

Přílohy

Příloha 1	Motorické a senzitivní dráhy
Příloha 2	Skladba mozku
Příloha 3	Hlavové nervy a jejich funkce
Příloha 4	Indikace a kontraindikace trombolýzy
Příloha 5	Stupnice dle Nortonové
Příloha 6	Glasgow Coma Scale (GCS)
Příloha 7	Barthelové test základních všedních činností
Příloha 8	Jednoduchý „screeningový“ nástroj pro určení rizika pádu
Příloha 9	Anamnéza
Příloha 10	Návrh edukačního materiálu v rané fázi péče o pacienta s ischemickou formou CMP, určený pro ošetrovatelský personál
Příloha 11	Hmotný nosič s kvalifikační prací autora (CD-ROM/DVD)

Příloha 1

Motorické a senzitivní dráhy

Motorické dráhy		
Název	Dráha	Funkce
Truncus cortico – spinalis	Hlavní motorická dráha , jinak nazývaná pyramidová . Sestupuje z kůry mozkovými oddíly až na hranici prodloužené a hřbetní míchy, kde dochází k jejímu částečnému křížení – decussatio pyramidum . Pokračuje pak v předních a postranních míšních provazcích.	Tato dráha provádí volní, zejména jemnou motoriku.
Truncus reticulospinalis	Svazky vláken sestupující z retikulárních center v mozkovém kmeni a prostupují míchou v předních a zadních provazcích, končí na interneuronech.	Ovlivňují převod motoriky z mozkové kůry, bazálních ganglií, z mozečku, tekta a vestibulárních jader. Mohou působit facilitačně i inhibičně.
Truncus vestibulospinalis	Převádí impulzy z vestibulárního ústrojí a z mozečku. Dráha je zakončena v míše.	Má vliv zejména na axiální svalstvo, je zodpovědná za udržování vzpřímeného postoje (trupu a šíje).
Truncus rubrospinalis	Vychází z jádra středního mozku a končí v bázi zadních rohů míšních.	Má excitační vliv na motoneurony flexorů.
Truncus tectospinalis	Vede z tecta do míchy.	Zajišťuje motoriku hlavy a krku v návaznosti na impulzy ze sítnice, z mozkové kůry, bazálních ganglií a dalších struktur.
Truncus cortico-tectalis	Je nadřazen tr. tectospinalis. Vede z kůry do tecta.	V tektu ovlivňuje centrum koordinace vjemů mozečkových, hybných, zrakových, sluchových, senzitivních i vegetativních.

Zpracováno podle Naňky, Eliškové, 2009; Drugy, Grima, Dubového, 2011

<p>Senzitivní dráhy</p> <p>probíhají v zadních provazcích míšních vzestupně do terminálních mozkových oblastí</p>
--

Název	Dráha	Funkce
Truncus spinobulbaris	Informace je přepojována v jádrech prodloužené míchy. Odtud vede do jader thalamu, kde dojde k jejímu přenesení do center mozkové kůry.	Vede taktilní čítí, tlak, vibrace, tah, též propiocepci z kloubů, šlach a svalů. Při porušení této dráhy dochází k poruše povrchové kožní citlivosti.
Truncus spinothalamicus	Vede z míchy do thalamického jádra, kde je dále přepojena a pokračuje do korových oblastí.	Dráha je určena hlavně pro vnímání bolesti a teploty.
Truncus spinotectalis	Vede z míchy do tecta.	Dráha zapojená do motoriky svalů oka, hlavy a krku.
Truncus spinoreticularis	Dráha vedoucí do jader retikulární formace a odtud přes několik dalších neuronů ascendentně do thalamu a končí v korových oblastech.	Má funkci převodu bolestivých impulzů a tvoří základ aktivačního systému. Jejím poškozením dochází ke ztrátě vnímání bolesti a tepla pod postiženým místem.

