglobin – 128	
	Hematokrit – 0,375	Hematokrit – 0,369	Hematokrit – 0,358	
	Trombocyty – 252	Trombocyty – 209	Trombocyty – 223	
	aPTT – 34,1	aPTT – 35,4	aPTT – 31,5	
	aPTR – 1,05	aPTR – 1,09	aPTR – 0,97	
	INR – 0,99	INR – 1,16	INR – 1,02	
	Fibrinogen – 4,88	Fibrinogen – 2,30	Fibrinogen – 3,10	
	Antitrombin – 103	Antitrombin – 108	Antitrombin – 120	
	Sodík – 138		Sodík – 135	
	Draslík – 4,3		Draslík – 4,2	
	Chloridy – 104		Chloridy – 99	
	Glukóza – 5,8		Glukóza – 8,0	
	Močovina – 6,0		Močovina – 4,8	
	Kreatinin – 95		Kreatinin – 100	
	Bilirubin celkový – 7,7		Bilirubin celkový – 9,6	
	Osmolalita – 285		Osmolalita – 282	
	Troponin – 6		Troponin – 7	
	AST – 0,57		AST – 0,36	
	ALT – 0,99		ALT – 0,72	
	ALP – 1,41		ALP – 1,27	
	GGT – 1,52		GGT – 1,31	
	LD – 4,81		LD – 4,40	
	Bílkoviny celkově – 73,5		Bílkoviny celkově – 71,8	
	Albumin – 43,6		Albumin – 44,2	
	CRP – 9,4		CRP – 21,3	
	KS – B, Rh negativní		Cholesterol celkový – 5,28	
	HBsAg – negat.		Triacylglyceroly – 2,50	
			HDL – 0,80	
			LDL – 3,35	
			Glykovaný hemoglobin – 40	
			Moč z katetru K+C – nevyrostly žádné patogenní mikroorganismy	

			Výtěr z nosu K+C – nevyrostly žádné patogenní mikroorganismy Výtěr z krku K+C – nevyrostly žádné patogenní mikroorganismy	
--	--	--	--	--

Zdroj: vlastní zpracování

Analýza a interpretace

Dlouhodobý nezáměr o zlepšení chování podporující zdraví, projevující se nízkou pohybovou aktivitou, kouřením, nezdravou stravou a pravidelnou konzumací alkoholu vedl ke stanovení ošetřovatelské diagnózy *Neefektivní udržování zdraví (00099)*. Další problém zapříčiněný životním stylem pacienta, převážně konzumací nezdravé stravy a alkoholu, byla *Nadváha (00233)* a *Riziko zhoršené funkce jater (00178)*. Při akutním onemocnění mozku byla výrazně zasáhnuta hybnost. Zde se nabízela diagnóza *Zhoršená pohyblivost na lůžku (00091)* a s tím související diagnózy *Deficit sebeděče při koupání (00108)*, *Deficit sebeděče při oblékání (00109)*, *Deficit sebeděče při stravování (00102)* a *Deficit sebeděče při vyprazdňování (00110)*. V souvislosti s neuvědomováním si pravé poloviny těla byla stanovena ošetřovatelská diagnóza *Opomíjení jedné strany těla (00123)*, společně s diagnózou *Riziko syndromu nepoužívání (00040)*. Z výsledku GUSS testu byla stanovena diagnóza *Porušené polykání (00103)* společně s *Rizikem aspirace (00039)* a *Rizikem sníženého objemu tekutin (00028)*. Dalším významným problémem bylo zavedení invazivních vstupů – PŽK, Sheath art. femoralis, PMK, kde byla *Narušena integrita kůže (00046)* s výrazným *Rizikem infekce (00004)* a *Rizikem krvácení (00206)*, po podání intravenózní trombolýzy. Při expresivní fatické poruše byla stanovena diagnóza *Zhoršená verbální komunikace (00051)*, kdy pacienta navštěvovala logopedka. Dalšími ošetřovatelskými diagnózami byly *Riziko zhoršené kardiovaskulární funkce (00239)*, *Riziko neefektivní cerebrální tkáňové perfuze (00201)*, *Riziko periferní neurovaskulární dysfunkce (00086)*, *Riziko dysfunkční gastrointestinální motility (00197)*, *Riziko akutní zmatenosti (00173)*, *Zhoršená spontánní ventilace (00033)*, *Riziko vaskulárního traumatu (00213)*, *Riziko dekubitů (00249)* a *Riziko pádů (00155)*.

Zhodnocení kazuistiky č. 3

Z uvedené kazuistiky plyne, že i za předpokladu dobré informovanosti široké veřejnosti pomocí médií, novin, edukačních materiálů, internetu, někteří lidé nepřikládají těmto informacím váhu. Dá se říci, že se pacient na vzniku CMP podílel do vysoké míry sám, a to díky špatnému životnímu stylu, projevujícím se nízkou pohybovou aktivitou, nepravidelnou stravou, konzumací alkoholu, kouřením, nadváhou. Prvotním varovným příznakem zanedbání vlastního zdraví byla u pacienta hypertenze, která v kombinaci s dalšími rizikovými faktory nejpravděpodobněji zapříčinila následek onemocnění. I přes rychlý zásah kolegů z práce a poskytnutou léčbu se pacient nevyhnul operačnímu výkonu - kraniektomii ve spolupráci s neurochirurgickou klinikou. Vyhlídky k úplnému uzdravení nebo minimalizování dopadu trvalých následků jsou momentálně nejisté z důvodu pokračující léčby a možných komplikací. Pozorovací arch je uveden v Příloze P III.

5.3.4 Kazuistika č. 4

Anamnéza

Pacient č. 4 (1984) je nepracující muž, žijící u rodičů. Nesporuje, ani pravidelně neprovazuje fyzickou aktivitu. Dle něj mu ale pohyb nečiní potíže. Je abstinent, opakovaně se snažil v minulosti přestat kouřit, zatím neúspěšně, nyní kouří 5 cigaret denně. Na svůj věk je pacient polymorbidní. Trpí obezitou (váha 99 kg, výška 176 cm – BMI 31,96), hypertenzní chorobou, krátkozrakostí, hypochromní anémií, chronickou renální insuficiencí prvního stádia, tenzními bolestmi hlavy, aktuálně trpí trombózou LDK. V chronické medikaci užívá antihypertenziva a antikoagulancia. V rodinné anamnéze se otec léčí s hypertenzní chorobou a prodělal CMP.

Katamnéza

Pacient ráno vstal kolem 7 hodiny ráno, nasnídal se a následně si sedl k počítači. Kolem 8:15 se zhoršila řeč a hybnost pravostranných končetin. V 8:24 si pacient zavolal RZP, následoval transport do KCC FNUSA v Brně. Provedeno CT, CTA_g a CT perfuze s akutním uzávěrem ACM vlevo. Pro plnou antikoagulační terapii systémová trombolýza kontraindikována. Na neurologické JIP pacient zajištěn, kontaktován radiolog s následnou indikací mechanické trombektomie. Tam přes femorální tepnu vpravo zaveden koaxi-

ální systém s mikrokatectrem, pomocí mikrokatectru Progreat a stentretriever Solitaire dosaženo za aspirace plné rekanalizace ACM vlevo s volným plněním periferie. Výkon ukončen bez komplikací, sheath fixován v pravém tříslu. Během výkonu podáno 2500 j. heparinu i.v. Poté převoz na neurologickou JIP FNUSA.

Nultý den hospitalizace (po příjezdu pacienta na odd., před zahájením endovaskulárního výkonu)

Pacient přivezen RZP na CT v 8:52, kde byl převzat iktovým týmem (lékař, sestra, sanitářka) do péče. Lékařem provedeno základní vyšetření – pacient při vědomí, spolupracuje, orientovaný, lehká expresivní fatická porucha, dysartrie středně těžkého stupně, těžká pravostranná hemiparéza (NIHSS 12). Sestra změřila a zhodnotila fyziologické funkce (TK, P, SpO₂). Provedeno CT mozku, poté odebrána krev do laboratoře (KO, koagulace, biochemie, krevní skupina, australský antigen) a následně provedeno CTA_g a CT perfuze (1x PŽK z RZP). Z odběru lehce snížený draslík 3,4, a zvýšená glukóza 7,3, močovina 9,0, kreatinin 142, bílkoviny celkově 85,3 a CRP 6. Opět zkontrolovány fyziologické funkce, napojení na kontinuální měření. Pacient převezen na neurologickou JIP, uložen do lůžka, konzultován a svolán intervenční endovaskulární tým. Sestra natočila EKG, TK změřen nejprve na jedné a poté na druhé horní končetině, z důvodu hypertenze aplikován bolus Ebrantilu 12,5 mg i.v. dle ordinace lékaře. TK měren v pravidelných 15minutových intervalech, puls a SpO₂ kontinuálně měřena. Zaveden druhý PŽK k případné analgosedaci pacienta. Lékař zavedl PMK č. 16. Poté sestra pacientovi vyholila třísla. Následně transferován na angiolinku k mechanické rekanalizaci, kde předán radiologickému týmu s asistencí ARK k provedení výkonu.

První den hospitalizace (po ukončení endovaskulárního výkonu)

Po ukončení výkonu pacient transferován na JIP. Během výkonu nebyla nutná analgosedace, tudíž vědomí lze objektivně hodnotit (v 15minutových intervalech). Pacient při vědomí, orientovaný, spolupracuje, lehká dysartrie. Napojen na monitor, sledovány FF (TK měren první hodinu v pravidelných 15minutových intervalech poté v 30minutových intervalech, P a SpO₂ měřena kontinuálně), afebrilní, FF v normě. Kurtace PDK z důvodu nutné extenze při zavedení sheathu, prováděna kontrola každých 15 minut bez krvácivých projevů, bez otoku a cyanózy končetiny. Současně probíhala také kontrola LDK z důvodu trombózy

dřívějšího data. U pacienta zlepšení pravostranné hemiparézy, nyní lehká hemiparéza. Má zaveden 2x PŽK, PMK, sheath arteria femoralis dx. 9F. Dle standardů oddělení měřena glykemie 4x denně. Večer odebrána krev do laboratoře po podání Fraxiparine. Hodnocení bolesti dle VAS st. 0. Hodnocení rizika dekubitů dle Nortonové byl 28 bodů, tudíž nízký stupeň rizika vzniku dekubitu. Test rizika pádu s výsledkem středního rizika pádu, celkový počet bodů činil 5 bodů. Proveden GUSS s výsledkem 20 bodů, bez poruchy polykání. V medikaci Ringerfundin 1000ml i.v., Fraxiparine 0,8ml s.c., Triplixam 55/1,25/5 mg tbl. 1-0-0, Bisoprolol 5 mg tbl 1-0-0., Anopyrin 100 mg 3tbl 0-1-0.

Druhý den hospitalizace

Ráno byly pacientovi provedeny kontrolní odběry krve, snížená hladina HDL cholesterolu 0,65 a zvýšená hladina triacylglycerolu 2,32. Glykémie nadále měřena, po celkových 6 měřeních ukončena. V monitoringu fyziologických funkcí nadále pokračováno měřením krevního tlaku v půlhodinovém intervalu, puls a saturace sledovány kontinuálně. Na EKG křivce sinusový rytmus, pacient afebrilní. Ráno provedena hygiena na lůžku ošetřovatelským personálem z důvodu přetrvávajícího klidového režimu do kontrolního CT mozku. Okolí místa po zavedení sheathu klidné, bez krvácení, bez otoku DK. Dopoledne provedena extrakce sheathu, místo vpichu manuálně komprimováno, sterilně kryto, přiložen katotix a 2x pytlík s pískem. Po 4 hodinách odstraněn první pytlík s pískem, po dalších 4 hodinách odstraněn druhý pytlík s pískem. Kafotix ponechán do dalšího dne. Dopoledne také provedena kontrola obou PŽK, které dle hodnocení Maddona klasifikovány st. 0. Pro nepotřebnost obou PŽK jeden vytažen. PMK odvádí čistou moč bez patologických příměsí. Pacient při vědomí, orientovaný, spolupracuje, nyní již bez fatické poruchy i dysartrie. Pravá horní končetina již plně hybná bez deficitu, pravá dolní končetina lehce paretická. Na LDK z důvodu trombózy přiložena vysoká elastická bandáž. Pacient bez známek dyskomfortu, bolest dle VAS hodnocena st. 0. Provedeno kontrolní nativní CT mozku s průkazem malé vykreslené ischemie bez hemoragie. Zavedena RHB terapie. Kontrolní GUSS s počtem 20 bodů, bez poruchy polykání, ponechána dieta č. 3 – racionální. Hodnocení rizika vzniku dekubitu dle Nortonové s výsledkem 28 bodů, nízký stupeň rizika vzniku dekubitu. V rámci lůžka pacient soběstačný, zhodnoceno dle Bathelové s výsledkem 80 bodů, lehká závislost, denní činnosti prováděné s dopomocí sestry. Pokračováno v podání Ringerfundin 1000ml i.v., Fraxiparine 0,6ml s.c., Triplixam 55/1,25/5 mg tbl. 1-0-0, Bisoprolol 5 mg tbl 1-0-0., Anopyrin 100 mg 3tbl 0-1-0.

prolol 5 mg tbl. 1-0-0, Anopyrin 100 mg tbl. 0-1-0, nově Betaloc 5 mg/100ml FR dle ordinace lékaře a Ebrantil 12,5 mg bolus i.v. dle ordinace lékaře.

Třetí den hospitalizace

Ráno odebrána krev do laboratoře ke zjištění účinnosti Anti Xa. Poté provedena osobní hygiena pacientem na lůžku, odpoledne provedena celková hygiena s doprovodem jedné sestry v koupelně, pouze doprovod a dohled, hygienu již zvládl sám. Pokračováno v monitoraci FF (TK 1x za hodinu, puls a SpO₂ kontinuálně sledována), které jsou v normě, pacient afebrilní. Strava nadále 3 – racionální, bez poruchy polykání. Pro dostatečný příjem tekutin a nepotřebnost odstranění PŽK, který dle hodnocení Maddona st. 0. Místo po vpichu v tříse klidné, odstraněno sterilní krytí a ponecháno volně. S rehabilitačním pracovníkem provedena rehabilitace, pacient již bez parézy, proto rehabilitace ukončena. PMK postupně klemován a poté vytažen. Vyprazdňování zajištěno močovou láhví u lůžka a doprovodem na WC. Pacient aktivizován sledováním TV, čtením, poslechem rádia a návštěvami. Dle hodnocení Nortonové s výsledkem 32 bodů je ohrožen nízkým stupněm rizika vzniku dekubitu. Subjektivně se cítí dobře, objektivně je při vědomí, orientovaný, na výzvu spolupracuje. Pacientovi objednána a nasazena elastická punčocha na LDK z důvodu trombózy. V plánu překlad na standardní oddělení s následným došetřením etiologie vzniku. V medikaci ponechán Triplixam 55/1,25/5 mg tbl. 1-0-0, Bisoprolol 5 mg tbl. 1-0-0, Fraxiparine 0,6ml s.c. 1-0-1. Odpoledne pro neúčinnost anti Xa konzultován cévní specialista s doporučením přechodu z Fraxiparinu na Pradaxu. Proto podána žádost o schválení na pojišťovnu.

Následující dny provedeno neurosonologické vyšetření s hraničním bubble testem, proto doplněno transesofageální echokardiografie s průkazem patologií obou cípů mitrální chlopně s indikací k akutní operaci. Doplněno předoperační vyšetření s dalšími konzilií (hematologické, kardiochirurgické, spirometrie, ORL vyšetření, stomatologické konzilium). Pacient poté předán do péče I. Interní kardioangiologické kliniky FNUSA.

Tabulka 5: Shrnutí kazuistiky č. 4

	0. den	1. den	2. den	3. den
FF	TT – 36,5 TK – 190/100 P – 113' D – 17' SpO ₂ – 97%	TT – 36,7 TK – 152/86 P – 95' D – 15' SpO ₂ – 96%	TT – 36,5 TK – 140/79 P – 101' D – 16' SpO ₂ – 98%	TT – 36,6 TK – 138/72 P – 74' D – 17' SpO ₂ – 96%
Invazivní vstupy	1x PŽK 1. den Zaveden 1x PŽK 1. den Zaveden PMK 1. den	2x PŽK 1. den PMK 1. den Sheath art. femoralis dx. 1. den	1x PŽK 2. den 1x PŽK 2. den – ex PMK 2. Den Sheath art. femoralis dx. 2. den – ex	1x PŽK 3. den – ex PMK 3. den – ex
Vyprazdňování	0	0	0	+
Dieta	Nic per os	Dieta č. 3 - racionální	Dieta č. 3 - racionální	Dieta č. 3 - racionální
Pohybový režim	Ležící	Ležící	Ležící	Chodící s doprovodem
Glykemie	R: 7,3	P: 5,5 V: 4,3 N: 5,2	R: 4,2 P: 5,3 V: ex	-
Intravenózní trombolýza	Ne			
Terapie	Ebrantil 12,5 mg i.v.	Ringerfundin 1000ml i.v. Fraxiparine 0,8ml s.c. Triplixam 5/1,25/5 mg tbl. Bisoprolol 5 mg tbl. Anopyrin 100 mg 3tbl.	Ringerfundin 1000ml i.v. Fraxiparine 0,6 ml s.c., Triplixam 55/1,25/5 mg tbl., Bisoprolol 5mg tbl., Anopyrin 100 mg tbl., Betaloc 5 mg/100ml FR i.v. dle ordinace lékaře Ebrantil 12,5 mg bolus i.v. dle ordinace lékaře	Fraxiparine 0,6ml s.c. 2x denně, Triplixam 55/1,25/5 mg tbl., Bisoprolol 5 mg tbl.,
Výsledky krve	Erytrocyty – 5,67 Leukocyty – 11,6 Hemoglobin – 162 Hematokrit –	Anti Xa – 0,50	Cholesterol celkový – 4,26 Triacylglyceroly – 2,32 HDL cholesterol – 0,65 LDL cholesterol	Anti Xa – 0,26

0,462 Trombocyty – 206 aPTT – 52,9 aPTR – 1,51 INR – 1,00 Fibrinogen – 4,16 Antitrombin – 98 Sodík – 136 Draslík – 3,4 Chloridy – 100 Glukóza – 7,3 Močovina – 9,0 Kreatinin – 142 Bilirubin celko- vý – 2,9 Osmolalita – 292 Troponin – 5 AST – 0,47 ALT – 0,67 ALP – 0,99 GGT – 1,17 LD – 3,82 Bílkoviny cel- kově – 85,3 Albumin – 50,3 CRP – 6,0 KS – A, Rh pozit. HBsAg – negat.			– 2,56 Glykovaný he- moglobin – 37 Anti Xa – 0,75	
---	--	--	--	--

Zdroj: vlastní zpracování

Analýza a interpretace

Na základě pacientova pasivního denního režimu, absence fyzické aktivity, nezaměstnanosti byla stanovena ošetrovatelská diagnóza *Sedavý způsob života (00168)*. Po zhodnocení indexu tělesné hmotnosti se nabízí diagnóza *Obezita (00232)*. S nezájmem o zlepšení svého zdravotního stavu souvisí také diagnóza *Neefektivní udržování zdraví (00099)*. Z důvodu zavedení invazivních vstupů – PŽK, PMK a Sheathu můžeme řadit mezi diagnózy také *Riziko infekce (00004)*, *Narušená integrita kůže (00046)* a *Riziko krvácení (00206)*. Pro omezení hybnosti v akutním stádiu onemocnění byla stanovena ošetrovatelská diagnóza

Zhoršená pohyblivost na lůžku (00091), která byla později přehodnocena na diagnózu *Zhoršená schopnost přemísťovat se (00090)*. S poruchou řeči, která trvala již od přijetí a postupně se zlepšovala díky zavedené logopedii, souvisí ošetrovatelská diagnóza *Zhoršená verbální komunikace (00051)*. Dalšími ošetrovatelskými diagnózami byly *Deficit sebekpéče při koupání (00108)*, *Deficit sebekpéče při oblékání (00109)*, *Deficit sebekpéče při stravování (00102)*, *Deficit sebekpéče při vyprazdňování (00110)*, *Riziko akutní zmatenosti (00173)*, *Riziko zhoršené kardiovaskulární funkce (00239)*, *Riziko dysfunkční gastrointestinální motility (00197)*, *Riziko neefektivní renální perfuze (00203)*, *Riziko neefektivní cerebrální tkáňové perfuze (00201)*, *Riziko periferní neurovaskulární dysfunkce (00086)*, *Riziko pádů (00155)*, *Riziko vaskulárního traumatu (00213)*.