Zpracováno podle Naňky, Eliškové, 2009; Drugy, Grima, Dubového, 2011

Příloha 2

Skladba mozku

Skladba mozku				
Mozkový kmen	Prodloužená mícha	Pokračují zde všechny nervové provazce, které vystupují z páteřní míchy. Obsahuje jádra, kde se přepojují dráhy zadních provazců míchy. Po obou stranách z ní odstupují čtyři páry hlavových nervů (IX., X., XI., XII.).	Je centrem regulace základních životních funkcí – akce srdeční a dechu.	
	Varolův most	Je pokračováním prodloužené míchy a tvoří nad ní příčný val. Přepojují signály jdoucí z mozkové kůry do mozečku. Z mostu odstupuje V. – VIII. hlavový nerv.	Mostová jádra (nuclei pontis) se podílejí na učení a paměti pro motorické dovednosti; Poškozením této oblasti může dojít k poruše zvané „locked – in“ syndrom (nemocný si zcela uvědomuje, co se okolo něj odehrává, vidí i slyší, ale nemůže zapojit příčně pruhované svalstvo. Někdy je zachována funkce okohybných svalů, která se pak stává bránou komunikace).	
	Střední mozek	Je spojen kaudálně s mostem a kraniálně s mezimozkem. Téměř celý je kryt hemisférami koncového mozku. Probíhá jím <i>aquaeductus mesencephali</i> , spojující III. a IV. mozkovou komoru. Tímto kanálkem protéká mozkomíšní mok.	Rozlišitelné tři etáže: tectum (má vztah ke zrakovým a sluchovým drahám), tegmentum (zapojeno do mozečkových, motorických drah; je zdrojem dopaminu pro striatum ve vyšších partiích; přepojuje též vegetativní dráhy mezi hypothalamem a kmenem) a crura cerebri (obsahují sestupné kortikospinální a kortikonukleární dráhy obdobné dráze pyramidové - v tomto případě pro motorická jádra hlavových nervů).	
Retikulární formace	Je složitý systém jader a drah uspořádaný ve třech podélných pruzích.	Funkce: aktivační a inhibiční vůči dalším částem CNS, spojovací a koordinační, nachází		

			se zde centrum životně důležitých reflexů obranných (slzivý, mrkací, zornicový, kašlací, dávivý), obživných (polykací, sací, slinný, visceromotorický), dále centra - dýchání, vazomotorické, regulace srdeční akce, zvracení.	
Mozeček		Je spojen s mozkovým kmenem silnými <i>pedunculi cerebellares</i> , kterými probíhají aferentní i eferentní dráhy, jimiž mozeček komunikuje s vyššími i nižšími oddíly nervové soustavy. Skládá ze střední části <i>vermis</i> a ze <i>dvou hemisfér</i> . Na povrchu je šedá hmota, uvnitř je hmota bílá, v níž se též nacházejí čtyři skupiny mozečkových jader. Odtud vystupují dráhy, které řídí a kontrolují pohyb.	Má za úkol udržování rovnováhy, vzpřímeného postoje a koordinaci pohybů.	
Mezimozek		Struktury uložené mezi mozkovým kmenem a koncovým mozem. Patří k němu <i>epithalamus</i> , <i>metathalamus</i> , <i>thalamus</i> , <i>subthalamus</i> (k jeho jádrům patří <i>nucleus subthalamicus</i> , který je zapojen do okruhů bazálních ganglií a <i>zona incerta</i> s dosud nejasnou funkcí) a <i>hypothalamus</i> (je propojen vlákny s frontální kůrou, hypocampem, amygdalou a zrakovou dráhou, z nižších úrovní dále s míchou a oblongatou. Za <i>chiasma opticum</i> (místo částečného zkřížení zrakových nervů) je na stopce spojen s <i>hypofýzou</i> , V mezimozku se též nachází III. komora mozková, která komunikuje se IV. komorou výše zmíněným kanálkem ve středním mozku.	<i>Epithalamus</i> řídí cirkadiální rytmy bdění a spánku, <i>metathalamus</i> – specifické čítí, probíhají tudy sluchové a zrakové dráhy <i>thalamus</i> - senzitivní struktura; umožňuje převod aferentace mozkovým kmenem z periferie do specifických korových oblastí a důležitých center mozečku a zprostředkuje přenos do asociačních oblastí kůry; umožňuje vzájemnou interakci vyšších oddílů CNS, <i>hypothalamus</i> – motorická struktura; jeho jádra ovlivňují a kontrolují mnoho životně důležitých funkcí a reflexů, neurosekreční činnost, působí na visceromotorická kmenová a míšní centra autonomního NS, reguluje emoce,	