Zhodnocení kazuistiky č. 4

Případ pacienta č. 4 se příčinou vzniku podobá pacientovi č. 3. Jde tedy pravděpodobně o mozkovou příhodu zapříčiněnou nezdravým životním stylem spolu s polymorbiditou – převážně chlopenní vadou a současnou trombózou LDK. I přes okamžitý transport do KCC FNUSA v Brně nemohla být pacientovi z důvodu plně antikoagulační léčby podána IVT. Jedinou další možnou nejúčinnější léčbou byla tedy mechanická rekanalizace. Díky včasnému zásahu a produktivnímu věku se následky CMP relativně dobře upravily. Pacient edukován o nutnosti pravidelné rehabilitace k úpravě stavu. Dále také informován o nutnosti eliminací rizikových faktorů, jako je snížení tělesné hmotnosti, zvýšení pohybové aktivity, nutnosti přestat kouřit a pravidelné dispenzarizace. Následně předán do péče interní kardiologické kliniky k provedení operace. Pozorovací arch je uveden v Příloze P IV.

5.3.5 Kazuistika č. 5

Anamnéza

Pacientka č. 5 (1964) je pracující žena, pracuje jako ekonomka. Bydlí doma s manželem, navštěvují je 2 děti. Udává problémy s vyprazdňováním stolice, tvrdí, že v posledních 14 dnech zácpovitého charakteru. Močení v normě. Je alergická na nikl. Stav po redukci prsů před 14 dny, ve Fakultní nemocnici Brno. Trpí hypertenzní chorobou, hypothyreózou na substituční terapii, insuficiencí trikuspidální chlopně, vnitřními hemeroidy, chronickými

lumbalgiemi a dermatitidou (projevující se při kontaktu s niklem). Roku 2014 polypektomie polypu v oblasti spodiny céka. Jiné obtíže pacientka neudává. Stravuje se pravidelně, speciální dietu nedrží, alkohol pije příležitostně, nekuřačka. Sport pouze rekreačně, pravidelně fyzickou aktivitu neprovozuje.

Katamnéza

Večer šla pacientka kolem 21 hod. na WC na stolicí. Dlouho se nevracela, manžel ji šel zkontrolovat. Ležela na zemi, somnolentní, levostranně hemiparetická. Postižení hybnosti si neuvědomuje, řeč dysartrická. Manžel ve 21:49 zavolal RZP, poté pacientka transferována do KCC FNUSA v Brně. Ve 22:28 přivezena na CT, podána systémová trombolýza, pro neefektivnost léčby konzultován radiolog s následnou indikací mechanické trombektomie. Tam přes femorální tepnu vpravo zaveden koaxiální systém s mikrokatetrem, pomocí mikrokatetru Progreat překonán uzávěr, implantován stent Solitaire a za podtlaku provedena úspěšná extrakce embolu. Během výkonu podáno 3000 j. heparinu i.v. a pro spasmy na ACI vpravo aplikován Dilceren kont. i.v. Sheath fixován v pravém třísele. Výkon ukončen a pacientka transferována na neurologickou JIP.

Nultý den hospitalizace (po příjezdu pacientky na odd., před zahájením endovaskulárního výkonu)

Pacientka přivezena RZP na CT ve 22:28, převzata iktovým týmem (lékař, sestra, sanitář) do péče. Lékařem provedeno základní vyšetření – pacientka somnolentní, klidná, neglect syndrom, deviace hlavy a bulbů doprava, levostranná hemianopsie, levostranná hemiparéza s plegií na LHK (NIHSS 20). Sestra změřila a zhodnotila fyziologické funkce (TK, P, SpO₂). Provedeno nativní CT mozku, následně aplikován bolus Actilyse 6 mg i.v., poté odebrána krev do laboratoře (KO, koagulace, biochemie, krevní skupina, australský antigen) a následně provedeno CTag a CT perfuze (1x PŽK z RZP). Z odběru lehce zvýšená glukóza 7,0, osmolalita 299, leukocyty 14,6 a trombocyty 420. Opět zkontrolovány fyziologické funkce, napojení na kontinuální měření FF a kontinuálně napojena hodinová infuze Actilyse 57 mg i.v., celkově podáno Actilyse 63 mg i.v. Pacientka převezena na neurologickou JIP, uložena do lůžka. Systémová trombolýza bez dostatečného efektu, konzultován a svolán intervenční endovaskulární tým. Sestra natočila EKG, TK změřen nejprve na jedné a poté na druhé horní končetině. TK nadále měřen na jedné horní končetině v pravidel-

ných 5minutových intervalech, puls a SpO₂ kontinuálně měřena. Sestra zavedla druhý PŽK k případné analgosedaci pacienta, dále zaveden PMK č. 14, vyholena třísla. Následně pacientka transferována na angiolinku k mechanické rekanalizaci, předána radiologickému týmu s asistencí ARK k provedení výkonu.

První den hospitalizace (po ukončení endovaskulárního výkonu)

Po ukončení výkonu (00:35) pacientka transferována zpět na JIP. Během výkonu nebyla nutná analgosedace, tudíž vědomí lze objektivně hodnotit (v 15minutových intervalech). Postupně se ze somnolence upravuje během ranních hodin do plného vědomí, lehce zpomalené psychomotorické tempo, spolupracuje, orientovaná, bez fatické poruchy, lehká dysartrie, pokles levého koutku, bez vizuospeciálního neglectu, bez nystagmu. Pacientka při příjmu napojena na monitor, sledovány FF (TK měřen první hodinu v pravidelných 15minutových intervalech poté v 30minutových intervalech, P a SpO₂ měřeny kontinuálně), afebrilní, FF v normě. Kurtace PDK z důvodu nutné extenze při zavedení sheathu, prováděna kontrola každých 15 minut bez krvácivých projevů, bez otoku a cyanózy končetiny. Zlepšení levostranné hemiparézy, nyní lehká hemiparéza. Pacientka má zaveden 2x PŽK, PMK, sheath arteria femoralis dx. 9F. Dle standardů oddělení měřena glykemie 4x denně. Ráno odebrána krev do laboratoře. Z výsledků lehce snížené erytrocyty 3,75, hematokrit 0,342, HDL cholesterol 0,96 a lehce zvýšené trombocyty 420. Hodnocení bolesti dle VAS st. 2 (chronické lumbalgie). Hodnocení rizika dekubitů dle Nortonové bylo 17 bodů, tudíž vysoký stupeň rizika vzniku dekubitu. Test rizika pádu s výsledkem středního rizika pádu, celkový počet bodů činil 8 bodů. Při návratu pacientky proveden GUSS s výsledkem 0 bodů, porucha polykání, v dopoledních hodinách po úpravě stavu proveden nový GUSS – 14b. – porucha polykání, objednána dysfagiologická dieta č. 15, tekutiny zahušťovány. Rána po plastice prsů, toho času ponecháno bez převazu – údajně proveden převaz dopoledne před přijetím. V medikaci Plasmalyte 1000ml i.v., Tenaxum 1 mg tbl. 1-0-0, Euthyrox 75 µg tbl. 1-0-0, Omeprazol 20 mg cps. 1-0-0.

Druhý den hospitalizace

Ráno byly pacientce provedeny kontrolní odběry krve, snížená hladina erytrocytů 3,60, hemoglobinu 114, hematokritu 0,334, bílkoviny celkově 63,6 a lehce zvýšené leukocyty 10,4 a chloridy 109. Glykémie nadále měřena, po celkových 6 měřeních ukončena.

V monitoringu fyziologických funkcí nadále pokračováno měřením krevního tlaku v půlhodinovém intervalu, puls a saturace sledovány kontinuálně. Na EKG křivce sinusový rytmus, pacientka afebrilní. Ráno provedena hygiena na lůžku ošetrovatelským personálem z důvodu přetrvávajícího klidového režimu do kontrolního CT mozku. Okolí místa po zavedení sheathu klidné, bez krvácení, bez otoku DK. Dopoledne provedena extrakce sheathu, místo vpichu manuálně komprimováno, sterilně kryto, přiložen katofix a 2x pytlík s pískem. Po 4 hodinách odstraněn první pytlík s pískem, po dalších 4 hodinách odstraněn druhý pytlík s pískem. Kafotix ponechán do dalšího dne. Dopoledne také provedena kontrola obou PŽK, které dle hodnocení Maddona klasifikovány st. 0, ponechány. PMK odvádí čirou moč bez patologických příměsí. Pacientka při vědomí, lehce zpomalené psychomotorické tempo, orientovaná, spolupracuje, bez fatické poruchy, postupně odeznívající dysartrie, pokles levého koutku, bez nystagmu či diplopie. Přetrvává lehká levostranná hemiparéza. Bolest dle VAS hodnocena st. 2 (chronické lumbalgie). Kontrolní nativní CT mozku s průkazem drobné vykreslené ischemie bez hemoragie. Zavedena RHB terapie. Proveden kontrolní GUSS s počtem 14 bodů (drooling), s poruchou polykání, ponechána dieta č. 15 – dysfagiologická, doplněna sippingem 1-3x denně. Hodnocení rizika vzniku dekubitu dle Nortonové s výsledkem 21 bodů, střední stupeň rizika vzniku dekubitu. V rámci lůžka pacientka částečně soběstačná, zhodnoceno dle Bathelové s výsledkem 25 bodů, vysoká závislost, denní činnosti vykonává s dopomocí sestry. Objednána rehabilitace, provedena pasivní rehabilitace na lůžku, objednána logopedie včetně dysfagiologie. Dále kontaktováno chirurgické konzilium k převazu po plastice prsů – hnisání z rány kolem prsů. Ošetřeno desinfekcí, mastným tylem a krytím, na další den objednáno konzilium kliniky plastické a estetické chirurgie. Pokračováno v podávání Plasmalyte 1000ml i.v., Tenaxum 1 mg tbl. 1-0-0, Euthyrox 75 µg tbl. 1-0-0, Omeprazol 20 mg cps. 1-0-0, Godasal 100 mg tbl. 0-1-0.

Třetí den hospitalizace

Ráno provedena částečná hygiena s dopomocí na lůžku, odpoledne celková hygiena s doprovodem (chůzí) dvou sester v koupelně, doprovod a dopomoc. Pokračováno v monitoraci FF (TK 1x za hodinu, puls a SpO₂ kontinuálně sledovány), jsou v normě, afebrilní. Proveden kontrolní GUSS pro subjektivní i objektivní pocit zlepšení polykání s výsledkem 20 bodů – bez poruchy polykání, vzhledem ke stavu pacientky objednána dieta 3MM – racionální mleté maso a večer již dieta 3 – racionální. Pro nedostatečný příjem

tekutin nadále doplňovány také parenterálně. Kontrola obou PŽK, které dle hodnocení Maddona st. 0, nicméně pro nepotřebnost obou PŽK jeden odstraněn. Místo po vpichu v tříse klidné, odstraněno sterilní krytí a ponecháno volně. S rehabilitačním pracovníkem prováděna rehabilitace, chůze s doprovodem jednoho pracovníka. Vyprazdňování zajištěno doprovodem na WC, proto PMK klemován a odstraněn. Pacientka dle hodnocení Nortono- vé s výsledkem 25 bodů je ohrožena nízkým stupněm rizika vzniku dekubitu. Subjektivně se cítí dobře, pouze udává bolesti zad zhodnocené dle VAS st. 1-2. Objektivně je při vě- domí, zpomalené psychomotorické tempo, orientovaná, spolupracuje, bez nystagmu. Přetr- vává lehká levostranná hemiparéza a lehká dysartrie, v logopedii a rehabilitaci nadále po- kračováno. Provedeno konzilium plastické a estetické chirurgie – částečně sneseny nekro- sy, dezinfekce prontosanem, framykoin ung. a sterilně kryto. Dále doporučeno provádění převazů každý druhý den, předpokládaná doba hojení 3-4 týdny. V medikaci pokračováno v podávání Plasmalyte 1000ml i.v., Tenaxum 1 mg tbl. 1-0-0, Euthyrox 75 µg tbl. 1-0-0, Omeprazol 20 mg cps. 1-0-0, Godasal 100 mg tbl. 0-1-0, Rosucard 20 mg tbl. 0-0-1, No- valgin 500 mg tbl. dle potřeby.

Pacientka odpoledne přeložena na standartní oddělení. Naplánováno další došetření etiolo- gie vzniku – neurosonologické vyšetření s Bubble testem, transesofageální echokardiogra- fie, UZ tepen dolních končetin, MR mozku, scintigrafie plic, EKG holter, laboratorní vy- šetření krve. Poté následovala dimise domů, s doporučením kontroly u praktického lékaře a ambulantního neurologa.

Tabulka 6: Shrnutí kazuistiky č. 5

	0. den	1. den	2. den	3. den
FF	TT – 36,5 TK – 130/80 P – 73' D – 16' SpO ₂ – 96%	TT – 36,6 TK – 129/76 P – 77' D – 14' SpO ₂ – 97%	TT – 36,5 TK – 134/69 P – 70' D – 16' SpO ₂ – 96%	TT – 36,7 TK – 110/88 P – 84' D – 17' SpO ₂ – 98%
Invazivní vstu- py	1x PŽK 1. den Zaveden 1x PŽK 1. den Zaveden PMK 1. den	2x PŽK 1. den PMK 1. den Sheath art. fe- moralis dx. 1. den	2x PŽK 2. den PMK 2. Den Sheath art. fe- moralis dx. 2. den – ex	1x PŽK 3. den 1x PŽK 3. den – ex PMK 3. den - ex
Vyprazdňování	0	0	0	0
Dieta	Nic per os	Dieta č. 15 - dysfagiologická	Dieta č. 15 – dysfagiologická + sipping	Dieta č. 3MM – racionální mleté maso, poté 3 -

				racionální
Pohybový režim	Ležící	Ležící	Ležící	Chodící s doprovodem
Glykemie	N: 7,0	P: 5,4 V: 3,9 N: 5,2	R: 4,4 P: 5,2 V: ex	-
Intravenózní trombolýza	Ano			
Terapie	Actilyse 63 mg i.v.	Plasmalyte 1000ml i.v. Tenaxum 1 mg tbl. Euthyrox 75 µg tbl. Omeprazol 20 mg cps.	Plasmalyte 1000ml i.v. Tenaxum 1 mg tbl. Euthyrox 75 µg tbl. Omeprazol 20 mg cps. Godasal 100 mg tbl.	Plasmalyte 1000ml i.v. Tenaxum 1 mg tbl. Euthyrox 75 µg tbl. Omeprazol 20 mg cps. Godasal 100 mg tbl. Rosucard 20 mg tbl. Novalgin 500 mg tbl.
Výsledky krve	Erytrocyty – 3,99 Leukocyty – 14,6 Hemoglobin – 127 Hematokrit – 0,372 Trombocyty – 420 aPTT – 28,9 aPTR – 1,05 INR – 1,05 Fibrinogen – 3,30 Antitrombin – 91 Sodík – 141 Draslík – 4,0 Chloridy – 107 Glukóza – 7,0 Močovina – 7,4 Kreatinin – 84 Bilirubin celkový – 3,8 Osmolalita – 299 Troponin – <3	Erytrocyty – 3,75 Leukocyty – 9,6 Hemoglobin – 118 Hematokrit – 0,342 Trombocyty – 420 aPTT – 28,3 aPTR – 0,86 INR – 1,10 Fibrinogen – 3,12 Cholesterol celkový – 4,30 Triacylglyceroly – 1,37 HDL cholesterol – 0,96 LDL cholesterol – 2,72 Glykovaný hemoglobin – 33 HBsAg – negat.	Erytrocyty – 3,60 Leukocyty – 10,4 Hemoglobin – 114 Hematokrit – 0,334 Trombocyty – 363 aPTT – 29,2 aPTR – 0,89 INR – 1,02 Fibrinogen – 3,43 Antitrombin – 81 Sodík – 140 Draslík – 3,7 Chloridy – 109 Glukóza – 5,2 Močovina – 4,4 Kreatinin – 63 Bilirubin celkový – 5,5 Osmolalita – 292 Troponin – 3	-

	AST – 0,30 ALT – 0,23 ALP – 0,79 GGT – 0,36 LD – 3,12 Bílkoviny cel- kově – 69,5 Albumin – 40,6 CRP – 0,7 KS – A, Rh pozit.		AST – 0,25 ALT – 0,21 ALP – 0,77 GGT – 0,32 Bílkoviny cel- kově – 63,6 Albumin – 36,1 CRP – 4,4	
--	---	--	--	--

Zdroj: vlastní zpracování

Analýza a interpretace

Již v období před hospitalizací udávala pacientka potíže s vyprazdňováním stolice, které trvaly i po přijetí do nemocnice. Na základě odebrané anamnézy byla stanovena ošetrovatelská diagnóza *Zácpa (00011)*. Při postižení mozku došlo k poruše hybnosti končetin, s čímž souvisela diagnóza *Zhoršená pohyblivost na lůžku (00091)* a následná *Zhoršená schopnost přemísťovat se (00090)*. Pacientka si také neuvědomovala, že nevnímá levou polovinu těla, tudíž byla mezi diagnózy zařazena diagnóza *Opomíjení jedné strany (00123)* s *Rizikem syndromu nepoužívání (00040)*. Poklesem levého ústního koutku se pacientce špatně vyjadřovalo, byla tedy stanovena diagnóza *Zhoršená verbální komunikace (00051)* a také *Porušené polykání (00103)*. Z důvodu, že se pacientce těžko přijímala potrava a tekutiny, hrozilo *Riziko aspirace (00039)* a dehydratace, proto byla také zařazena diagnóza *Riziko sníženého objemu tekutin (00028)*. V souvislosti se zavedením invazivních vstupů a péčí o ně byla určena ošetrovatelská diagnóza *Narušená integrita kůže (00046)* společně s *Rizikem infekce (00004)*. Dalšími ošetrovatelskými diagnózami byly *Deficit sebeděče při koupání (00108)*, *Deficit sebeděče při oblékání (00109)*, *Deficit sebeděče při stravování (00102)*, *Deficit sebeděče při vyprazdňování (00110)*, *Narušená integrita tkáně (00044)*, *Riziko akutní zmatenosti (00173)*, *Riziko zhoršené kardiovaskulární funkce (00239)*, *Riziko neefektivní cerebrální tkáňové perfuze (00201)*, *Riziko periferní neurovaskulární dysfunkce (00086)*, *Riziko dysfunkční gastrointestinální motility (00197)*, *Riziko krvácení (00206)*, *Riziko vaskulárního traumatu (00213)*, *Riziko pádů (00155)*, *Riziko dekubitu (00249)*, *Riziko alergické reakce (00217)* a *Chronická bolest (00133)*.

Zhodnocení kazuistiky č. 5

Pacientka č. 5 byla pracující žena v produktivním věku, finančně zajištěna. Absolvovala plastiku prsou, která s přidruženými nemocemi (převážně hypertenzí) pravděpodobně vedla ke vzniku iktu. Díky včasnému zásahu manžela, dopravení do KCC FNUSA v Brně a podání léčby, má pacientka dobré vyhlídky k uzdravení. Byla edukována o nutnosti intenzivní rehabilitace v následující dny. Také za pacientkou pravidelně chodila logopedka, která jí předala materiály k procvičování paměti a řeči. Po důkladném došetření byla pacientka propuštěna do domácí péče s ambulantními kontrolami. Pozorovací arch je uveden v Příloze P V.

6 DISKUZE

Informace pro bakalářskou práci „Ošetrovatelská péče u pacientů podstupující endovaskulární výkon při ischemické cévní mozkové příhodě na jednotkách intenzivní péče“ byly čerpány na JIP oddělení Komplexního cerebrovaskulárního centra Fakultní nemocnice u svaté Anny v Brně.

V teoretické části jsme se zaměřili na celkovou charakteristiku cévní mozkové příhody, její dělení, diagnostiku, hlavní příznaky a na anatomii a fyziologii mozku. Dále je zde zmíněna možnost léčby, tj. možnost rekanalizace okludované tepny, převážně pomocí mechanické rekanalizace a aplikací intravenózní trombolýzy.

V praktické části jsme si určili cíle práce a poté uvádíme výběr metodiky a definici pojmů v souvislosti s výzkumem. Požadavkem na výběr respondentů byli pacienti produktivního a středního věku, stav po ischemické CMP, podstoupení endovaskulárního výkonu a hospitalizace na JIP ve FNUSA v Brně.