		sexuální chování, tělesnou teplotu, má vliv na biorytmy, nachází se zde centrum hladu a žízně. Je nadřazenou strukturou pro hormonální regulaci. <i>Hypofýza</i> - nadřazena žlázám endokrinního systému.	
Koncový mozek	Stojí nejvýše v organizační hierarchii mozku a je i jeho nejrozsáhlejší částí. Tvoří ho 2 hemisféry , které jsou odděleny hlubokou sagitální rýhou a spojeny tzv. <i>corpus callosum</i> (mohutný svazek vláken propojující stejná místa na hemisféře). Na povrchu hemisfér se nachází šedá <i>mozková kůra</i> (cortex cerebri) sestávající z těl neuronů, pod ní je bílá hmota tvořená neuronovými výběžky. Uvnitř hemisfér jsou uložena <i>bazální ganglia</i> (nucleus caudatus, putamen, amygdala, globus pallidus). V každé z hemisfér je <i>postranní komora mozková</i> opět vyplněna mozkomíšním mokem.	<i>Bazální ganglia</i> - důležitá pro řízení motoriky a pro učení. U většiny lidí se v <i>levé hemisféře</i> nachází centrum řeči a jazyka, komunikačních dovedností, logiky. Jsou zde též přijímány senzitivní informace z pravé poloviny těla a na základě jejich zpracování vysílá mozek příkazy svalům pravé části těla k vykonávání pohybů.	Obě hemisféry se dělí na <i>loby</i> - laloky, a ty dále na <i>gyri</i> – závitky, mezi nimiž jsou rýhy - <i>sulci</i> . Každá hemisféra je členěna do pěti laloků – <i>frontálního, parietálního, okcipitálního, temporálního a insuly</i> . Podle pana Brodmanna se mozková kůra člení do 52 oblastí (areí), které jsou funkčně i morfoloicky odlišné.
	Mozková kůra je řídicí soustavou lidského vědomí	<i>Pravá hemisféra</i> se více specializuje na příjem a zpracování senzitivních vstupů. Dochází zde k syntéze smyslových podnětů, vytváření prostorové představivosti a emocí.	

Zpracováno podle Drugy, Grima, Dubového, 2011; Naňky, Eliškové, 2009

Příloha 3

Hlavové nervy a jejich funkce

		Hlavové nervy
I.	Nervus olfactorius (čichový)	Senzorický; molekuly látek se dostanou do nosní dutiny, dráždí nerv, ten přenáší čichové informace do čichového bulbu a následně do limbických oblastí mozku
II.	Nervus opticus (zrakový)	Senzorický; vede zrakové informace ze sítnice, vychází ze zadní části oční koule, v místě chiasma opticum se oba zrakové nervy částečně kříží, pak jsou signály vedeny z pravého a levého zrakového pole do opačných částí mozku
III.	Nervus oculomotorius (okohybný)	Smíšený; inervuje oční svaly i svaly horního víčka, ovlivňuje oční pohyby, konvergenci očí, akomodaci čočky, zužování zornice
IV.	Nervus trochlearis (kladkový)	Motorický; inervuje horní šikmý sval – okohybný, ovlivňuje pohyb očních bulv směrem zevně dolů
V.	Nervus trigeminus (trojklaný)	Má dvě větve senzitivní, jednu smíšenou; opthalmicus a maxillaris – zajišťují senzitivitu očí, horních zubů a horní 2/3 obličeje; mandibularis – ji vede z dolní čelisti; motorická část této větve zásobuje žvýkácké svaly
VI.	Nervus abducens (odtahovací)	Motorický; zajišťuje oční pohyb zevně
VII.	Nervus facialis (lícní)	Smíšený; smyslová vlákna přenášejí informace z chuťových pohárků předních 2/3 jazyka; motorická vlákna vedou k mimickým svalům; autonomní vlákna (visceromotorická) zásobují slinné žlázy a slznou žlázu, která produkuje slzy zvlhčující povrch oka a spojivku
VIII.	Nervus vestibulocochlearis (sluchový a rovnovážný)	Senzorický; vestibulární část sbírá informace z receptorů umístěných na vnitřním uchu, o poloze hlavy a její změně; sluchová část vede z hlemýždě zvukové signály
IX.	Nervus glossopharyngeus (jazykohltanový)	IX: smíšený; XII: motorický
XI.	Nervus hypoglossus (podjazykový)	motorická vlákna vedou ke svalům hltanu a jazyka, umožňují polykání; senzitivní vlákna vedou ze zadní 1/3 jazyka informaci o chuti a hltanu; jejich dráždění může vyvolat dávivý reflex.
X.	Nervus vagus (bloudivý)	Smíšený; nejdelší hlavový nerv, nejvíc rozvětvený, autonomní, má senzitivní, motorická i senzitivní vlákna; zásobuje část hlavy, krk, hrudník, břicho, ovlivňuje např. funkce polykací, dýchání, krevní tlak, tvorbu žaludečních šťáv
XII.	Nervus accessorius (přídavný)	Smíšený; motorická část zásobuje svaly krku a šíje, svaly hltanu, hrtanu, ty se zapojují při polykání; význam senzitivní části je dosud nejasný

Zpracováno podle Rity Carterové, 2010

Zdroj: CARTEROVÁ, Rita. *Lidský mozek: Obrazový průvodce stavbou, funkcí a nemocemi mozku*. Praha: Euromedia Group, k. s. Knižní klub, 2010. ISBN 978-80-242-2669-9.