Zmíněná kritéria všichni respondenti splňovali, proto byl sledován vývoj zdravotního stavu s ohledem na poskytnutou léčbu. Pozorovali jsme, zda došlo k úpravě nebo ke zhoršení stavu za dobu hospitalizace. V této souvislosti byla také sledována ošetrovatelská péče u jednotlivých pacientů. Každá z kazuistik byla rozdělena po jednotlivých dnech hospitalizace. U jednotlivých kazuistik byl proveden souhrn informací ve formě tabulek. Všechny kazuistiky byly rozebrány také z ošetrovatelského pohledu a byly stanoveny ošetrovatelské diagnózy. Pro lepší přehlednost byly vypracovány jednotlivé pozorovací archy, které jsou vloženy v příloze P I-V.

Hlavním cílem bylo zmapovat problematiku ošetrovatelské péče u pacientů podstupujících endovaskulární výkon při ischemické mozkové příhodě, hospitalizovaných na oddělení intenzivní péče ve FNUSA v Brně.

Byly stanoveny 4 dílčí cíle:

Prvním dílčím cílem bylo vysledovat konkrétní potíže vybraných respondentů:

Po prostudování jednotlivých kazuistik jsme došli k závěru, že všichni zmínění pacienti postižení ischemickou mozkovou příhodou měli poruchu hybnosti různého stupně, až cel-

kové ochrnutí končetiny nebo poloviny těla. Ve všech zmíněných případech se také vyskytla porucha řeči ve formě dysartrie nebo afázie různého stupně. Porucha řeči pacientům působí komplikace při komunikaci jak s ošetřujícím personálem, tak i s rodinou. Z tohoto důvodu je nutná trpělivost při komunikaci a zajištění logopedické terapie. Dále se u některých pacientů vyskytovaly různé poruchy, jako například opomíjení jedné strany nebo porucha polykání. Pacienti postižení poruchou hybnosti nebo poruchou řeči jsou náchylnější ke stavům deprese, proto je zde nutné učit pacienty pozitivnímu myšlení, nebrat jim naději k uzdravení a zajistit jim potřebnou pomoc. Z výše uvedeného vyplývá, jak důležitá je psychická podpora ze strany ošetřovatelského personálu a zapojení rodiny do spolupráce.

Dle Štětkářové (2017, s. 18) patří mezi nejčastější typický neurologický deficit porucha hybnosti končetin, porucha řeči (afázie či dysartrie), porucha vizu, syndrom opomíjení části těla nebo prostoru (Štětkářová, 2017, s. 18). Většina zmíněných potíží se projevila také u respondentů, které, dle mého názoru, výrazně limitovaly provádění běžných denních činností.

Díky určení i těchto specifických problémů byly stanoveny ošetřovatelské diagnózy, viz cíl 4 a příloha P I-V.

Druhým dílčím cílem bylo vysledovat specifické ošetřovatelské činnosti před endovaskulárním výkonem:

Od převzetí pacienta do péče od RZP za něj zodpovídá lékař se sestrou. Lékař provede základní vyšetření, sestra pacientovi oznámí, co se bude v danou chvíli dít, nastíní mu průběh okolností, vše s ohledem na jeho stav. Sestra změří a zhodnotí FF (TK, P, SpO₂). Je provedeno nativní CT mozku, po kterém lékař rozhodne o dalším postupu. Ve většině případů si sestra ředí léky dle ordinace lékaře. Poté je dle ordinace lékaře aplikuje pacientovi. Lékař následně rozhodne o pokračování v CTA_g a CT perfuze. Po provedení vyšetření sestra odebere krev do laboratoře a sanitární pracovnice roznese zkumavky do příslušných laboratoří. Sestra opět zkontroluje FF a napojí pacienta na kontinuální měření. Po převozu na oddělení sestra zajistí druhý PŽK, pokud lze, zajistí zavedení PMK nebo urinálního kondomu, natočí EKG a informuje lékaře. Ten zajistí od pacienta souhlas s hospitalizací, popřípadě vypíše tzv. detenci, která se zasílá na soud, pokud pacient není schopen souhlasu. Sestra poté pacientovi vyholí třísla. Mezi tím podává ordinovanou medikaci za konti-

nuálního měření FF a sledování stavu vědomí. Následně pacienta převezve na angiolinku k výkonu.

Pacienti indikovaní k provedení rekanalizačního intervenčního výkonu musí mít zajištěny dva periferní vstupy, základní odběry krve společně s hemokoagulačními faktory a následně musí mít stabilizované fyziologické funkce. Tyto výkony zajišťuje sestra společně s ordinacemi lékaře (Školoudík, Šaňák, 2013, s. 138).

Třetím dílčím cílem bylo vysledovat specifické ošetrovatelské činnosti po endovaskulárním výkonu:

Monitoring pacientů po intervenčním výkonu má svá předepsaná specifika. Následná péče o pacienty odvíjí podle jejich celkového stavu. Nejčastěji jsou pacienti hospitalizováni na iktové jednotce z důvodu nutnosti monitorace fyziologických funkcí, neurologického deficitu a monitorace místa přístupové tepny. Je nezbytné místo kanylace sledovat a při krvácení či vzniku hematomu provést další nezbytná opatření (Školoudík, Šaňák, 2013, s. 139).

Po převzetí pacienta z angiosálu je pacient uložen na lůžku, sestra ho edukuje o klidovém režimu, o nutnosti extenze končetiny, kde je zavedený sheath. Dále pacienta seznámí s chodem oddělení, se signalizačním zařízením, s napojením na monitor. Poté mu zajistí identifikační náramek, odebere anamnézu, zajistí souhlas s poskytováním informací a sanitárka sepíše věci. Po příjezdu je pacient napojen na monitor, sestra monitoruje FF, TK první hodinu á 15 minut, dále při stabilizaci á 30 minut, pulz a saturaci krve kyslíkem kontinuálně. Veškeré informace zapisuje do dokumentace, při odchylkách informuje lékaře a následně podává léky dle ordinace. Při nedostatečné saturaci krve kyslíkem je pacientovi podáván kyslík zvlhčený přes nebulizace dle jeho saturace. Při prohloubení vědomí, respiračním selháním a jiných indikovaných případech je nutno přistoupit k intubaci a napojení na umělou plicní ventilaci. Vědomí pacienta je kontrolováno á 15 minut společně s kontrolou okolí místa zavedeného sheathu. U většiny pacientů je nutno končetinu kurtovat, aby nedošlo k jejímu pokrčení a následnému krvácení, proto sestra také kontroluje prokrvení a teplotu končetiny. Krev do laboratoří je odebírána dle ordinace lékaře nebo dle standardů oddělení. Všichni pacienti mají zavedené invazivní vstupy. Povinností sestry je péče o ně, proto se provádí převaz převážně permanentních žilních katetrů a zhodnocení tíže flebitidy dle Maddona. U všech pacientů se provádí zhodnocení rizika pádu, zhodnocení rizika vzniku dekubitů a zhodnocení poruchy polykání pomocí GUSS testu. Pokud

pacient neprojde předtestovým vyšetřením GUSS testu, čeká se 24 hodin, provede se rescreening a poté se v případě nutnosti zavádí NGS. Všem pacientům po výkonu se zahajuje rehydratační terapie parenterálně z důvodu předejití dehydratace a k rychlejšímu odplavení kontrastní látky z těla. U všech pacientů je prvních 24 hodin zvýšený dohled z možného rizika změny stavu vědomí, jsou ohroženi dezorientací, nebo nemusí dodržovat klidový režim a je zde riziko vytržením invazivních vstupů a rizika krvácení z nich.

Jakmile je pacient stabilizován a pokud to jeho zdravotní stav dovoluje, časně se přistupuje k rehabilitaci. Pacient je postupně dle stavu vertikalizován a učí se sebeobsluze. Současně se také v indikovaných případech začíná s časnou logopedickou terapií, která většinou pokračuje i po propuštění do domácí péče.

Čtvrtým dílčím cílem bylo stanovit ošetrovatelské diagnózy dle taxonomie II NANDA a určit nejčastější společné ošetrovatelské diagnózy.

- U respondentky č. 1 byly stanoveny tyto ošetrovatelské diagnózy: *Zhoršená verbální komunikace (00051), Zhoršená pohyblivost na lůžku (00091), Opomíjení jedné strany (00123), Riziko syndromu nepoužívání (00040), Deficit sebepéče při koupání (00108), Deficit sebepéče při oblékání (00109), Deficit sebepéče při stravování (00102), Deficit sebepéče při vyprazdňování (00110), Porušené polykání (00103), Riziko aspirace (00039), Riziko sníženého objemu tekutin (00028), Narušená integrita kůže (00046), Riziko akutní zmatenosti (00173), Riziko dysfunkční gastrointestinální motility (00197), Riziko neefektivní cerebrální tkáňové perfuze (00201), Riziko periferní neurovaskulární dysfunkce (00086), Riziko vaskulárního traumatu (00213), Riziko infekce (00004), Riziko krvácení (00206), Riziko pádů (00155), Riziko dekubitu (00249).*
- U respondenta č. 2 byly stanoveny tyto ošetrovatelské diagnózy: *Zhoršená pohyblivost na lůžku (00091), Zhoršená schopnost přemísťovat se (00090), Deficit sebepéče při koupání (00108), Deficit sebepéče při oblékání (00109), Deficit sebepéče při stravování (00102), Deficit sebepéče při vyprazdňování (00110), Zhoršená verbální komunikace (00051), Narušená integrita kůže (00046), Riziko vaskulárního traumatu (00213), Riziko infekce (00004), Riziko krvácení (00206), Riziko akutní zmatenosti (00173), Riziko zhoršené kardiovaskulární funkce (00239), Riziko neefektivní cerebrální tkáňové perfuze (00201), Riziko periferní neurovaskulární dysfunkce*

(00086), *Riziko dysfunkční gastrointestinální motility* (00197), *Zhoršená spontánní ventilace* (00033), *Riziko pádů* (00155), *Riziko dekubitu* (00249).

- U respondenta č. 3 byly stanoveny tyto ošetrovatelské diagnózy: *Neefektivní udržování zdraví* (00099), *Nadváha* (00233), *Riziko zhoršené funkce jater* (00178), *Zhoršená pohyblivost na lůžku* (00091), *Deficit sebezpečí při koupání* (00108), *Deficit sebezpečí při oblékání* (00109), *Deficit sebezpečí při stravování* (00102), *Deficit sebezpečí při vyprazdňování* (00110), *Opomíjení jedné strany těla* (00123), *Riziko syndromu nepoužívání* (00040), *Porušené polykání* (00103), *Riziko aspirace* (00039), *Riziko sníženého objemu tekutin* (00028), *Narušená integrita kůže* (00046), *Riziko infekce* (00004), *Riziko krvácení* (00206), *Zhoršená verbální komunikace* (00051), *Riziko zhoršené kardiovaskulární funkce* (00239), *Riziko neefektivní cerebrální tkáňové perfuze* (00201), *Riziko periferní neurovaskulární dysfunkce* (00086), *Riziko dysfunkční gastrointestinální motility* (00197), *Riziko akutní zmatenosti* (00173), *Zhoršená spontánní ventilace* (00033), *Riziko vaskulárního traumatu* (00213), *Riziko dekubitu* (00249), *Riziko pádů* (00155).
- U respondenta č. 4 byly stanoveny tyto ošetrovatelské diagnózy: *Sedavý způsob života* (00168), *Obezita* (00232), *Neefektivní udržování zdraví* (00099), *Riziko infekce* (00004), *Narušená integrita kůže* (00046), *Riziko krvácení* (00206), *Zhoršená pohyblivost na lůžku* (00091), *Zhoršená schopnost přemísťovat se* (00090), *Zhoršená verbální komunikace* (00051), *Deficit sebezpečí při koupání* (00108), *Deficit sebezpečí při oblékání* (00109), *Deficit sebezpečí při stravování* (00102), *Deficit sebezpečí při vyprazdňování* (00110), *Riziko akutní zmatenosti* (00173), *Riziko zhoršené kardiovaskulární funkce* (00239), *Riziko dysfunkční gastrointestinální motility* (00197), *Riziko neefektivní renální perfuze* (00203), *Riziko neefektivní cerebrální tkáňové perfuze* (00201), *Riziko periferní neurovaskulární dysfunkce* (00086), *Riziko pádů* (00155), *Riziko vaskulárního traumatu* (00213).
- U respondentky č. 5 byly stanoveny tyto ošetrovatelské diagnózy: *Zácpa* (00011), *Zhoršená pohyblivost na lůžku* (00091), *Zhoršená schopnost přemísťovat se* (00090), *Opomíjení jedné strany* (00123), *Riziko syndromu nepoužívání* (00040), *Zhoršená verbální komunikace* (00051), *Porušené polykání* (00103), *Riziko aspirace* (00039), *Riziko sníženého objemu tekutin* (00028), *Narušená integrita kůže* (00046), *Riziko infekce* (00004), *Deficit sebezpečí při koupání* (00108), *Deficit sebezpečí při oblékání* (00109), *Deficit sebezpečí při stravování* (00102), *Deficit sebe-*

péče při vyprazdňování (00110), Narušená integrita tkáně (00044), Riziko akutní zmatenosti (00173), Riziko zhoršené kardiovaskulární funkce (00239), Riziko neefektivní cerebrální tkáňové perfuze (00201), Riziko periferní neurovaskulární dysfunkce (00086), Riziko dysfunkční gastrointestinální motility (00197), Riziko krvácení (00206), Riziko vaskulárního traumatu (00213), Riziko pádů (00155), Riziko dekubitu (00249), Riziko alergické reakce (00217), Chronická bolest (00133).

Na základě prostudované problematiky a analýzy kazuistik byly učeny následující nejčastější společné ošetřovatelské diagnózy:

- Zhoršená verbální komunikace (00051)
- Zhoršená pohyblivost na lůžku (00091)
- Riziko akutní zmatenosti (00173)
- Narušená integrita kůže (00046)
- Deficit sebeděže při koupání (00108)
- Deficit sebeděže při oblékání (00109)
- Deficit sebeděže při stravování (00102)
- Deficit sebeděže při vyprazdňování (00110)
- Riziko dysfunkční gastrointestinální motility (00197)
- Riziko periferní neurovaskulární dysfunkce (00086)
- Riziko neefektivní cerebrální tkáňové perfuze (00201)
- Riziko vaskulárního traumatu (00213)
- Riziko infekce (00004)
- Riziko krvácení (00206)
- Riziko pádů (00155)

ZÁVĚR

Hlavním cílem bylo zmapovat problematiku ošetrovatelské péče u pacientů podstupujících endovaskulární výkonu při ischemické mozkové příhodě, hospitalizovaných na oddělení intenzivní péče ve FNUSA v Brně.

Práce byla zpracována pomocí 5 kazuistik - 3 muži a 2 ženy ve věku 20 - 53 let.

Prvním dílčím cílem bylo zjištění konkrétních potíží vybraných respondentů s ischemickou mozkovou příhodou.

Z uvedených kazuistik vyplývá:

- Respondentka č. 1 měla výraznou poruchu hybnosti společně s opomíjením jedné poloviny těla, dále poruchu pochopení i produkce řeči a dokonce se u ní vyskytla i kvantitativní porucha vědomí
- Respondent č. 2 pociťoval poruchu hybnosti společně s expresivní afázií
- Respondent č. 3 byl postižen výrazným omezením hybnosti současně s těžkým poškozením verbální produkce i pochopení verbální komunikace
- Respondent č. 4 vnímal poruchu hybnosti končetin, měl lehkou poruchu produkce řeči společně s postižením srozumitelnosti jeho mluvené řeči
- Respondentka č. 5 měla kvantitativní poruchu vědomí, dále těžkou poruchu hybnosti společně s opomíjením jedné poloviny těla a lehké postižení srozumitelnosti její mluvené řeči
- **Potíže jednotlivých pacientů s akutní ischemickou cévní mozkovou příhodou byly zmapovány - cíl č. 1 byl splněn.**

Druhým dílčím cílem bylo zmapovat specifické ošetrovatelské činnosti před endovaskulárním výkonem u pacientů s ischemickou CMP.

Mezi ně řadíme:

- Monitorace FF (TK, P, saturace O₂) v intervalech dle ordinace lékaře, tlak krve zhodnotit na obou na horních končetinách
- Sledování stavu vědomí
- Zavedení PŽK

- Odběr krve k laboratornímu vyšetření
- Zavedení PMK, popřípadě nasazení urinálního kondomu
- Stabilizace FF a podání medikace dle ordinace lékaře
- Natočení a orientační zhodnocení dvanácti svodového EKG
- Vyholení třísla

Druhého cíle bylo dosaženo.

Třetím dílčím cílem bylo vysledovat specifické ošetrovatelské činnosti po endovaskulárním výkonu.

Mezi ně můžeme zařadit:

- Monitorace FF (TK, P, dech, saturace O₂) první hodinu v 15minutových intervalech, při stabilizaci dále po 30 minutách
- Monitorace vědomí první hodinu v 15minutových intervalech, poté dle stavu pacientů
- Podávání léků dle ordinace lékaře
- Monitorace sheathu - známky krvácení, prokrvení (kurtované) končetiny
- Dohled nad dodržováním klidového režimu, zvládnutí neklidu pacientů vzniklého onemocněním
- Zajištění zamezení hybnosti PDK při zavedeném a poté extrahovaném sheathu
- Péče o invazivní vstupy, hodnocení dle Maddona
- Určení diety pomocí testu GUSS, popřípadě zavedení NGS, provedení nutričního screeningu
- Zajištění dostatečné hydratace
- Zhodnocení soběstačnosti, rizika dekubitu, rizika pádů dle vhodných škál a zajištění dopomoci
- Časná rehabilitace a vertikalizace, polohování nesoběstačných pacientů
- Zajištění logopedického cvičení
- Spolupráce s rodinou

Třetího cíle bylo dosaženo.

Čtvrtým dílčím cílem bylo stanovit ošetrovatelské diagnózy dle taxonomie II NANDA v rámci kazuistik a určit nejčastější společné ošetrovatelské diagnózy.

Z prostudovaných kazuistik a následné analýzy ošetrovatelských činností byly stanoveny ošetrovatelské diagnózy. Z těch byly vybrány nejčastější ošetrovatelské diagnózy, které byly uspořádány a následně byly stanoveny společné cíle a intervence. Vypracované ošetrovatelské diagnózy mohou být vhodné pro sestavní standardního plánu ošetrovatelské péče pro pacienty před a po endovaskulárním výkonu při ischemické CMP – viz příloha P VII.

U pěti vybraných respondentů byly stanoveny ošetrovatelské diagnózy – **cíl č. 4 byl splněn.**

BIBLIOGRAFICKÉ CITACE

AMBLER, Zdeněk, c2011. *Základy neurologie: [učebnice pro lékařské fakulty]*. 7. vyd. Praha: Galén. ISBN 9788072627073.

BAUER, Jiří, 2010. Léčba ischemické cévní mozkové příhody. *Interní medicína*. roč. 10, č. 9, s.442-444. ISSN 1803 – 5256.

BENEŠ, Vladimír, 2003. *Ischémie mozku: chirurgická a endovaskulární terapie*. Praha: Galén. ISBN 80-7262-186-6.

CÍFOVÁ Renata, Peter WOHLFAHRT a Alena KRAJČOVIECHOVÁ, 2015. Sekundární prevence u nemocných po ischemické CMP. *Medicína pro praxi*. roč. 13, č. 1, s.8-12. ISSN 1803 – 5310.

DYLEVSKÝ, Ivan, 2009. *Funkční anatomie*. Praha: Grada. ISBN 9788024732404.

HERDMAN, T. Heather a Shigemi KAMITSURU, ed., 2015. *Ošetrovatelské diagnózy: definice & klasifikace NANDA – International 2015 – 2017*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5412-3

HROMADA, Jan, 2010. Paliativní léčba nemocných s cévní mozkovou příhodou. *Neurologie pro praxi*. roč. 11, č. 1, s. 11-12. ISSN 1803-5280.

HUTYRA, Martin, 2011. *Kardioembolizační ischemické cévní mozkové příhody: diagnostika, léčba, prevence*. Praha: Grada. ISBN 9788024738161.

HICKEY, V. Joanne, 2014. *The clinical practice of neurological and neurosurgical nursing*. Seventh edition. St. louis: Wolters kluwer health. ISBN 9781451172676.

KALINA, Miroslav, 2008. *Cévní mozková příhoda v medicínské praxi*. Praha: Triton. ISBN 9788073871079.

KALITA, Zbyněk, c2006. *Akutní cévní mozkové příhody: diagnostika, patofyziologie, management*. Praha: Maxdorf. Jessenius. ISBN 80-85912-26-0.

KALVACH, Pavel, 2010. *Mozkové ischemie a hemoragie*. 3., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada. ISBN 978802472765-3.

KAŇOVSKÝ, Petr a Roman HERZIG, 2007. *Speciální neurologie*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 9788024416649.

KAPOUNOVÁ, Gabriela, 2007. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. Praha: Grada. Sestra. ISBN 9788024718309.

KUTNOHORSKÁ, Jana, 2009. *Výzkum v ošetrovatelství*. Praha: Grada, Sestra. ISBN 978802472713-4.

MERKUNOVÁ, Alena a Miroslav OREL, 2008. *Anatomie a fyziologie člověka pro humanitní obory*. Praha: Grada. Psyché. ISBN 9788024715216.

Mozek: průvodce po anatomii mozku a jeho funkcích. Brno: Jota, 2009. Encyklopedie Britannica - průvodce. ISBN 9788072176861.

NAŇKA, Ondřej, Miloslava ELIŠKOVÁ a Oldřich ELIŠKA, c2009. *Přehled anatomie*. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén. ISBN 9788072626120.

Rehabilitace po cévní mozkové příhodě: včetně nácviku soběstačnosti: průvodce nejen pro rehabilitační pracovníky, 2004. Praha: Grada. ISBN 80-247-0592-3.

SEIDL, Zdeněk, 2008. *Neurologie pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada. ISBN 9788024727332.

SEIDL, Zdeněk a Manuela VANĚČKOVÁ, 2014. *Diagnostická radiologie*. Praha: Grada. ISBN 9788024745466.

STREITOVÁ, Dana a Renáta ZOUBKOVÁ, 2015. *Septické stavy v intenzivní péči: ošetrovatelská péče*. Praha: Grada Publishing. Sestra. ISBN 9788024752150.

ŠEVČÍK, Pavel a Martin MATĚJOVIČ, c2014. *Intenzivní medicína*. 3., přeprac. a rozš. vyd. Praha: Galén. ISBN 9788074920660.

ŠKOLOUDÍK, David, 2014. Rekanalizační léčba mozkové ischemie. *Neurologie pro praxi*, roč. 15, č. 3, s. 125-130. ISSN 1803-5280.

ŠKOLOUDÍK, David a Daniel ŠAŇÁK, c2013. *Rekanalizační terapie akutní ischemické cévní mozkové příhody*. Praha: Maxdorf. Jessenius. ISBN 9788073453602.

ŠTEFELA, Jakub, ed., [2014]. Cévní zásobení a hematoencefalická bariéra. In: *ÚVOD DO CENTRÁLNÍ NERVOVÉ SOUSTAVY* [online]. [cit. 2018-05-02]. Dostupné z: <http://www.cnsonline.cz/?p=285>

ŠTĚTKÁŘOVÁ, Ivana, 2017. *Moderní farmakoterapie v neurologii*. 2. rozšířené vydání. Praha: Maxdorf. Jessenius. ISBN 9788073455293.

TOMEK, Aleš, 2012. *Neurointenzivní péče: praktická příručka*. Praha: Mladá fronta, Edice postgraduální medicíny. ISBN 9788020426598.

TYRLÍKOVÁ, Ivana a Martin BAREŠ, 2012. *Neurologie pro nelékařské obory*. Vyd. 2., rozš. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 9788070135402.

VOLNÝ, Ondřej, Hana POKORNÁ a Robert MIKULÍK, 2016. *Průvodce cévní mozkovou příhodou pro pacienta a rodinu*. Brno: Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně. ISBN 978-80-906616-0-8.

VYTEJČKOVÁ, Renata, 2013. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné II: speciální část*. Praha: Grada. Sestra. ISBN 9788024734200.

ŽIAKOVÁ, Katarina, 2009, *Ošetrovatelstvo: teoria a vedecký výskum*. Druhé, přepracované vydání. Martin: Osveta. ISBN 80-8063-304-2.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

CT	Počítačová tomografie (Computed Tomography)
CTAg	CT angiografické vyšetření
TEE	Transesofageální echokardiografie
RHB	Rehabilitace
RZP	Rychlá zdravotnická pomoc
RLP	Rychlá lékařská pomoc
i.v.	intravenózně
PŽK	Permanentní žilní katetr
ml/hod	mililitr za hodinu
j.	jednotek
mg	miligram
FF	Fyziologické funkce
TT	Tělesná teplota
TK	Tlak krve
P	Puls
D	Dech
SpO ₂	Saturace krve kyslíkem
PMK	Permanentní močový katetr
NGS	Nasogastrická sonda
GUSS	Screeningový test polykání (Gugging Swallowing Screen)
PHK	Pravá horní končetina
PDK	Pravá dolní končetina
LHK	Levá horní končetina
LDK	Levá dolní končetina

DK	Dolní končetina
DKK	Dolní končetiny
UZ	Ultrazvuk
VAS	Vizuální analogová stupnice bolesti
st.	Stupeň
tbl.	Tableta
s.c.	Subkutánně
ACM	Arteria cerebri media
ACI	Arteria cerebri interior
IC	Iktové centrum
M1/2	Větvení (úsek) ACM
Art	Arteria
i.a.	intra arteriálně
FN	Fakultní nemocnice
O ₂	Kyslík
BMI	Index tělesné hmotnosti (Body Mass index)
µg	Mikrogram
mmHg	Milimetr rtuti (Millimeter of mercury)
KO	Krevní obraz
ORL	Ušní, nosní, krční (Otorinolaryngologie)
cps.	Kapsle
ung.	Mast
K+C	Kultivace + citlivost
R	Ráno
P	Poledne

V	Večer
N	Noc
Odd.	Oddělení
ARK	Anesteziologicko resuscitační klinika
dx	Vpravo (dexter)
ad sin	Doleva (ad sinister)
ICD	Implantabilní defibrilátor Cardioverter
HbSAg	Australský antigen
CMP	Cévní mozková příhoda
ARIP	Anesteziologicko resuscitační intenzivní péče
JIP	Jednotka intenzivní péče
FNUSA	Fakultní nemocnice u svaté Anny
KCC	Komplexní cerebrovaskulární centrum
IVT	Intravenózní trombolýza
MR	Magnetická rezonance
NANDA II	Severoamerické sdružení pro sesterské diagnózy (North American for Nursing Diagnosis Assotiation)
EKG	Elektrokardiograf
RTG	Rentgen
EEG	Elektroencefalografie
SDT	Symptom-to-door-time
DTN	Door-to-needle-time
LMWH	Nízkomolekulární heparin (Low molecular weight heparin)
APTT	Aktivovaný parciální tromboplastinový čas (Activated partial thromboplastin time)
ICRC	Mezinárodní centrum klinického výzkumu (International Clinical Research

	Center)
FEES	Flexibilní endoskopické vyšetření polykání (Flexible Endoscopic Evaluation of Swallowing)
NIHSS	Škála ke klinickému hodnocení pacientů s mozkovým infarktem (National Institute of Health Stroke Scale)

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Zhodnocení kazuistik.....	33
Tabulka 2: Shrnutí kazuistiky č. 1	39
Tabulka 3: Shrnutí kazuistiky č. 2	45
Tabulka 4: Shrnutí kazuistiky č. 3	51
Tabulka 5: Shrnutí kazuistiky č. 4	58
Tabulka 6: Shrnutí kazuistiky č. 5	64

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I:	Pozorovací arch kazuistiky č. 1
Příloha P II:	Pozorovací arch kazuistiky č. 2
Příloha P III:	Pozorovací arch kazuistiky č. 3
Příloha P IV:	Pozorovací arch kazuistiky č. 4
Příloha P V:	Pozorovací arch kazuistiky č. 5
Příloha P VI:	Žádost o umožnění přístupu k informacím Žádost o umožnění kvalitativního výzkumu
Příloha P VII:	Návrh doporučení pro praxi
Příloha P VIII:	Willisův okruh
Příloha P IX:	Informační leták o mechanické rekanalizaci
Příloha P X:	Klasifikace tíže tromboflebitid dle Maddona
Příloha P XI:	Hodnocení rizika vzniku dekubitu dle Nortonové
Příloha P XII:	Test základních všedních činností dle Barthelové
Příloha P XIII:	Hodnocení rizika pádu
Příloha P XIV:	Hodnocení bolesti dle VAS (vizuální analogová stupnice bolesti)
Příloha P XV:	Index tělesné hmotnosti - BMI
Příloha P XIX:	Screeningové vyšetření schopnosti polykání - Gugging Swallowing Screen - GUSS

Příloha P I: Pozorovací arch kazuistiky č. 1

Pozorovací arch č. 1	
Pohlaví	Žena
Ročník	1972
OA	Vertebrogenní obtíže Chronický kašel
FA	Bez pravidelné medikace
AA	Neguje
RA	Bezvýznamná
PA	Administrativní pracovnice
Abúzus	Alkohol příležitostně Kouření výjimečně
Diagnóza při příjmu	I634 Mozkový infarkt způsobený embolií mozkových tepen R470 Dysfázie a afázie R13 Dysfagie G819 Hemiplegie
Intravenózní trombolýza	Ano
Mechanická trombektomie	Ano
0. den hospitalizace	
Invazivní vstupy	2x PŽK - 1. den PMK - 1. den
Klasifikace dle Maddona	St. 0
Bolest dle VAS	Nelze
Rány	0
Pohybový režim	Ležící
Dieta	Nic per os
Stolice	0
FF	TT - 36,8 TK - 170/90 P - 70 D - 17 SpO ₂ - 95 %
Ordinace lékaře	-
Vědomí	Somnolence
Porucha hybnosti	Pravostranná hemiplegie
Porucha řeči	Globální afázie
Porucha zraku	Pravostranná hemianopsie
Ošetřovatelské diagnózy dle NANDA domén	<i>Zhoršená verbální komunikace (00051)</i> <i>Zhoršená pohyblivost na lůžku (00091)</i> <i>Opomíjení jedné strany (00123)</i> <i>Riziko syndromu nepoužívání (00040)</i>

	<i>Narušená integrita kůže (00046)</i> <i>Riziko akutní zmatenosti (00173)</i> <i>Riziko sníženého objemu tekutin (00028)</i> <i>Riziko aspirace (00039)</i> <i>Riziko vaskulárního traumatu (00213)</i> <i>Riziko infekce (00004)</i> <i>Riziko krvácení (00206)</i> <i>Riziko pádů (00155)</i>
1. den hospitalizace	
Posouzení rizik	Riziko dekubitů dle Nortonové - 19 bodů Riziko pádů - 7 bodů GUSS - 1 bod
Invazivní vstupy	2x PŽK - 1. den PMK - 1. den Sheath arteria femoralis dx - 1. den
Klasifikace dle Maddona	St. 0
Bolest dle VAS	Nelze
Rány	0
Pohybový režim	Ležící
Dieta	Nic per os, parenterální rehydratace
Stolice	0
FF	TT - 36,7 TK - 160/100 P - 72 D - 16 SpO ₂ – 96 %
Ordinace lékaře	Ringerfundin 1000ml i.v. Dilceren neředěný 5ml/hod. kontinuálně i.v. Fyziologický roztok čistý 10ml/hod. kontinuálně i.v.
Vědomí	Somnolence
Porucha hybnosti	PHK plegie, PDK těžká paréza
Porucha polykání	Ano
Porucha řeči	Globální afázie
Porucha zraku	Pravostranná hemianopsie
Ošetrovatelské diagnózy dle NANDA domén	<i>Zhoršená verbální komunikace (00051)</i> <i>Zhoršená pohyblivost na lůžku (00091)</i> <i>Opomíjení jedné strany (00123)</i> <i>Riziko syndromu nepoužívání (00040)</i> <i>Porušené polykání (00103)</i> <i>Riziko aspirace (00039)</i> <i>Deficit sebeděže při koupání (00108)</i> <i>Deficit sebeděže při oblékání (00109)</i> <i>Deficit sebeděže při stravování (00102)</i>

	<i>Deficit sebepéče při vyprazdňování (00110)</i> <i>Narušená integrita kůže (00046)</i> <i>Riziko akutní zmatenosti (00173)</i> <i>Riziko sníženého objemu tekutin (00028)</i> <i>Riziko dysfunkční gastrointestinální motility (00197)</i> <i>Riziko periferní neurovaskulární dysfunkce (00086)</i> <i>Riziko neefektivní cerebrální tkáňové perfuze (00201)</i> <i>Riziko vaskulárního traumatu (00213)</i> <i>Riziko infekce (00004)</i> <i>Riziko krvácení (00206)</i> <i>Riziko pádů (00155)</i> <i>Riziko dekubitů (00249)</i>
2. den hospitalizace	
Posouzení rizik	Riziko dekubitů dle Nortonové - 19 bodů Test všedních činností dle Barthelové - 0 bodů GUSS - 1 bod
Invazivní vstupy	2x PŽK - 2. den PMK - 2. den Sheath arteria femoralis dx - 2. den, dále ex NGS - 1. den
Klasifikace dle Maddona	St. 0
Bolest dle VAS	Nelze
Rány	0
Pohybový režim	Ležící
Dieta	Fresubin Original Fibre 0-80ml/hod kontinuálně do NGS
Stolice	0
FF	TT - 36,9 TK - 109/67 P - 60 D - 15 SpO ₂ – 94 %
Ordinace lékaře	Ringerfundin 1000ml i.v. Quamatel 20 mg i.v. Vasopirin 100 mg tbl. Ciprallex 10 mg tbl. Rosucard 10 mg tbl. Clexan 0,4ml s.c.
Vědomí	Somnolence
Porucha hybnosti	PHK plegie, PDK těžká paréza
Porucha polykání	Ano
Porucha řeči	Globální afázie
Porucha zraku	Deviace bulbů ad sin
Ošetrovatelské diagnózy dle NANDA domén	<i>Zhoršená verbální komunikace (00051)</i>

	<p>Zhoršená pohyblivost na lůžku (00091) Opomíjení jedné strany (00123) Riziko syndromu nepoužívání (00040) Porušené polykání (00103) Riziko aspirace (00039) Deficit sebeděče při koupání (00108) Deficit sebeděče při oblékání (00109) Deficit sebeděče při stravování (00102) Deficit sebeděče při vyprazdňování (00110) Narušená integrita kůže (00046) Riziko akutní zmatenosti (00173) Riziko dysfunkční gastrointestinální motility (00197) Riziko periferní neurovaskulární dysfunkce (00086) Riziko neefektivní cerebrální tkáňové perfuze (00201) Riziko vaskulárního traumatu (00213) Riziko infekce (00004) Riziko krvácení (00206) Riziko pádů (00155) Riziko dekubitu (00249)</p>
3. den hospitalizace	
Posouzení rizik	Riziko dekubitů dle Nortonové - 16 bodů
Invazivní vstupy	1x PŽK - 3. den 1x PŽK - 3. den, dále ex PMK - 3. den NGS - 2. den
Klasifikace dle Maddona	St. 0
Bolest dle VAS	Nelze
Rány	0
Pohybový režim	Ležící
Dieta	Fresubin Original Fibre 0-80ml/hod kontinuálně do NGS + per os zahuštěné tekutiny a sipping
Stolice	+
FF	TT - 36,9 TK - 127/81 P - 70 D - 16 SpO ₂ – 97 %
Ordinace lékaře	Vasopirin 100 mg tbl. Cipralext 10 mg tbl. Rosucard 10 mg tbl. Clexan 0,4ml s.c.
Vědomí	Vigilní, apatická
Porucha hybnosti	PHK plegie, PDK těžká paréza
Porucha polykání	Ano

Porucha řeči	Globální afázie
Porucha zraku	Deviace bulbů ad sin
Ošetrovatelské diagnózy dle NANDA domén	<i>Zhoršená verbální komunikace (00051)</i> <i>Zhoršená pohyblivost na lůžku (00091)</i> <i>Opomíjení jedné strany (00123)</i> <i>Riziko syndromu nepoužívání (00040)</i> <i>Porušené polykání (00103)</i> <i>Riziko aspirace (00039)</i> <i>Deficit sebeděče při koupání (00108)</i> <i>Deficit sebeděče při oblékání (00109)</i> <i>Deficit sebeděče při stravování (00102)</i> <i>Deficit sebeděče při vyprazdňování (00110)</i> <i>Narušená integrita kůže (00046)</i> <i>Riziko akutní zmatenosti (00173)</i> <i>Riziko neefektivní cerebrální tkáňové perfuze (00201)</i> <i>Riziko vaskulárního traumatu (00213)</i> <i>Riziko infekce (00004)</i> <i>Riziko krvácení (00206)</i> <i>Riziko pádů (00155)</i> <i>Riziko dekubitu (00249)</i>

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha P II: Pozorovací arch kazuistiky č. 2

Pozorovací arch č. 2	
Pohlaví	Muž
Ročník	1997
OA	Stav po implantaci ICD v 15 letech pro arytmie, prosinec 2016 reinplantace přístroje včetně elektrod
FA	Bez pravidelné medikace
AA	Neguje
RA	Bezvýznamná
PA	Student VŠ
Abúzus	Nekuřák, abstinent
Diagnóza při příjmu	I634 Mozkový infarkt způsobený embolií mozkových tepen R470 Dysfázie a afázie G819 Hemiplegie Z950 Přítomnost elektronického kardiostimulátoru
Intravenózní trombolýza	Ano
Mechanická trombektomie	Ano
0. den hospitalizace	
Invazivní vstupy	2x PŽK - 1. den
Klasifikace dle Maddona	St. 0
Bolest dle VAS	St. 0
Rány	0
Pohybový režim	Ležící
Dieta	Nic per os
Stolice	0
FF	TT - 36,7 TK - 115/60 P - 65 D - 19 SpO ₂ – 98 %
Ordinace lékaře	Actilyse 63 mg i.v.
Vědomí	Vigilní
Porucha hybnosti	Levostranná hemiplegie
Porucha řeči	Expresivní fatická porucha
Porucha zraku	Ne
Ošetřovatelské diagnózy dle NANDA domén	<i>Zhoršená verbální komunikace (00051)</i> <i>Zhoršená pohyblivost na lůžku (00091)</i> <i>Narušená integrita kůže (00046)</i> <i>Riziko akutní zmatenosti (00173)</i> <i>Riziko zhoršené kardiovaskulární funkce (00239)</i> <i>Riziko vaskulárního traumatu (00213)</i> <i>Riziko infekce (00004)</i>

	<i>Riziko krváčení (00206)</i> <i>Riziko pádů (00155)</i>
1. den hospitalizace	
Posouzení rizik	Riziko dekubitů dle Nortonové - 25 bodů Riziko pádů - 7 bodů GUSS - 20 bodů
Invazivní vstupy	2x PŽK - 1. den PMK - 1. den Sheath arteria femoralis dx - 1. den, dále ex
Klasifikace dle Maddona	St. 0
Bolest dle VAS	St. 0
Rány	0
Pohybový režim	Ležící
Dieta	Vegetariánská
Stolice	0
FF	TT - 36,6 TK - 125/80 P - 75 D - 15 SpO ₂ – 97 % (O ₂ - 3l/min)
Ordinace lékaře	Plasmalyte 1000ml i.v. Controloc 40 mg i.v.
Vědomí	Vigilní
Porucha hybnosti	Pravostranná těžká hemiparéza, k večeru lehká pravostranná hemiparéza
Porucha polykání	Ne
Porucha řeči	Expresivní fatická porucha
Porucha zraku	Ne
Ošetřovatelské diagnózy dle NANDA domén	<i>Zhoršená verbální komunikace (00051)</i> <i>Zhoršená pohyblivost na lůžku (00091)</i> <i>Zhoršená spontánní ventilace (00033)</i> <i>Deficit sebeděže při koupání (00108)</i> <i>Deficit sebeděže při oblékání (00109)</i> <i>Deficit sebeděže při stravování (00102)</i> <i>Deficit sebeděže při vyprazdňování (00110)</i> <i>Narušená integrita kůže (00046)</i> <i>Riziko zhoršené kardiovaskulární funkce (00239)</i> <i>Riziko akutní zmatenosti (00173)</i> <i>Riziko dysfunkční gastrointestinální motility (00197)</i> <i>Riziko periferní neurovaskulární dysfunkce (00086)</i> <i>Riziko neefektivní cerebrální tkáňové perfuze (00201)</i> <i>Riziko vaskulárního traumatu (00213)</i> <i>Riziko infekce (00004)</i>