Příloha 4

Indikace a kontraindikace trombolýzy

Indikace	Kontraindikace
osoby ve věku 18 – 80 let	hypersenzitivita na jakoukoliv složku IVT užívání perorálních antikoagulačních přípravků
klinická diagnóza ischemické CMP	významná porucha krvácení za posledních 6 měsíců
příznaky trvající nejméně 30 min v prvních 4,5 hodinách	manifestní, nedávné masivní nebo nebezpečné krvácení
souhlas s podáním IVT	hemoragická diatéza
	v diagnóze intrakraniální krvácení, či podezření, prokázané intrakraniální krvácení na CT
	podezření na subarachnoidální krvácení, nebo stavy po něm z aneuryzmatu nebo jeho naznačující příznaky i v případě normálního CT snímku
	postižení CNS v anamnéze
	nedávná srdeční masáž
	v minulých 10 dnech porod
	punkce velkých cév (např. v. jugularis; je dopor. nejméně 7 dnů)
	těžká arteriální nekontrolovatelná hypertenze
	bakteriální endokarditida, perikarditida
	akutní pankreatitida
	gastroduodenální vředová choroba (poslední 3 měsíce)
	jícnové varixy
	tepenná aneuryzmata, malformace cév
	tumor s vysokým rizikem krvácení
	těžké jaterní onemocnění
	portální hypertenze
	aktivní hepatitidy
	velký chirurgický zákrok
	iCMP trvající déle než 4,5 hod n. neznámá délka trvání příznaků
	TIA (před začátkem podání IVT příznaky ustupují)
	závažná, klinicky vyhodnocená CMP
	epileptický záchvat na začátku CMP
	CMP v anamnéze společně s DM
	CMP v posledních 3 měsících
	trombocyty pod 100 000 mm ³
	glykémie v séru pod 2,7 mmol/l nebo nad 22,2 mmol/l
	čerstvý IM v posledních 3 měsících
	gravida (částečná kontraindikace)

Zpracováno podle Školoudíka, Šaňáka a kolektivu, 2013

Příloha 5

Stupnice dle Nortonové

- slouží k posouzení rizika vzniku dekubitů

Schopnost spolupráce	Věk		Stav pokožky	Každé další onemocnění		Fyzický stav		Stav vědomí		Aktivita		Pohyblivost		Inkontinence			
úplná	4	< 10	4	normální	4	žádné	4	dobrý	4	dobrý	4	chodí	4	úplná	4	není	4
malá	3	< 30	3	alergie	3	DM, anemie	3	zhoršený	3	apatický	3	doprovod	3	částečně omezená	3	občas	3
částečná	2	< 60	2	vlhká	2	kachexie, ucpávání tepen	2	špatný	2	zmatený	2	sedačka	2	velmi omezená	2	převážně moč	2
žádná	1	> 60	1	suchá	1	obezita, karcinom	1	velmi špatný	1	bezvědomí	1	leží	1	žádná	1	moč + stolice	1

NEBEZPEČÍ DEKUBITŮ VZNIKÁ PŘI 25 BODECH A MÉNĚ

Zdroj: Stupnice dle Nortonové [tabulka]. In: Multimediální тренаžér plánování a ošetrovatelské péče [online]. [cit. 2016-02-10]. Dostupné z: <http://ose.zshk.cz/vyuka/hodnotici-skaly.aspx>.

Příloha 6

Glasgow Coma Scale (GCS)

- slouží ke kvantifikaci hloubky poruchy vědomí u dospělých

Otevření očí		Počet bodů
spontánní		4
na výzvu		3
na bolestivý podnět		2
žádné		1
Vědomí – komunikace, kontakt, bdělost		
orientován		5
dezorientován		4
zmatená a neodpovídající slovní reakce		3
nesrozumitelné zvuky		2
bez reakce		1
Motorická reakce na slovní výzvu, případně na bolestivý podnět		
vyhoví správně výzvě		6
cílená reakce na bolest		5
necílená reakce na bolest		4
flekční reakce na bolest		3
extenční reakce na bolest		2
bez reakce		1

Bolestivý podnět způsobíme tlakem kloubů prstů na sternum ve střední čáře v úrovni spojnice prsních bradavek, tlakem na nehty palců ruky nebo nohy, stiskem trapézového svalu v oblasti supraklavikulárních nervových pletení.