	<i>Riziko krváčení (00206)</i> <i>Riziko pádů (00155)</i> <i>Riziko dekubitu (00249)</i>
2. den hospitalizace	
Posouzení rizik	Riziko dekubitů dle Nortonové - 33 bodů Test všedních činností dle Barthelové - 75 bodů GUSS - 20 bodů
Invazivní vstupy	1x PŽK - 2. den 1x PŽK - 2. den, dále ex PMK - 2. den, dále ex
Klasifikace dle Maddona	St. 0
Bolest dle VAS	St. 0
Rány	0
Pohybový režim	Chodící s doprovodem
Dieta	Vegetariánská
Stolice	+
FF	TT - 37,9 TK - 131/64 P - 79 D - 17 SpO ₂ – 98 %
Ordinace lékaře	Plasmalyte 1000ml i.v. Controloc 40 mg i.v. Vasopirin 100 mg tbl.
Vědomí	Vigilní
Porucha hybnosti	Lehká pravostranná hemiparéza
Porucha polykání	Ne
Porucha řeči	Lehká expresivní fatická porucha
Porucha zraku	Ne
Ošetřovatelské diagnózy dle NANDA domén	<i>Zhoršená verbální komunikace (00051)</i> <i>Zhoršená schopnost přemísťovat se (00090)</i> <i>Narušená integrita kůže (00046)</i> <i>Riziko zhoršené kardiovaskulární funkce (00239)</i> <i>Riziko neefektivní cerebrální tkáňové perfuze (00201)</i> <i>Riziko vaskulárního traumatu (00213)</i> <i>Riziko infekce (00004)</i> <i>Riziko krváčení (00206)</i> <i>Riziko pádů (00155)</i>
3. den hospitalizace	
Posouzení rizik	Riziko dekubitů dle Nortonové - 34 bodů
Invazivní vstupy	PŽK - 3. den, dále ex
Klasifikace dle Maddona	St. 0

Bolest dle VAS	St. 0
Rány	0
Pohybový režim	Chodící s doprovodem
Dieta	Vegetariánská
Stolice	+
FF	TT - 37,6 TK - 141/62 P - 68 D - 17 SpO ₂ – 98 %
Ordinace lékaře	Vasopirin 100 mg tbl.
Vědomí	Vigilní
Porucha hybnosti	Hypestezie pravé poloviny těla
Porucha polykání	Ne
Porucha řeči	Lehká (odeznívající) expresivní fatická porucha
Porucha zraku	Ne
Ošetrovatelské diagnózy dle NANDA domén	<i>Zhoršená verbální komunikace (00051)</i> <i>Zhoršená schopnost přemísťovat se (00090)</i> <i>Riziko zhoršené kardiovaskulární funkce (00239)</i> <i>Riziko neefektivní cerebrální tkáňové perfuze (00201)</i> <i>Riziko vaskulárního traumatu (00213)</i> <i>Riziko infekce (00004)</i> <i>Riziko krvácení (00206)</i> <i>Riziko pádů (00155)</i>

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha P III: Pozorovací arch kazuistiky č. 3

Pozorovací arch č. 3	
Pohlaví	Muž
Ročník	1974
OA	Hypertenze
FA	Prestarium neo 5 mg tbl.
AA	Neguje
RA	Bezvýznamná
PA	Zedník
Abúzus	Alkohol denně Kuřák
Diagnóza při příjmu	I639 Mozkový infarkt NS I10 Esenciální (primární) hypertenze
Intravenózní trombolýza	Ano
Mechanická trombektomie	Ano
0. den hospitalizace	
Invazivní vstupy	3x PŽK - 1. den
Klasifikace dle Maddona	St. 0 (1x nefunkční)
Bolest dle VAS	Nelze
Rány	0
Pohybový režim	Ležící
Dieta	Nic per os
Stolice	0
FF	TT - 36,8 TK - 200/100 P - 80 D - 19 SpO ₂ – 96 %
Ordinace lékaře	Ebrantil 12,5 mg i.v. Actilyse 90 mg i.v.
Vědomí	Vigilní
Porucha hybnosti	PHK plegie, PDK těžká paréza
Porucha řeči	Těžká smíšená fatická porucha
Porucha zraku	Ne
Ošetřovatelské diagnózy dle NANDA domén	<i>Neefektivní udržování zdraví (00099)</i> <i>Nadváha (00233)</i> <i>Zhoršená verbální komunikace (00051)</i> <i>Zhoršená pohyblivost na lůžku (00091)</i> <i>Narušená integrita kůže (00046)</i> <i>Riziko akutní zmatenosti (00173)</i> <i>Riziko zhoršené kardiovaskulární funkce (00239)</i>

	<i>Riziko zhoršené funkce jater (00178)</i> <i>Riziko sníženého objemu tekutin (00028)</i> <i>Riziko vaskulárního traumatu (00213)</i> <i>Riziko infekce (00004)</i> <i>Riziko krvácení (00206)</i> <i>Riziko pádů (00155)</i>
1. den hospitalizace	
Posouzení rizik	Riziko dekubitů dle Nortonové - 23 bodů Riziko pádů - 9 bodů GUSS - 2 body
Invazivní vstupy	3x PŽK - 1. den PMK - 1. den Sheath arteria femoralis dx - 1. den
Klasifikace dle Maddona	St. 0 (1x nefunkční)
Bolest dle VAS	St. 0
Rány	0
Pohybový režim	Ležící
Dieta	Nic per os, parenterální rehydratace
Stolice	0
FF	TT - 36,7 TK - 152/79 P - 89 D - 14 SpO ₂ – 97 % (O ₂ - 4l/min)
Ordinace lékaře	Ringerfundin 1000ml i.v. Isoket 0,1% neředěný kontinuálně 0-15ml/hod. i.v. Dilceren neředěný 5ml/hod. kontinuálně i.v. Fyziologický roztok čistý 10ml/hod. kontinuálně iv.
Vědomí	Vigilní
Porucha hybnosti	Pravostranná hemiplegie
Porucha polykání	Ano
Porucha řeči	Těžká expresivní fatická porucha, postižení percepce lehčího stupně
Porucha zraku	Ne
Ošetřovatelské diagnózy dle NANDA domén	<i>Nadváha (00233)</i> <i>Zhoršená pohyblivost na lůžku (00091)</i> <i>Zhoršená verbální komunikace (00051)</i> <i>Porušené polykání (00103)</i> <i>Riziko aspirace (00039)</i> <i>Zhoršená spontánní ventilace (00033)</i> <i>Deficit sebepěče při koupání (00108)</i> <i>Deficit sebepěče při oblékání (00109)</i>

	<i>Deficit sebezpečí při stravování (00102)</i> <i>Deficit sebezpečí při vyprazdňování (00110)</i> <i>Narušená integrita kůže (00046)</i> <i>Riziko akutní zmatenosti (00173)</i> <i>Riziko zhoršené kardiovaskulární funkce (00239)</i> <i>Riziko zhoršené funkce jater (00178)</i> <i>Riziko periferní neurovaskulární dysfunkce (00086)</i> <i>Riziko neefektivní cerebrální tkáňové perfuze (00201)</i> <i>Riziko dysfunkční gastrointestinální motility (00197)</i> <i>Riziko sníženého objemu tekutin (00028)</i> <i>Riziko vaskulárního traumatu (00213)</i> <i>Riziko krvácení (00206)</i> <i>Riziko infekce (00004)</i> <i>Riziko pádů (00155)</i> <i>Riziko dekubitů (00249)</i>
2. den hospitalizace	
Posouzení rizik	Riziko dekubitů dle Nortonové - 24 bodů Test všedních činností dle Barthelové - 20 bodů GUSS - 14 bodů
Invazivní vstupy	1x PŽK - 2. den 2x PŽK - 2. den, dále ex PMK - 2. den Sheath arteria femoralis dx - 2. den, dále ex
Klasifikace dle Maddona	1x St. 0, 1x St. I, 1x nefunkční
Bolest dle VAS	St. 0
Rány	0
Pohybový režim	Ležící
Dieta	15 - dysfagiologická
Stolice	0
FF	TT - 37,0 TK - 155/76 P - 92 D - 16 SpO ₂ – 97 %
Ordinace lékaře	Ringerfundin 1000ml i.v. Dilceren neředěný 5ml/hod. kontinuálně i.v. Fyziologický roztok čistý 10ml/hod. kontinuálně i.v. Rosucard 10 mg tbl. Trombex 75 mg tbl.
Vědomí	Vigilní
Porucha hybnosti	Pravostranná hemiplegie

Porucha polykání	Ano
Porucha řeči	Těžká smíšená fatická porucha s převahou postižení exprese
Porucha zraku	Ano, bulby přetlačené doleva, pravostranná hemianopsie
Ošetrovatelské diagnózy dle NANDA domén	<p><i>Nadváha (00233)</i></p> <p><i>Zhoršená pohyblivost na lůžku (00091)</i></p> <p><i>Opomíjení jedné strany těla (00123)</i></p> <p><i>Riziko syndromu nepoužívání (00040)</i></p> <p><i>Zhoršená verbální komunikace (00051)</i></p> <p><i>Porušené polykání (00103)</i></p> <p><i>Riziko aspirace (00039)</i></p> <p><i>Deficit sebepěče při koupání (00108)</i></p> <p><i>Deficit sebepěče při oblékání (00109)</i></p> <p><i>Deficit sebepěče při stravování (00102)</i></p> <p><i>Deficit sebepěče při vyprazdňování (00110)</i></p> <p><i>Narušená integrita kůže (00046)</i></p> <p><i>Riziko akutní zmatenosti (00173)</i></p> <p><i>Riziko zhoršené kardiovaskulární funkce (00239)</i></p> <p><i>Riziko zhoršené funkce jater (00178)</i></p> <p><i>Riziko periferní neurovaskulární dysfunkce (00086)</i></p> <p><i>Riziko neefektivní cerebrální tkáňové perfuze (00201)</i></p> <p><i>Riziko dysfunkční gastrointestinální motility (00197)</i></p> <p><i>Riziko vaskulárního traumatu (00213)</i></p> <p><i>Riziko krvácení (00206)</i></p> <p><i>Riziko infekce (00004)</i></p> <p><i>Riziko pádů (00155)</i></p> <p><i>Riziko dekubitu (00249)</i></p>
3. den hospitalizace	
Pacient hospitalizován na neurochirurgické klinice	

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha P IV: Pozorovací arch kazuistiky č. 4

Pozorovací arch č. 4	
Pohlaví	Muž
Ročník	1984
OA	Trombóza VCI až po vv. renales idiopatická Hypertenzní choroba Neuroretinopathia hypertonica (změny na očním pozadí) Myopia modica (krátkozrakost) Chronická renální insuficience, stádium 1 Hypochromní anemie Epizodické tenzní bolesti hlavy Obesitas, Fumator
FA	Triplixam 5/1,25/5 mg tbl. Bisoprolol 10 mg 1/2 tbl. Fraxiparine forte 0,8ml s.c.
AA	Neguje
RA	Otec hypertonik, po prodělané CMP
Abúzus	Abstinent Kuřák, nyní 5 cigaret denně, v minulosti 20 cigaret denně po dobu 15 let
Diagnóza při příjmu	I639 Mozkový infarkt NS G819 Hemiplegie I059 Nemoc dvojcípé chlopně D684 Získaný nedostatek koagulačních faktorů K045 Chronická apikální periodontitida L249 Kontaktní dermatitida z podrážení, neurčité příčiny
Intravenózní trombolýza	Ne
Mechanická trombektomie	Ano
0. den hospitalizace	
Invazivní vstupy	2x PŽK - 1. den PMK - 1. den
Klasifikace dle Maddona	St. 0
Bolest dle VAS	St. 0
Rány	0
Pohybový režim	Ležící
Dieta	Nic per os
Stolice	0
FF	TT - 36,5 TK - 190/100 P - 113 D - 17

	SpO ₂ – 97 %
Ordinace lékaře	Ebrantil 12,5mg i.v.
Vědomí	Vigilní
Porucha hybnosti	Těžká pravostranná hemiparéza
Porucha řeči	Lehká expresivní fatická porucha, dysartrie středně těžkého stupně
Porucha zraku	Ne
Ošetřovatelské diagnózy dle NANDA domén	<i>Sedavý způsob života (00168)</i> <i>Neefektivní udržování zdraví (00099)</i> <i>Obezita (00232)</i> <i>Zhoršená verbální komunikace (00051)</i> <i>Zhoršená pohyblivost na lůžku (00091)</i> <i>Narušená integrita kůže (00046)</i> <i>Riziko akutní zmatenosti (00173)</i> <i>Riziko zhoršené kardiovaskulární funkce (00239)</i> <i>Riziko neefektivní renální perfuze (00203)</i> <i>Riziko vaskulárního traumatu (00213)</i> <i>Riziko krvácení (00206)</i> <i>Riziko infekce (00004)</i> <i>Riziko pádů (00155)</i>
1. den hospitalizace	
Posouzení rizik	Riziko dekubitů dle Nortonové - 28 bodů Riziko pádů - 5 bodů GUSS - 20 bodů
Invazivní vstupy	2x PŽK - 1. den PMK - 1. den Sheath arteria femoralis dx - 1. den
Klasifikace dle Maddona	St. 0
Bolest dle VAS	St. 0
Rány	0
Pohybový režim	Ležící
Dieta	3 - racionální
Stolice	0
FF	TT - 36,7 TK - 152/86 P - 95 D - 15 SpO ₂ – 96 %
Ordinace lékaře	Ringerfundin 1000ml i.v. Fraxiparine 0,8ml s.c. Triplixam 5/1,25/5 mg tbl. Bisoprolol 10 mg 1/2 tbl. Anopyrin 100 mg 3tbl.

Vědomí	Vigilní
Porucha hybnosti	Lehká pravostranná hemiparéza, (LDK trombóza)
Porucha polykání	Ne
Porucha řeči	Lehká dysartrie
Porucha zraku	Ne
Ošetřovatelské diagnózy dle NANDA domén	<p><i>Obezita (00232)</i></p> <p><i>Zhoršená verbální komunikace (00051)</i></p> <p><i>Zhoršená pohyblivost na lůžku (00091)</i></p> <p><i>Deficit sebepéče při koupání (00108)</i></p> <p><i>Deficit sebepéče při oblékání (00109)</i></p> <p><i>Deficit sebepéče při stravování (00102)</i></p> <p><i>Deficit sebepéče při vyprazdňování (00110)</i></p> <p><i>Narušená integrita kůže (00046)</i></p> <p><i>Riziko akutní zmatenosti (00173)</i></p> <p><i>Riziko zhoršené kardiovaskulární funkce (00239)</i></p> <p><i>Riziko neefektivní renální perfuze (00203)</i></p> <p><i>Riziko periferní neurovaskulární dysfunkce (00086)</i></p> <p><i>Riziko neefektivní cerebrální tkáňové perfuze (00201)</i></p> <p><i>Riziko dysfunkční gastrointestinální motility (00197)</i></p> <p><i>Riziko vaskulárního traumatu (00213)</i></p> <p><i>Riziko krvácení (00206)</i></p> <p><i>Riziko infekce (00004)</i></p> <p><i>Riziko pádů (00155)</i></p>
2. den hospitalizace	
Posouzení rizik	<p>Riziko dekubitů dle Nortonové - 28 bodů</p> <p>Test všedních činností dle Barthelové - 80 bodů</p> <p>GUSS - 20 bodů</p>
Invazivní vstupy	<p>1x PŽK - 2. den</p> <p>1x PŽK - 2. den, dále ex</p> <p>PMK - 2. den</p> <p>Sheath arteria femoralis dx - 2. den, dále ex</p>
Klasifikace dle Maddona	St. 0
Bolest dle VAS	St. 0
Rány	0
Pohybový režim	Ležící
Dieta	3 - racionální
Stolice	0
FF	<p>TT - 36,5</p> <p>TK - 140/79</p> <p>P - 101</p> <p>D - 16</p> <p>SpO₂ – 98 %</p>
Ordinace lékaře	Ringerfundin 1000ml i.v.

	Fraxiparine 0,6ml s.c. Triplixam 5/1,25/5 mg tbl. Bisoprolol 10 mg 1/2 tbl. Anopyrin 100 mg tbl. Betoloc 5 mg/100ml FR i.v. Ebrantil 12,5 mg i.v.
Vědomí	Vigilní
Porucha hybnosti	PDK lehká paréza, (LDK trombóza)
Porucha polykání	Ne
Porucha řeči	Ne
Porucha zraku	Ne
Ošetrovatelské diagnózy dle NANDA domén	<i>Obezita (00232)</i> <i>Zhoršená pohyblivost na lůžku (00091)</i> <i>Deficit sebeděže při koupání (00108)</i> <i>Deficit sebeděže při oblékání (00109)</i> <i>Deficit sebeděže při stravování (00102)</i> <i>Deficit sebeděže při vyprazdňování (00110)</i> <i>Narušená integrita kůže (00046)</i> <i>Riziko akutní zmatenosti (00173)</i> <i>Riziko zhoršené kardiovaskulární funkce (00239)</i> <i>Riziko neefektivní renální perfuze (00203)</i> <i>Riziko periferní neurovaskulární dysfunkce (00086)</i> <i>Riziko neefektivní cerebrální tkáňové perfuze (00201)</i> <i>Riziko dysfunkční gastrointestinální motility (00197)</i> <i>Riziko vaskulárního traumatu (00213)</i> <i>Riziko krvácení (00206)</i> <i>Riziko infekce (00004)</i> <i>Riziko pádů (00155)</i>
3. den hospitalizace	
Posouzení rizik	Riziko dekubitů dle Nortonové - 32 bodů
Invazivní vstupy	PŽK - 3. den, dále ex PMK - 3. den, dále ex
Klasifikace dle Maddona	St. 0
Bolest dle VAS	St. 0
Rány	0
Pohybový režim	Chodící s doprovodem
Dieta	3 - racionální
Stolice	+
FF	TT - 36,6 TK - 138/72 P - 74 D - 17 SpO ₂ – 96 %

Ordinace lékaře	Fraxiparine 0,6ml s.c. Triplixam 5/1,25/5 mg tbl. Bisoprolol 10 mg 1/2 tbl.
Vědomí	Vigilní
Porucha hybnosti	Ne, (LDK trombóza)
Porucha polykání	Ne
Porucha řeči	Ne
Porucha zraku	Ne
Ošetřovatelské diagnózy dle NANDA domén	<i>Obezita (00232)</i> <i>Narušená integrita kůže (00046)</i> <i>Riziko zhoršené kardiovaskulární funkce (00239)</i> <i>Riziko neefektivní renální perfuze (00203)</i> <i>Riziko neefektivní cerebrální tkáňové perfuze (00201)</i> <i>Riziko vaskulárního traumatu (00213)</i> <i>Riziko krvácení (00206)</i> <i>Riziko infekce (00004)</i>

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha P V: Pozorovací arch kazuistiky č. 5

Pozorovací arch č. 5	
Pohlaví	Žena
Ročník	1964
OA	Stav po redukcí prsů před 14 dny ve FN Brno Hypothyreóza na substituční terapii Hypertenzní choroba Insuficience trikuspidální chlopně Stav po polypektomii přisedlého polypu v oblasti spodiny céka 1/2014 Vnitřní hemeroidy Dermatitida na atopické bázi, přecitlivělost na nikl
FA	Tenaxum 1 mg tbl. Euthyrox 75 µg tbl. Omeprazol 20 mg cps. Bisocard 5 mg tbl. B-komplex tbl. Pyridoxin 20 mg tbl. Cerucal tbl.
AA	Nikl
RA	Bezvýznamná
Abúzus	Alkohol příležitostně Nekuřačka
Diagnóza při příjmu	I639 Mozkový infarkt NS G819 Hemiplegie NS G518 Jiné poruchy lícního nervu R471 Anatrie a dysartrie R13 Dysfagie I10 esenciální (primární) hypertenze E039 Hypotyreóza Q211 Defekt síňového septa T813 Roztržení - disrupce - operační rány
Intravenózní trombolýza	Ano
Mechanická trombektomie	Ano
0. den hospitalizace	
Invazivní vstupy	2x PŽK - 1. den PMK - 1. den
Klasifikace dle Maddona	St. 0
Bolest dle VAS	St. 0
Rány	Ano
Pohybový režim	Ležící
Dieta	Nic per os
Stolice	0

FF	TT - 36,5 TK - 130/80 P - 73 D - 16 SpO ₂ – 96 %
Ordinace lékaře	Actilyse 63 mg i.v.
Vědomí	Somnolence
Porucha hybnosti	Levostranná hemiparéza s plegií LHK
Porucha řeči	Lehká dysartrie
Porucha zraku	Levostranná hemianopsie, deviace bulbů doprava, neglect syndrom
Ošetřovatelské diagnózy dle NANDA domén	<i>Zácpa (00011)</i> <i>Zhoršená pohyblivost na lůžku (00091)</i> <i>Opomíjení jedné strany (00123)</i> <i>Riziko syndromu nepoužívání (00040)</i> <i>Zhoršená verbální komunikace (00051)</i> <i>Narušená integrita kůže (00046)</i> <i>Narušená integrita tkáně (00044)</i> <i>Chronická bolest (00133)</i> <i>Riziko akutní zmatenosti (00173)</i> <i>Riziko zhoršené kardiovaskulární funkce (00239)</i> <i>Riziko sníženého objemu tekutin (00028)</i> <i>Riziko aspirace (00039)</i> <i>Riziko alergické reakce (00217)</i> <i>Riziko vaskulárního traumatu (00213)</i> <i>Riziko krvácení (00206)</i> <i>Riziko infekce (00004)</i> <i>Riziko pádů (00155)</i>
1. den hospitalizace	
Posouzení rizik	Riziko dekubitů dle Nortonové - 17 bodů Riziko pádů - 8 bodů GUSS - 14 bodů
Invazivní vstupy	2x PŽK - 1. den PMK - 1. den Sheath arteria femoralis dx - 1. den
Klasifikace dle Maddona	St. 0
Bolest dle VAS	St. 2
Rány	Ano
Pohybový režim	Ležící
Dieta	15 - dysfagiologická
Stolice	0
FF	TT - 36,6 TK - 129/76

	P - 77 D - 14 SpO ₂ – 97 %
Ordinace lékaře	Plasmalyte 1000ml i.v. Tenaxum 1 mg tbl. Euthyrox 75 µg tbl. Omeprazol 20 mg cps.
Vědomí	Vigilní, lehce zpomalené psychomotorické tempo
Porucha hybnosti	Lehká levostranná hemiparéza
Porucha polykání	Ano
Porucha řeči	Lehká dysartrie
Porucha zraku	Ne
Ošetrovatelské diagnózy dle NANDA domén	<i>Zácpa (00011)</i> <i>Zhoršená verbální komunikace (00051)</i> <i>Zhoršená pohyblivost na lůžku (00091)</i> <i>Porušené polykání (00103)</i> <i>Riziko aspirace (00039)</i> <i>Deficit sebeděže při koupání (00108)</i> <i>Deficit sebeděže při oblékání (00109)</i> <i>Deficit sebeděže při stravování (00102)</i> <i>Deficit sebeděže při vyprazdňování (00110)</i> <i>Narušená integrita kůže (00046)</i> <i>Narušená integrita tkáně (00044)</i> <i>Chronická bolest (00133)</i> <i>Riziko akutní zmatenosti (00173)</i> <i>Riziko zhoršené kardiovaskulární funkce (00239)</i> <i>Riziko periferní neurovaskulární dysfunkce (00086)</i> <i>Riziko neefektivní cerebrální tkáňové perfuze (00201)</i> <i>Riziko dysfunkční gastrointestinální motility (00197)</i> <i>Riziko sníženého objemu tekutin (00028)</i> <i>Riziko alergické reakce (00217)</i> <i>Riziko vaskulárního traumatu (00213)</i> <i>Riziko krvácení (00206)</i> <i>Riziko infekce (00004)</i> <i>Riziko pádů (00155)</i> <i>Riziko dekubitu (00249)</i>
2. den hospitalizace	
Posouzení rizik	Riziko dekubitů dle Nortonové - 21 bodů Test všedních činností dle Barthelové - 25 bodů GUSS - 14 bodů
Invazivní vstupy	2x PŽK - 2. den PMK - 2. den Sheath arteria femoralis dx - 2. den, dále ex

Klasifikace dle Maddona	St. 0
Bolest dle VAS	St. 2
Rány	Ano
Pohybový režim	Ležící
Dieta	15 - dysfagiologická + sipping
Stolice	0
FF	TT - 36,5 TK - 134/69 P - 70 D - 16 SpO ₂ – 96 %
Ordinace lékaře	Plasmalyte 1000ml i.v. Tenaxum 1 mg tbl. Euthyrox 75 µg tbl. Omeprazol 20 mg cps. Godasal 100 mg tbl.
Vědomí	Vigilní, lehce zpomalené psychomotorické tempo
Porucha hybnosti	Lehká levostranná hemiparéza
Porucha polykání	Ano
Porucha řeči	Lehká dysartrie
Porucha zraku	Ne
Ošetřovatelské diagnózy dle NANDA domén	<p><i>Zácpa (00011)</i></p> <p><i>Zhoršená verbální komunikace (00051)</i></p> <p><i>Zhoršená pohyblivost na lůžku (00091)</i></p> <p><i>Porušené polykání (00103)</i></p> <p><i>Riziko aspirace (00039)</i></p> <p><i>Deficit sebeděže při koupání (00108)</i></p> <p><i>Deficit sebeděže při oblékání (00109)</i></p> <p><i>Deficit sebeděže při stravování (00102)</i></p> <p><i>Deficit sebeděže při vyprazdňování (00110)</i></p> <p><i>Narušená integrita kůže (00046)</i></p> <p><i>Narušená integrita tkáně (00044)</i></p> <p><i>Chronická bolest (00133)</i></p> <p><i>Riziko akutní zmatenosti (00173)</i></p> <p><i>Riziko zhoršené kardiovaskulární funkce (00239)</i></p> <p><i>Riziko periferní neurovaskulární dysfunkce (00086)</i></p> <p><i>Riziko neefektivní cerebrální tkáňové perfuze (00201)</i></p> <p><i>Riziko dysfunkční gastrointestinální motility (00197)</i></p> <p><i>Riziko sníženého objemu tekutin (00028)</i></p> <p><i>Riziko alergické reakce (00217)</i></p> <p><i>Riziko vaskulárního traumatu (00213)</i></p> <p><i>Riziko krvácení (00206)</i></p> <p><i>Riziko infekce (00004)</i></p>

	<i>Riziko pádů (00155)</i> <i>Riziko dekubitu (00249)</i>
3. den hospitalizace	
Posouzení rizik	Riziko dekubitů dle Nortonové - 25 bodů GUSS - 20 bodů
Invazivní vstupy	1x PŽK - 3. den 1x PŽK - 3. den, dále ex PMK - 3. den, dále ex
Klasifikace dle Maddona	St. 0
Bolest dle VAS	St. 1-2
Rány	Ano
Pohybový režim	Chodící s doprovodem
Dieta	3MM - racionální mleté maso, večer již 3 - racionální
Stolice	0
FF	TT - 36,7 TK - 110/88 P - 84 D - 17 SpO ₂ – 98 %
Ordinace lékaře	Plasmalyte 1000ml i.v. Tenaxum 1 mg tbl. Euthyrox 75 µg tbl. Omeprazol 20 mg cps. Godasal 100 mg tbl. Rosucard 20 mg tbl. Novalgín 500 mg tbl.
Vědomí	Vigilní, lehce zpomalené psychomotorické tempo
Porucha hybnosti	Lehká levostranná hemiparéza
Porucha polykání	Ne
Porucha řeči	Lehká dysartrie
Porucha zraku	Ne
Ošetřovatelské diagnózy dle NANDA domén	<i>Zácpa (00011)</i> <i>Zhoršená verbální komunikace (00051)</i> <i>Zhoršená schopnost přemísťovat se (00090)</i> <i>Narušená integrita kůže (00046)</i> <i>Narušená integrita tkáně (00044)</i> <i>Chronická bolest (00133)</i> <i>Riziko zhoršené kardiovaskulární funkce (00239)</i> <i>Riziko neefektivní cerebrální tkáňové perfuze (00201)</i> <i>Riziko sníženého objemu tekutin (00028)</i> <i>Riziko alergické reakce (00217)</i> <i>Riziko vaskulárního traumatu (00213)</i> <i>Riziko krvácení (00206)</i>

Riziko infekce (00004)
Riziko pádů (00155)

Zdroj: vlastní zpracování

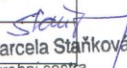
Příloha P VI

Žádost o umožnění přístupu k informacím

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

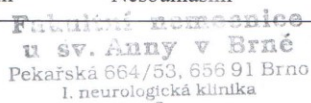
ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ PŘÍSTUPU K INFORMACÍM


Obracíme se na Vás s žádostí o umožnění přístupu k informacím na Vašem pracovišti, pro níže uvedeného studenta. Tento student v rámci ukončení studia bude zpracovávat bakalářskou práci, jejíž součástí je teoretická a empirická část. K tomu, aby mohl práci dokončit, potřebuje pracovat s informacemi z Vašeho pracoviště. Student je poučen o povinné mlčenlivosti a ochraně dat, včetně důsledků, které mu při porušení mlčenlivosti hrozí. Jedná se o studenta 3. ročníku bakalářského studijního programu Ošetřovatelství, studijního oboru, Všeobecná sestra (kombinovaná forma studia).

Jméno a příjmení studenta	Aleš Mazánek	
Téma bakalářské práce	Ošetrovatelská péče u pacientů podstupujících endovaskulární výkon při ischemické cévní mozkové příhodě na jednotkách intenzivní péče	
Vedoucí bakalářské práce	Mgr. Vladimír Koutecký podpis	
Skupina respondentů	Pacienti postupující endovaskulární výkon při ischemické cévní mozkové příhodě	
Pracoviště	Vyjádření vrchní sestry (nehodící se škrtněte)	Podpis
	<input checked="" type="checkbox"/> Souhlasím <input type="checkbox"/> Nesouhlasím	 Ing. Marcela Staňková vrchní sestra

Děkujeme za pochopení a spolupráci.


Ve Zlíně dne - 3 - 11 - 2017


Fakulta zdravotních věd
u sv. Anny v Brně
Pekařská 664/53, 656 91 Brno
I. neurologická klinika


.....
Mgr. Zlatica Dorková, Ph.D.
ředitelka Ústavu zdravotnických věd
Fakulta zdravotních věd
u sv. Anny v Brně
656 91 Brno, Pekařská 53
hospitální péče
pro ošetrovatelskou péči


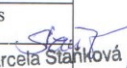
.....
razítko a podpis zástupce zařízení

Žádost o umožnění kvalitativního výzkumu

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ KVALITATIVNÍHO VÝZKUMU

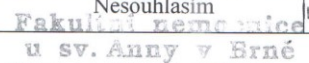
Obracíme se na Vás s žádostí o umožnění kvalitativního výzkumu na Vašem pracovišti, které bude níže uvedený student realizovat v rámci zpracování bakalářské práce, jejíž součástí je i výzkumná část. Jedná se o studenta 3. ročníku bakalářského studijního programu Ošetrovatelství, studijního oboru Všeobecná sestra (kombinovaná forma studia).


Jméno a příjmení studenta	Aleš Mazánek	
Téma bakalářské práce	Ošetrovatelská péče u pacientů podstupující endovaskulární výkon při ischemické cévní mozkové příhodě na jednotkách intenzivní péče	
Vedoucí bakalářské práce	Mgr. Vladimír Koutecký	
	 podpis	
Skupina respondentů	Pacienti postupující endovaskulární výkon při ischemické cévní mozkové příhodě	
Pracoviště	Vyjádření vrchní sestry (nehodící se škrtněte)	Podpis
	<input checked="" type="checkbox"/> Souhlasím <input type="checkbox"/> Nesouhlasím	 Mgr. Marcela Štáňková vrchní sestra

Děkujeme za pochopení a spolupráci.

- 3 -11- 2017

Ve Zlíně dne


Fakultní nemocnice
u sv. Anny v Brně
Pekařská 664/53, 656 91 Brno
I. neurologická klinika


.....
Mgr. Zlatica Dorková, Ph.D.
ředitelka Ústavu zdravotnických věd


Fakultní nemocnice
u sv. Anny v Brně
Pekařská 53
656 91 Brno
ředitelka ústavu zdravotnických věd
.....
razítko a podpis zástupce zařízení

Příloha P VII

Návrh doporučení pro praxi

Informace byly získány pomocí prostudování dané problematiky a analýzou získaných dat v rámci pěti kazuistik. Ošetřovatelské diagnózy jsou zpracovány dle taxonomie II NANDA.

Zhoršená verbální komunikace (1983, 1996, 1998)	
Definice	Snížená, zpožděná či neexistující schopnost přijímat, zpracovat, vysílat nebo využívat systém symbolů (Herdman, Kamitsuru, 2015, s. 234).
Určující znaky	<ul style="list-style-type: none">• absence očního kontaktu• potíže porozumět komunikaci• potíže verbálně vyjádřit myšlenky (např. afázie, dysfázie, apraxie, dyslexie)• potíže s tvorbou vět• potíže s tvorbou slov (např. afonie, dyslalie, dysartrie)• potíže se selektivní pozorností• potíže používat řeč těla• potíže používat mimiku• potíže udržet běžnou komunikaci• potíže s mluvením• potíže s vyjadřováním se• dezorientace osobou• dezorientace místem• dezorientace časem• nemluví• dyspone• neschopnost mluvit• neschopnost mluvit jazykem pečovatele• neschopnost vyjádřit se řečí těla• neschopnost používat mimiku• nevhodné vyjadřování se• částečný vizuální deficit• odmítání mluvit• špatná artikulace, drmolení• koktání• celkový vizuální deficit (Herdman, Kamitsuru, 2015, s. 234)
Související faktory	<ul style="list-style-type: none">• absence důležité blízké osoby• vývojové změny• změny percepce• změny v sebepojetí• poškození centrálního nervového systému• kulturní rozdíly

	<ul style="list-style-type: none"> • emocionální narušení • překážky okolního prostředí • nedostatek informací • nedostatek stimulů • nízká sebeúcta • orofaryngeální defekt • fyzická bariéra (např. tracheostomie, intubace) • fyziologický stav (např. mozkový nádor, snížený průtok krve moz- kem, oslabení muskuloskeletálního systému) • psychotická porucha • léčba • náchylnost (Herdman, Kamitsuru, 2015, s. 234)
Cíl	<p>Pacient prokazuje zvyšující se pochopení mluveného slova. Pacient bude schopen komunikovat verbálně nebo neverbálně za pomoci alternativních pomůcek.</p>
Ošetrovatel- ské interven- ce	<ul style="list-style-type: none"> • zhodnotit schopnost pacienta mluvit, slyšet, psát a rozumět • sledovat psychickou stránku pacienta • mluvit pomalu, klidně a srozumitelně • udržovat oční kontakt • povzbudit pacienta k pomalé mluvě • používat obrázkové karty, psaní, gesta, obrázky jako náhradní možnost komunikace • zapojit rodinu do plánu rozvoje komunikace • zajistit logopedické cvičení • zajistit ordinace lékaře • sledovat účinky podávané medikace

Zhoršená pohyblivost na lůžku (1998, 2006; LOE 2.1)	
Definice	Omezení nezávislého pohybu na lůžku z jedné pozice na druhou (Herdman, Kamitsuru, 2015, s. 188).
Určující znaky	<ul style="list-style-type: none"> • zhoršená schopnost pohybu z delšího sedu do polohy na zádech • zhoršená schopnost pohybu z polohy na břicho do polohy na zádech • zhoršená schopnost pohybu ze sedu do polohy na zádech • zhoršená schopnost změnit pozici na lůžku • zhoršená schopnost otáčet se ze strany na stranu (Herdman, Kamitsuru, 2015, s. 188)
Související faktory	<ul style="list-style-type: none"> • alterace kognitivních funkcí • omezení prostředím (např. velikost lůžka, typ lůžka, terapeutické vybavení, omezení) • nedostatečné znalosti o strategiích mobility • nedostatečná svalová síla • muskuloskeletální poškození • neuromuskulární poškození • obezita • bolest • farmaka • ztráta kondice (Herdman, Kamitsuru, 2015, s. 188)
Cíl	<p>Pacient prokazuje ochotu ke spolupráci při rehabilitaci a nácvičce změny polohy.</p> <p>Pacient zvládá bezpečně měnit polohu nebo si přivolat pomoc.</p>
Ošetrovatelské intervence	<ul style="list-style-type: none"> • určit rozsah poruchy hybnosti • zjistit reakci pacienta na vzniklou situaci • motivovat pacienta k aktivnímu pohybu • edukovat pacienta o správné a bezpečné změně polohy • spolupracovat s fyzioterapeutem • nacvičovat s pacientem otáčení na lůžku, přesuny z lůžka • zajistit signalizační zařízení na dosahu u ruky • používat antidekubitní pomůcky a kompenzační pomůcky • pečovat pravidelně o kůži

Riziko akutní zmatenosti (2006, 2013; LOE 2.2)	
Definice	Náchylnost k reverzibilním poruchám vědomí, pozornosti, kognice a percepce vyvíjejících se v krátkém čase, která může vést k oslabení zdraví (Herdman, Kamitsuru, 2015, s. 226).
Rizikové faktory	<ul style="list-style-type: none"> • věk \geq 60 let • alterace kognitivních funkcí • alterace cyklu spánků/bdění • dehydratace • demence • cévní mozková příhoda v anamnéze • narušení fungování metabolismu (např. azotemie, snížený hemoglobin, nerovnováha elektrolytů, zvýšený obsah močoviny, zbytkového dusíku [<i>BUN - blood urea nitrogen</i>] a kreatininu v krvi) • zhoršená pohyblivost • nevhodné používání omezujících pomůcek • infekce • mužské pohlaví • malnutrice • bolest • farmaka • senzorická deprivace • abúzus látek • močová retence (Herdman, Kamitsuru, 2015, s. 226)
Cíl	Pacient si uvědomuje realitu, místo, čas a je orientován všemi kvalitami.
Ošetrovatelské intervence	<ul style="list-style-type: none"> • pravidelně pacienta informovat o čase, místě a osobě • zhodnotit rozsah poruchy • zajistit dostatečnou hydrataci pacienta • sledovat cyklus spánku a bdělosti • aktivizovat pacienta přes den • zajistit dostatečný a kvalitní spánek přes noc • všimnout si podrážděnosti, neklidu a úzkosti pacienta • zajistit bezpečnost pacienta

Narušená integrita kůže (1975, 1998)	
Definice	Změna v epidermis a/nebo dermis (Herdman, Kamitsuru, 2015, s. 364).
Určující faktory	<ul style="list-style-type: none"> • změny integrity • průnik cizího tělesa kůže (Herdman, Kamitsuru, 2015, s. 364)
Související faktory	<p><i>Vnější</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • chemická látka (např. popáleniny, kapsaicin, metylenchlorid, hořčičné látky) • věkové extrémy [velmi nízký a velmi vysoký věk] • vzdušná vlhkost • hypertermie • hypotermie • mechanické faktory (např. střížné síly/smýkání, tlak, imobilita) • vlhkost [způsobené exkrety, sekrety] • farmaka • radioterapie <p><i>Vnitřní</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • změny objemu tekutin • změny metabolismu • změny pigmentace • změny citlivosti (následkem poranění míchy, diabetes mellitus atd.) • změny turgoru • hormonální změny • imunodeficience • zhoršená perfuze • nevyvážená výživa • tlak na kostní výčnělky (Herdman, Kamitsuru, 2015, s. 364)
Cíl	Pacient bude dodržovat předepsaný léčebný režim.
Ošetrovatelské intervence	<ul style="list-style-type: none"> • edukovat pacienta o předepsaném léčebném režimu • monitorovat místa vpichů dle vhodných škál • monitorovat známky infekce (zarudnutí, otok, bolest, subfebrilie, zvýšené CRP) • dodržovat zásady asepse při ošetřování • zajistit dostatečnou hydrataci pacienta • informovat lékaře při projevech infekce

Deficit sebeděče při koupání (1980, 1998, 2008; LOE 2.1)	
Definice	Zhoršená schopnost samostatně provádět nebo dokončit aktivity týkající se koupání (Herdman, Kamitsuru, 2015, s. 214).
Určující znaky	<ul style="list-style-type: none"> • zhoršená schopnost dostat se do koupelny • zhoršená schopnost získat nebo dostat se ke zdroji vody • zhoršená schopnost usušit si tělo • zhoršená schopnost opatřit si potřeby ke koupání • zhoršená schopnost regulovat vodu pro koupání • zhoršená schopnost umýt si tělo (Herdman, Kamitsuru, 2015, s. 214)
Související faktory	<ul style="list-style-type: none"> • alterace kognitivních funkcí • úzkost • snížená motivace • překážky v prostředí • zhoršená schopnost vnímat část těla • zhoršená schopnost vnímat prostorové vztahy • muskuloskeletální poškození • neuromuskulární poškození • bolest • poruchy percepce • slabost (Herdman, Kamitsuru, 2015, s. 214)
Cíl	Pacient bude schopen uspokojit své osobní potřeby dle svých možností.
Ošetrovatelské intervence	<ul style="list-style-type: none"> • povzbuzovat pacienta k sebeděči • dopomáhat při osobní hygieně • zajistit osobní hygienu na lůžku • zajistit doprovod a pomoc v koupelně • sledovat stav kůže • posuzovat míru soběstačnosti dle vhodných škál (np. Barthelův test všedních činností) • dbát na intimitu a soukromí pacienta • respektovat pacientův rituál provádění hygieny • dokumentovat změny

Deficit sebepéče při oblékání (1980, 1998, 2008; LOE 2.1)	
Definice	Zhoršená schopnost samostatně se obléknout nebo dokončit oblékání (Herdman, Kamitsuru, 2015, s. 215).
Určující znaky	<ul style="list-style-type: none"> • zhoršená schopnost zvolit oblečení • zhoršená schopnost zapnout si oblečení • zhoršená schopnost vytáhnout oblečení ze skříní/šatníku • zhoršená schopnost udržet si vzhled na uspokojivé úrovni • zhoršená schopnost zvednout oblečení • zhoršená schopnost obléknout si oblečení na dolní část těla • zhoršená schopnost obléknout si oblečení na horní část těla • zhoršená schopnost obléknout si potřebné části oděvu (např. košili, ponožky, boty) • zhoršená schopnost svléknout si potřebné části oděvu (např. košili, ponožky, boty) • zhoršená schopnost používat pomocná zařízení/pomůcky • zhoršená schopnost používat zipy (Herdman, Kamitsuru, 2015, s. 215)
Související faktory	<ul style="list-style-type: none"> • alterace kognitivních funkcí • úzkost • snížená motivace • diskomfort • překážky v prostředí • únava • muskuloskeletální poškození • neuromuskulární poškození • bolest • poruchy percepce • slabost (Herdman, Kamitsuru, 2015, s. 215)
Cíl	Pacient bude provádět péči o sebe dle svých znalostí a dovedností.
Ošetrovatelské intervence	<ul style="list-style-type: none"> • posoudit míru soběstačnosti dle vhodných škál (např. Barthelův test všedních činností) • motivovat pacienta k sebepéči, aktivizovat jej • dbát na soukromí pacienta • poskytnout pacientovi dostatek času • zajistit potřebné kompenzační pomůcky • zajistit bezpečnost pacienta

Deficit sebepéče při stravování (1980, 1998)	
Definice	Zhoršená schopnost provádět nebo dokončit aktivity týkající se samostatného stravování (Herdman, Kamitsuru, 2015, s. 216).
Určující znaky	<ul style="list-style-type: none"> • zhoršená schopnost dopravit jídlo k ústům • zhoršená schopnost žvýkat jídlo • zhoršená schopnost dostat jídlo na příbor • zhoršená schopnost zacházet s příborem • zhoršená schopnost manipulovat s jídlem v ústech • zhoršená schopnost otvírat nádoby/obaly/plastové misky • zhoršená schopnost uchopit hrnek nebo sklenici • zhoršená schopnost připravit si jídlo • zhoršená schopnost samostatně sníst celé jídlo • zhoršená schopnost přijímat jídlo společensky přijatelným způsobem • zhoršená schopnost polykat jídlo • zhoršená schopnost polykat dostatečné množství jídla • zhoršená schopnost používat pomocná zařízení/pomůcky (Herdman, Kamitsuru, 2015, s. 216)
Související faktory	<ul style="list-style-type: none"> • alterace kognitivních funkcí • úzkost • snížená motivace • diskomfort • překážky v prostředí • únava • muskuloskeletální poškození • neuromuskulární poškození • bolest • poruchy percepce • slabost (Herdman, Kamitsuru, 2015, s. 216)
Cíl	Pacient je schopen se stravovat společensky přijatelným způsobem.
Ošetrovatelské intervence	<ul style="list-style-type: none"> • posoudit míru soběstačnosti dle vhodných škál (např. Barthelův test všedních činností) • povzbuzovat pacienta • zajistit hygienu rukou před jídlem • zajistit dopomoc při jídle • naporcovat stravu (nakrájet maso) • zajistit vhodnou dietu - kašovitá, mletá, dysfagická • zajistit dostatek tekutin • zajistit dostatek času při stravování

Deficit sebedpěče při vyprazdňování (1980, 1998, 2008; LOE 2.1)	
Definice	Zhoršená schopnost samostatně provést nebo dokončit aktivity týkající se vyprazdňování (Herdman, Kamitsuru, 2015, s. 217).
Určující znaky	<ul style="list-style-type: none"> • zhoršená schopnost provést řádnou vyprazdňovací hygienu • zhoršená schopnost spláchnout toaletu • zhoršená schopnost manipulovat s oblečením za účelem vyprazdňování • zhoršená schopnost přemístit se na toaletu • zhoršená schopnost vstát z toalety • zhoršená schopnost sedět na toaletě (Herdman, Kamitsuru, 2015, s. 217)
Související faktory	<ul style="list-style-type: none"> • alterace kognitivních funkcí • úzkost • snížená motivace • překážky v prostředí • únava • zhoršená schopnost přemísťovat se • zhoršená mobilita • muskuloskeletální poškození • neuromuskulární poškození • bolest • poruchy percepce • slabost (Herdman, Kamitsuru, 2015, s. 217)
Cíl	Pacient provádí péči o vyprazdňování na úrovni svých dovedností.
Ošetrovatelské intervence	<ul style="list-style-type: none"> • posoudit míru soběstačnosti dle vhodných škál (např. Barthelův test všedních činností) • povzbuzovat pacienta k samostatnosti • zajistit intimitu pacienta • zajistit hygienické vyprazdňování na lůžku • zajistit hygienu po vyprázdnění • dopomoci při přesunu na WC křeslo nebo na WC • předcházet riziku pádů • upřednostnit přesunutí pacienta na WC před vyprazdňováním mezi pacienty

Riziko dysfunkční gastrointestinální motility (2008, 2013; LOE 2.1)	
Definice	Náchylnost ke zvýšení, snížení, neefektivní nebo chybějící peristaltické aktivitě v rámci gastrointestinálního traktu, která může vést k oslabení zdraví (Herdman, Kamitsuru, 2015, s. 177).
Rizikové faktory	<ul style="list-style-type: none"> • stárnutí • úzkost • změna zdroje vody • snížená cirkulace GIT • diabetes mellitus • změna stravovacích návyků (např. druhy jídla, časy stravování) • netolerance jídla • gastroezofageální reflux • imobilita • infekce • farmaka • předčasně narozené dítě • sedavý způsob života • stresory • nehygienická příprava jídla (Herdman, Kamitsuru, 2015, s. 177)
Cíl	Pacient se bude pravidelně vyprazdňovat minimálně jednou za 2 dny.
Ošetrovatelské intervence	<ul style="list-style-type: none"> • zajistit vhodnou dietu • zajistit dostatečnou hydrataci pacienta • zjistit pacientovy zvyky a návyky při vyprazdňování • edukovat pacienta o nácviku defekačního reflexu • dbát na dostatek soukromí při vyprazdňování a hygienu po vyprázdnění • zajistit dostatek vlákniny • zajistit včasnou rehabilitaci či vertikalizaci • věnovat pozornost barvě, zápachu a konzistenci stolice • zhodnotit stolicí dle vhodných škál (např. Bristolská škála typů stolice) • podávat změkčovadla stolice dle ordinace lékaře

Riziko periferní neurovaskulární dysfunkce (1992, 2013)	
Definice	Náchylnost k porušení průtoku, citlivosti nebo pohybu končetiny, což může vést k oslabení zdraví (Herdman, Kamitsuru, 2015, s. 361).
Rizikové faktory	<ul style="list-style-type: none"> • popáleniny • zlomeniny • imobilizace • mechanická komprese (např. turniket, sádra, dlaha, obvaz, omezení pohybu) • ortopedický zákrok • trauma • obstrukce cév (Herdman, Kamitsuru, 2015, s. 361)
Cíl	U pacienta nedojde k nedokrvení, otoku nebo bolesti končetiny.
Ošetrovatelské intervence	<ul style="list-style-type: none"> • edukovat pacienta o správné poloze končetiny • edukovat pacienta o nutnosti znehybnění (kurtace) končetiny • edukovat pacienta o riziku komplikací při nedodržení klidového režimu • kontrolovat pravidelně postiženou končetinu (edém, teplotu, prokrvení) • sledovat přítomnost periferního pulzu • sledovat subjektivní pocity pacienta

Riziko neefektivní cerebrální tkáňové perfuze (2008, 2013; LOE 2.1)	
Definice	Náchylnost ke snížení cerebrálního tkáňového průtoku, která může vést k oslabení zdraví (Herdman, Kamitsuru, 2015, s. 208).
Rizikové faktory	<ul style="list-style-type: none"> • abnormální [aktivovaný] parciální tromboplastinový čas (APTT) • abnormální protrombinový čas (APT) • akinetický segment levé komory • ateroskleróza aorty • disekce arterie • fibrilace síní • myxom síní [v 75 % je nádor lokalizován v levé síni blízko limbu fossy ovalis] • poranění mozku (např. cerebrovaskulární poškození, neurologické poškození, trauma, nádor) • neoplazma mozku • stenóza karotid • cerebrální aneuryzma • koagulopatie (např. anemie srpkovitých buněk) • dilatační kardiomyopatie • diseminovaná intravaskulární koagulopatie • embolie • hypercholesterolemie • hypertenze • infekční endokarditida • umělá mechanická chlopeň • mitrální stenóza • farmaka • nedávný infarkt myokardu • onemocnění sinusového uzlu • abúzus látek • léčba (Herdman, Kamitsuru, 2015, s. 208)
Cíl	U pacienta bude dosaženo stabilizace TK, zkorigovaná fibrilace síní a bude dosaženo předepsaných hodnot koagulací.
Ošetrovatelské intervence	<ul style="list-style-type: none"> • aplikovat a podávat antikoagulancia v předepsaný čas • provádět odběry koagulopatie dle ordinace lékaře • sledovat laboratorní hodnoty (APTT, APT) • monitorovat TK v předepsaných intervalech • podávat antihypertenziva dle ordinace lékaře s ohledem na aktuální TK • monitorovat EKG a známky fibrilace síní • informovat lékaře o změnách • dokumentovat vše do zdravotnické dokumentace

Riziko vaskulárního traumatu (2008, 2013; LOE 2.1)	
Definice	Náchylnost k poškození žíly a okolních tkání způsobeného přítomností kanyly nebo infuzních roztoků, což může vést k oslabení zdraví (Herdman, Kamitsuru, 2015, s. 374).
Rizikové faktory	<ul style="list-style-type: none"> • zhoršená schopnost vizualizovat místo vpichu • nedostatečná fixace kanyly • nesprávný typ kanyly • nesprávná šířka kanyly • místo vpichu • dráždivý roztok (např. koncentrace, teplota, pH) • délka zavedení kanyly • vysoká rychlost infuze (Herdman, Kamitsuru, 2015, s. 374)
Cíl	U pacienta nedojde k vaskulárnímu traumatu.
Ošetrovatelské intervence	<ul style="list-style-type: none"> • zajistit dostatečnou fixaci kanyly • kontrolovat místo vpichu • zajistit správný typ a šířku kanyly • provádět pravidelnou výměnu kanyly • provádět přísně aseptické převazy • podávat roztoky určené pouze cestou PŽK • monitorovat známky infekce dle vhodných škál (např. dle Maddona)

Riziko infekce (1986, 2010, 2013; LOE 2.1)	
Definice	Náchylnost k napadení a množení se patogenních organismů, což může vést k oslabení zdraví (Herdman, Kamitsuru, 2015, s. 345).
Rizikové faktory	<ul style="list-style-type: none"> • chronické onemocnění (např. diabetes mellitus) • nedostatečné znalosti, jak se nevystavovat patogenům • invazivní postupy • malnutrice • obezita <p><i>Nedostatečná primární obrana</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • změněná peristaltika • změna pH sekretů • změna integrity kůže • snížená funkce řasinkového epitelu [v dýchacích cestách] • předčasné prasknutí plodových obalů • opožděné prasknutí plodových obalů • kouření • stáza tělních tekutin <p><i>Nedostatečná sekundární obrana</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • snížený hemoglobin • imunosuprese • nedostatečná vakcinace • leukopenie • potlačení zánětlivé reakce (např. interleukin 6 [IL-6], C-reaktivní protein [CRP]) <p><i>Prostředí se zvýšeným výskytem patogenů</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • vystavení se nákaze (Herdman, Kamitsuru, 2015, s. 345)
Cíl	Pacient nebude mít známky infekce.
Ošetrovatelské intervence	<ul style="list-style-type: none"> • sledovat celkové a místní projevy infekce, kontrolovat invazivní vstupy • poučit pacienta o počátečních příznacích vzniku infekce (bolest v místě vpichu, zarudnutí) • sledovat invazivní vstupy, sledovat místo vpichu PŽK (hodnotící škála tíže tromboflebitis dle Maddona) • sledovat funkčnost PŽK • provádět převazy za přísně aseptických podmínek • pravidelná výměna pomůcek a krytí • udržovat kůži suchou a čistou • pečovat o PMK, zhodnotit charakter a barvu moče • zajistit pravidelnou péči o PMK, výměna sběrného sáčku dle pokynů výrobce

Riziko krvácení (2008, 2013; LOE 2.1)	
Definice	Náchylnost ke snížení množství krve, což může ohrozit zdraví (Herdman, Kamitsuru, 2015, s. 348).
Rizikové faktory	<ul style="list-style-type: none"> • aneuryzma • obřízka • diseminovaná intravaskulární koagulopatie • gastrointestinální poruchy (např. žaludeční vředová nemoc, polypy, varixy) • pády v anamnéze • zhoršená funkce jater (např. cirhóza, hepatitida) • vrozené koagulopatie (např. trombocytopenie) • nedostatečné znalosti o prevenci krvácení • poporodní komplikace (např. atonie dělohy, retence placenty) • komplikace spojené s těhotenstvím (např. placenta previa, molární těhotenství, abrupce placenty, vícečetné těhotenství) • trauma • léčba (Herdman, Kamitsuru, 2015, s. 348)
Cíl	U pacienta nedojde k rozvoji krvácení.
Ošetrovatelské intervence	<ul style="list-style-type: none"> • poučit pacienta o projevech krvácení • monitorovat FF • sledovat laboratorní hodnoty koagulací • sledovat projevy krvácení • sledovat vzhled sliznic, tvorbu hematomu • sledovat barvu moči, stolice, krve

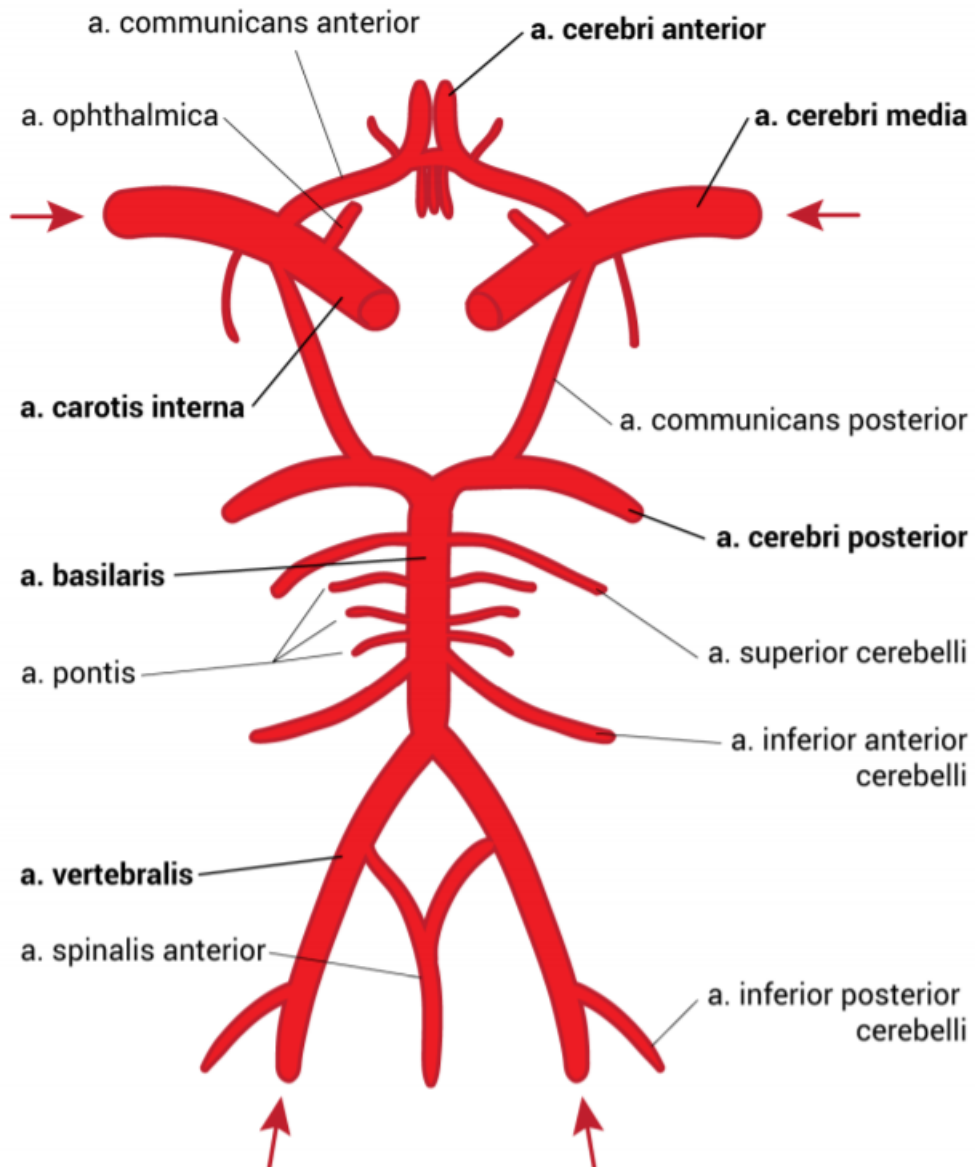
Riziko pádů (2000, 2013)	
Definice	Náchylnost k pádům, které mohou způsobit fyzickou újmu, což může ohrozit zdraví (Herdman, Kamitsuru, 2015, s. 350).
Rizikové faktory	<p><i>Dospělí</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • věk ≤ 65 let • pády v anamnéze • žije sám • protéza dolní končetiny • používání pomůcek (např. chodítka, hůlka, vozík) <p><i>Děti</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • schody nezabezpečené vrátky • okna nezabezpečená zábranami • věk ≤ 2 roky • nedostatečný dohled • nedostatek bezpečnostních pásů a sedaček v automobilu • mužské pohlaví u dětí < 1 rok <p><i>Kognitivní</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • alterace kognitivních funkcí <p><i>Environmentální</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • neuspořádané prostředí • venkovní podmínky (např. mokrá podlaha, led) • nedostatečné osvětlení • absence protiskluzového materiálu v koupelně • neznámé prostředí • použití omezovacích prostředků • použití rohožek/kobereček <p><i>Farmaka</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • konzumace alkoholu • farmaka <p><i>Fyziologické</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • akutní onemocnění • změny glykemie • anemie • artritida • problémy s nohama • oslabení dolních končetin • průjem • neoplazmata • neuropatie • ortostatická hypotenze • pooperační zotavení • deficity propriocepce • potíže s chůzí

	<ul style="list-style-type: none"> • mdloby při natažení krku • mdloby při otočení krku • zhoršený sluch • porušená rovnováha • zhoršená mobilita • inkontinence • nespavost • nutkání na močení • vaskulární onemocnění • poškození zraku (Herdman, Kamitsuru, 2015, s. 350-351)
Cíl	<p>U pacienta nedojde k pádu. Pacientovo chování přispívá k prevenci pádu.</p>
Ošetrovatel- ské inter- vence	<ul style="list-style-type: none"> • zhodnotit riziko pádu • edukovat pacienta o prevenci pádu • zajistit bezpečné prostředí v okolí pacienta - suchá podlaha, upravené prostředí, dostatek osvětlení, madla, protiskluzové a kompenzační pomůcky • zajistit bezpečnost pacienta při léčebných a ošetrovatelských činnostech • zajistit signalizační zařízení na dosah pacienta • zajistit v lůžku postranice • zajistit dohled nad pacientem • zajistit kurtaci pacienta dle ordinace lékaře

Příloha P VIII

Willisův okruh

Kompletní kruh arterií tvořený navazujícími větvemi vnitřní karotidy a. carotis interna a bazilární arterie a. basilaris na spodině mozku.



Dostupné z: <http://www.cnsonline.cz/?p=285>

Příloha P IX

Informační leták o mechanické rekanalizaci

Informační leták o mechanické rekanalizaci

Mechanická rekanalizace

- Využívá se při okluzi velkých tepen při ischemické cévní mozkové příhodě do 6 hodin od vzniku příznaků
- Provádí se jako samostatný výkon při kontraindikaci trombolýzy nebo jako rescue terapie při/po trombolýze

Péče o pacienta před výkonem

- Zajištění 2x PŽK (1x minimálně 20G), zavedení PMK
- Laboratorní odběry včetně hemokoagulačních parametrů
- Vyholení a očištění třísla
- Stabilizace vitálních funkcí (TK, P, SpO2)
- Zajištění anesteziologa (ARK)

Možné nejčastější komplikace

Intracerebrální vazospazmy, intrakraniální krvácení, disekce tepny, zalomení či poškození instrumentaria, distální embolizace, reokluze rekanalizované tepny, perforace tepny, ischemie v dalším tepenném povodí, maligní edém mozku, periferní komplikace, systémové komplikace, disekující aneurysma (tzv. pseudoaneurysma v místě vpichu vyžadující sonografickou kontrolu uzavření a vzácně chirurgické ošetření).

Péče o pacienta při výkonu

- Výkon provádí neuroradiolog za přítomnosti anesteziologa a neurologa
- Monitorace vitálních funkcí - TK a5 min., EKG a SpO2 kontinuálně
- Monitorace neurologického nálezu (vědomí, řeč, zorné pole, motorika)
- Nutnost zabránit hypertenzi (nad 180mmHg systolického tlaku) a hypotenze (pod 135mmHg systolického tlaku)
- Při neklidu analgosedace (nejčastěji bolusově midazolam či sufentanyl)
- Při výrazném neklidu a nespolupráci pacienta nutnost celkové anestezie s intubací
- Aplikace heparinu (nejčastěji 2000 – 5000 IU) jako prevence vzniku trombu na instrumentáriu
- Nástřík k posouzení rozsahu okluze, zahájení trombektomie
- Při dosažení rekanalizace se čeká 15 minut, poté se provádí kontrolní nástřík k vyloučení časné reokluze
- Pokud není dosaženo rekanalizace (cca 6x neúspěšná extrakce či při podezření na sICH) se výkon ukončuje

Péče o pacienta po výkonu

- Po výkonu je pacient převezen na JIP
- Monitorace vitálních funkcí, TK a15 min. minimálně 1-2 hodiny po výkonu, poté a30 min po dobu minimálně 24 hodin, EKG a SpO2 se monitorují nepřetržitě
- Zavadeč tzv. sheath se ponechává fixovaný v třísle (a. femoralis) pro případ nutnosti opakované intervence z důvodu časné reokluze
- Výjimečně se provádí přímá sutura tepny např. pomocí Perclose ProGlide
- Místo kanylace se pravidelně sleduje – prokrvení (teplota pokožky, cit, mravenčení) a okolí obvazu (známky prosaku krve do podkoží i zevně)
- V případě podání trombolýzy nesmí být 24hodin zaváděn ČŽK, NGS ani arteriální punkce
- Za 6 a 12 hodin se odebírá krev na krevní obraz a koagulace, následující den se odebírá krev na krevní obraz, koagulace a biochemii
- Kontrolní CT se provádí za 24-36 hodin
- Sheath se odstraňuje nejčastěji po 6 hodinách od ukončení výkonu nebo po kontrolním CT mozku
- Po extrakci sheathu se na místo přikládají 3 sterilní tampóny (30x30), jeden velký kompresivní tampón a místo se manuálně komprimuje cca 15-20 minut, poté se přikládají 2 sáčky s pískem a katofix
- Po 4 hod. se odstraňuje první sáček s pískem a ponechává se jeden sáček s pískem a katofix, po dalších 4 hod. se odstraňuje druhý sáček s pískem a ponechává se přiložený pouze katofix, po dalších 4 hod. se odstraňuje i katofix
- Končetina musí být po celou dobu zavedení sheathu a při kompresi po odstranění sheathu v extenzi, proto se u neklidných pacientů přistupuje k analgosedaci a kurtaci končetiny



Zdroj: ISBN 9788073453602; ISBN 9788020426598; <http://cmp-manual.wbs.cz/>; Interní materiály FNUSA v Brně

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha P X

Klasifikace tíže tromboflebitid dle Maddona

Hodnocení stupně flebitidy u zavedeného permanentního žilního katetru dle Maddona.


0	Není bolest, bez reakce
I	Bolest přítomna, není reakce v okolí
II	Bolest a zarudnutí
III	Bolest, zarudnutí, otok, bolestivý pruh v průběhu žily
IV	Hnis, otok, zarudnutí, bolestivý pruh v průběhu žíly

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha P XI

Hodnocení rizika vzniku dekubitu dle Nortonové

Za zvýšené riziko nebezpečí vzniku dekubitu je u nemocného, který dosáhne méně než 25 bodů.



**FAKULTNÍ
NEMOCNICE
U SV. ANNY
V BRNĚ**

**Hodnocení rizika vzniku dekubitu dle
Nortonové**

Datum: 18.10.2017

Pekafská 53, 656 91 Brno IČO:00159816 tel. +420 543 181 111

Klinika: I.neurologická klinika
Pracoviště: NK - lůžk. část - 80 JIP

Příjmení: _____ Jméno: _____ RČ: / _____ Č.chor.: _____ 1 / 1
Hlv. dg.: -

Ochota ke spolupráci/motivaci	Body:	Věk	Body:
<input type="radio"/> plná	4	<input type="radio"/> < 10	4
<input type="radio"/> malá, na výzvu	3	<input type="radio"/> < 30	3
<input type="radio"/> částečná, občas na výzvu	2	<input type="radio"/> < 60	2
<input type="radio"/> žádná, není ochoten spolupracovat	1	<input type="radio"/> > 60	1
Stav pokožky	Body:	Přidružená onemocnění (podle stupně projevu)	Body:
<input type="radio"/> normální	4	<input type="radio"/> žádné	4
<input type="radio"/> šupinatá, suchá, lehké změny	3	<input type="radio"/> lehká forma	3
<input type="radio"/> vlhká	2	<input type="radio"/> středně těžká forma	2
<input type="radio"/> rány/alergie popraskaná (podle stupně projevu)	1	<input type="radio"/> těžká forma	1
Tělesný stav	Body:	Duševní stav	Body:
<input type="radio"/> dobrý	4	<input type="radio"/> v pořádku	4
<input type="radio"/> obstojný, oslabený	3	<input type="radio"/> apatický, bez účasti	3
<input type="radio"/> špatný, napo. kachexie, obezita	2	<input type="radio"/> zmatený	2
<input type="radio"/> velmi špatný	1	<input type="radio"/> porucha vědomí	1
Aktivita	Body:	Pohyblivost	Body:
<input type="radio"/> úplná nezávislost, chodí bez pomoci	4	<input type="radio"/> plná	4
<input type="radio"/> chodí s doprovodem	3	<input type="radio"/> částečně omezená	3
<input type="radio"/> potřebuje inval. vozík	2	<input type="radio"/> velmi omezená	2
<input type="radio"/> ležící na lůžku, žádná aktivita	1	<input type="radio"/> plně omezená	1
Inkontinence	Body:		
<input type="radio"/> žádná	4		
<input type="radio"/> někdy	3		
<input type="radio"/> většinou moč	2		
<input type="radio"/> moč a stolice	1		
Hodnocení:		Body celkem: 0	
Velmi vysoký stupeň rizika vzniku dekubitu		9 - 13	
Vysoký stupeň rizika vzniku dekubitu		14 - 18	
Střední stupeň rizika vzniku dekubitu		19 - 23	
Nízký stupeň rizika vzniku dekubitu		24 - 36	

Vytvořil/a: _____
Naposledy změnil/a: _____
Vytiskl/a: _____

Vytvořeno: _____
Změněno: _____
Vytisknuto: _____


Zdroj: interní materiály FNUSA v Brně

Příloha P XII

Test základních všedních činností dle Barthelové

Barthelův test základních denních činností ADL (Activity daily living). Slouží k posouzení stupně samostatnosti v běžných denních činnostech.

Pekařská 53, 656 91 Brno IČO:00159816 tel. +420 543 181 111

FAKULTNÍ NEMOCNICE U SV. ANNY V BRNĚ  **Test základních všedních činností dle Barthelové**

Datum: 18.10.2017 Klinika: I.neurologická klinika
Pracoviště: NK - lůžk. část - 80 JIP

Příjmení: Jméno: RČ: / Č.chor.: 1 / 1
Hlv. dg.: -

Příjem potravy	Body:	Oblékání	Body:
<input type="radio"/> samostatně bez pomoci	10	<input type="radio"/> samostatně bez pomoci	10
<input type="radio"/> s pomocí	5	<input type="radio"/> s pomocí	5
<input type="radio"/> neprovede	0	<input type="radio"/> neprovede	0
Koupání	Body:	Osobní hygiena	Body:
<input type="radio"/> samostatně bez pomoci	10	<input type="radio"/> samostatně bez pomoci	10
<input type="radio"/> s pomocí	5	<input type="radio"/> s pomocí	5
<input type="radio"/> neprovede	0	<input type="radio"/> neprovede	0
Kontinence moči	Body:	Kontinence stolice	Body:
<input type="radio"/> plně kontinentní	10	<input type="radio"/> plně kontinentní	10
<input type="radio"/> občas inkontinentní	5	<input type="radio"/> občas inkontinentní	5
<input type="radio"/> trvale inkontinentní	0	<input type="radio"/> trvale inkontinentní	0
Použití WC	Body:	Přesun na lůžko/židli	Body:
<input type="radio"/> samostatně bez pomoci	10	<input type="radio"/> samostatně bez pomoci	15
<input type="radio"/> s pomocí	5	<input type="radio"/> s malou pomocí	10
<input type="radio"/> neprovede	0	<input type="radio"/> s pomocí	5
		<input type="radio"/> neprovede	0
Chůze po rovině	Body:	Chůze po schodech	Body:
<input type="radio"/> samostatně nad 50m	15	<input type="radio"/> samostatně bez pomoci	10
<input type="radio"/> s pomocí nad 50m	10	<input type="radio"/> s pomocí	5
<input type="radio"/> na vozíku	5	<input type="radio"/> neprovede	0
<input type="radio"/> neprovede	0		
Hodnocení:		Body celkem: 0	
Vysoce závislý (nesoběstačný pacient)	0 - 40		
Závislost středního stupně	45 - 60		
Lehká závislost	65 - 95		
Nezávislý (soběstačný pacient)	100 - 110		

Vytvořil/a:
Naposledy změnil/a:
Vytiskl/a:

Vytvořeno:
Změněno:
Vytisknuto:


Příloha P XIII

Hodnocení rizika pádu

Jednoduchý screeningový nástroj pro určení rizika pádu.

Pekařská 53, 656 91 Brno IČO:00159816 tel. +420 543 181 111

**FAKULTNÍ
NEMOCNICE
U SV. ANNY
V BRNĚ**



Hodnocení rizika pádu

Datum: 18.10.2017

Klinika: I.neurologická klinika
Pracoviště: NK - lůžk. část - 80 JIP

Příjmení: _____ Jméno: _____ RČ: / _____ Č.chor.: _____ 1 / 1
Hlv. dg.: -

Obecné	Body:	Soběstačnost	Body:
<input type="checkbox"/> DDD (dezorientace, demence, deprese)	3	<input type="checkbox"/> úplná	0
<input type="checkbox"/> závratě v anamnéze	3	<input type="checkbox"/> částečná	2
<input type="checkbox"/> věk 65 let a více	2	<input type="checkbox"/> nesoběstačnost	3
<input type="checkbox"/> pád v anamnéze	1		
<input type="checkbox"/> pobyt prvních 24 hodin po přijetí nebo překladu na lůžkovém oddělení	1		
<input type="checkbox"/> zrakový/sluchový problém	1		
<input type="checkbox"/> užívání léku (diuretika, narkotika, sedativa, psychotropní látky, hypnotika, tranquilizery, antidepressiva, antihypertensiva, laxantia)	1		
<input type="checkbox"/> užívání lokomočních pomůcek (hole, berle, chodítka, vozík, ...)	1		
<input type="checkbox"/> nucení na močení v noci	1		
<input type="checkbox"/> buzení se v noci nebo porucha usínání	1		
Schopnost spolupráce	Body:		
<input type="checkbox"/> spolupracující	0		
<input type="checkbox"/> částečně spolupracující	1		
<input type="checkbox"/> nespolepracující	2		
Hodnocení:		Body celkem: 0	
Bez rizika pádu	0 - 4		
Střední riziko pádu	5 - 13		
Vysoké riziko pádu	14 - 20		

Vytvořil/a:
Naposledy změnil/a:
Vytiskl/a:

Vytvořeno:
Změněno:
Vytištěno:

FN u sv. Anny v Brně poskytuje kvalitní a bezpečnou péči podle ustanovení zákona č. 372/2011 Sb. a vyhlášky č. 102/2012 Sb.

Zdroj: interní materiály FNUSA v Brně

Příloha P XIV

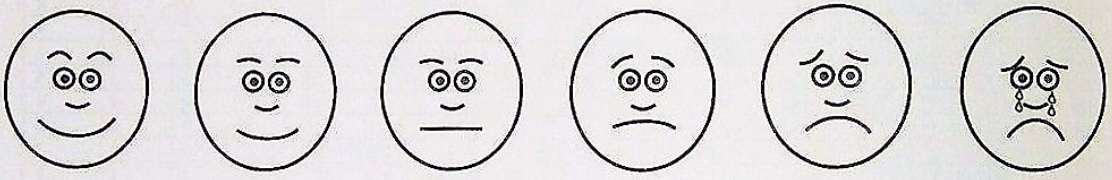
Hodnocení bolesti dle VAS (vizuální analogová stupnice bolesti)

VAS je zkratka užívaná pro hodnocení míry bolesti. Pacient vyjádří míru své bolesti zakreslením na úsečce. Intenzita se vyjadřuje od žádné po nesnesitelnou.

Vyberte číslo od 0 do 10, které nejlépe odpovídá vaší bolesti

bez bolesti znervózňující bolest nesnesitelná bolest

0 2 4 6 8 10



0 2 4 6 8 10

Popište:
intenzitu – lokalizaci – začátek – dobu trvání – změny

Zdroj: Kapounová, 2007, s. 326

Příloha P XV

Index tělesné hmotnosti – BMI

BMI se využívá jako číselný indikátor tělesné hmotnosti lidí s různou výškou.

INDEX TĚLESNÉ HMOTNOSTI (BMI)	
BMI = $\frac{\text{hmotnost (kg)}}{\text{výška (m}^2\text{)}}$	
BMI	Kategorie (podle WHO)
<18,5	Podváha
18,5 – 24,9	Normální rozmezí
25,0 – 29,9	Nadváha
30,0 – 34,9	Obezita – I. stupeň
35,0 – 39,9	Obezita – II. stupeň
>40,0	Obezita – III. stupeň

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha P XIX

Screeningové vyšetření schopnosti polykání - Gugging Swallowing Screen – GUSS

Screeningové vyšetření polykání u pacientů s akutní cévní mozkovou příhodou.

Fakultní nemocnice
u sv. Anny v Brně
Pekařská 664/53, 656 91 Brno
I. neurologické klinika odd. 80 JIP
tel.: 543 182 646, iČ: 00159816

GUSS Gugging Swallowing Screen – Trapl M. et al. 2007

Jméno:
Datum:
Čas:

1. Předtestové vyšetření / Nepřímý test polykání

		ANO	NE
Bdělost	Pacient musí být bdělý nejméně 15 minut	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Kašel a/nebo odkašlávání	<u>Volní</u> kašel Pacient by měl zakašlat nebo odkašlat dvakrát	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Polykání slin:		1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
▪ Polykání úspěšné		1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
▪ Drooling		0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
▪ Změna hlasu	Chrapot, kloktavý hlas, zastřený hlas, slabý hlas	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
Celkem:		(5)	
		1-4 = zastavte vyšetřování a pokračujte později ¹ 5 = pokračujte s částí 2	

2. Přímý test polykání (materiál: čistá voda, plochá čajová lžička, zahušťovaadlo, chléb)

V následujícím pořadí:	1 → ZAHUŠŤENÁ TEKUTINA*	2 → TEKUTINA**	3 → PEVNÁ STRAVA***
POLYKÁNÍ:			
▪ Polykání není možné	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
▪ Polykání opožděné (>2 sec.) (pevné konzistence >10sec.)	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
▪ Polykání úspěšné	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
KAŠEL (bezděčný): před, v průběhu nebo po polknutí – se zpožděním do 3 minut			
▪ Ano	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
▪ Ne	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
DROOLING:			
▪ Ano	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
▪ Ne	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
ZMĚNA HLASU: (poslechněte hlas před a po polknutí – pacient by měl říkat „O“)			
▪ Ano	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
▪ Ne	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
CELKEM:	(5)	(5)	(5)
	1-4 = zastavte vyšetřování a pokračujte později ¹ 5= pokračujte tekutinami	1-4 = zastavte vyšetřování a pokračujte později ¹ 5= pokračujte pevnou konzistencí	1-4 = zastavte vyšetřování a pokračujte později ¹ 5= norma
CELKEM: (Součet výsledku nepřímého a přímého testu polykání) (20)			
*	První administrace 1/3 až 1/2 čajové lžičky vody se zahušťovaadlem (konzistence pudinku). Pokud nejsou patrné žádné symptomy, aplikujte 3 až 5 lžiček. Hodnoťte po 5. lžičce.		
**	3, 5, 10, 20ml vody – pokud nejsou žádné přítomny, pokračujte s 50ml vody (Daniels et al. 2000; Gottlieb et al. 1996). Hodnoťte a ukončete vyšetření, jakmile zpozorujete jedno z kritérií!		
***	Klinicky: suchý chléb; FEES: suchý chléb namočený do zabarvené tekutiny		
¹	Užijte funkční vyšetřovací metody jako VFS, FEES		

GUSS - HODNOCENÍ

Gugging Swallowing Screen – Trapl M. et al. 2007

VÝSLEDKY		STUPEŇ	DOPORUČENÍ
20	Zahuštěná tekutina / tekutina i pevná konzistence úspěšná	Lehké / nebo žádné příznaky dysfagie Minimální riziko aspirace	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Normální dieta. ▪ Běžné tekutiny (poprvé pod dohledem klinického logopeda nebo specializované sestry).
15-19	Zahuštěná a tekutá konzistence úspěšná a pevná konzistence neúspěšná	Lehký stupeň dysfagie s nízkým rizikem aspirace	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dysfagická dieta (pyré a měkké konzistence jídla). ▪ Tekutiny velmi pomalu – po jednom doušku. ▪ Funkční vyšetřovací metody jako FEES nebo VFS. ▪ Upozornit klinického logopeda.
10-14	Zahuštěná konzistence úspěšná, tekutiny neúspěšné	Střední stupeň dysfagie s vysokým rizikem aspirace	<p><u>Dysfagická dieta začínající:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zahuštěnými konzistencemi jako přesnídávka a doplnění parenterální výživou. ▪ Všechny tekutiny musí být zahušťovány! ▪ Léky musí být drceny a smíchány se zahuštěnou tekutinou. ▪ Žádná medikace v tekuté formě konzistence. ▪ Další funkční vyšetřovací metody jako FEES nebo VFS. ▪ Upozornit klinického logopeda. <p><i>Doplnění nasogastrickou sondou nebo parenterální výživou</i></p>
0-9	Předtestové vyšetření neúspěšné nebo zahuštěná konzistence neúspěšná	Těžká dysfagie s vysokým rizikem aspirace	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Žádná strava per os ▪ Další funkční vyšetřovací metody jako FEES nebo VFS. ▪ Upozornit klinického logopeda. <p><i>Doplnění nasogastrickou sondou nebo parenterální výživou</i></p>

Zdroj: interní materiály FNUSA v Brně