Maximum bodů: 15 = normální stav
13 = vyžaduje hospitalizaci
8 = mez kritického stavu mozku
Minimum bodů: 3 = areflektorické kóma

Zdroj: Glasgow Coma Scale [tabulka]. In: Multimediální тренаžér plánování a ošetrovatelské péče [online]. [cit. 2016-02-12]. Dostupné z: <http://ose.zshk.cz/vyuka/hodnotici-skaly.aspx>.

Příloha 7

BARTHELOVÉ TEST ZÁKLADNÍCH VŠEDNÍCH ČINNOSTÍ

Činnost	Provedení činnosti	Bodové skóre
Najezení, napití	Samostatně bez pomoci	10
	S pomoci	5
	Neprovede	0
Oblékání	Samostatně bez pomoci	10
	S pomoci	5
	Neprovede	0
Koupání	Samostatně nebo s pomoci	5
	Neprovede	0
Osobní hygiena	Samostatně nebo s pomoci	5
	Neprovede	0
Kontinence moči	Plně kontinentní	10
	Občas inkontinentní	5
	Inkontinentní	0
Kontinence stolice	Plně kontinentní	10
	Občas inkontinentní	5
	Inkontinentní	0
Použití WC	Samostatně bez pomoci	10
	S pomoci	5
	Neprovede	0
Přesun lůžko - židle	Samostatně bez pomoci	15
	S malou pomoci	10
	Vydrží sedět	5
	Neprovede	0
Chůze po rovině	Samostatně nad 50 m	15
	S pomoci 50 m	10
	Na vozíku 50m	5
	Neprovede	0
Chůze po schodech	Samostatně bez pomoci	10
	S pomoci	5
	Neprovede	0
Součet		
Hodnocení stupně závislosti		
Vysoce závislý	0 – 40 bodů	
Závislost středního stupně	45 – 60 bodů	
Lehká závislost	65 – 95 bodů	
Nezávislý	100 bodů	

Vlastní zpracování podle Šamánkové, 2006

Zdroj: ŠAMÁNKOVÁ, Marie. *Základy ošetřovatelství*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2006, s. 63. ISBN 80-246-1091-4.

Příloha 8

Jednoduchý „screeningový“ nástroj pro určení rizika pádu

Nástroj pro zjištění rizika pádu pacienta

Během příjmového vyhodnocení vyhodnoťte pacienta podle následujících kritérií. Jestliže je skóre vyšší než 3, řiďte se protokolem. Přehodnoťte stav pacienta podle potřeby.

Aktivita		Skóre
Pohyb	Neomezený	0
	Používání pomůcek	1
	Potřebuje pomoc k pohybu	1
	Neschopen přesunu	1
Vyprazdňování	Nevyžaduje pomoc	0
	Historie nokturie/inkontinence	1
	Vyžaduje pomoc	1
Medikace	Neužívá rizikové léky	0
	Užívá léky ze skupiny: - diuretik - antikonvulziv - antiparkinsonik - antihypertenziv - psychotropní léky nebo benzodiazepiny	1
Smyslové poruchy	Žádné	0
	Vizuální, sluchové, smyslový deficit	1
Mentální stav	Orientován	0
	Občasná/noční dezorientace	1
	Historie dezorientace/demence	1
Věk	18-75	0
	75 a výše	1
Celkové skóre:		

PROTOKOL:

1. Umístěte nad lůžko výstražné oznámení „vysoké riziko pádu“
2. Snižte lůžko, zajistěte lůžkové brzdy, zvedněte postranice
3. Umístěte pacienta blízko sesterny a toalety
4. Umístěte signalizační panel tak, aby jej měl pacient po ruce, a vysvětlete jeho funkci
5. Zajistěte vhodnou obuv
6. Zajistěte WC režim 3x/24 hodin nebo podle potřeby a před spánkem
7. Odstraňte překážky v okolí pacienta
8. Zajistěte vhodné noční osvětlení
9. Zajistěte polohu nočního stolku a potřeb pacienta tak, aby byly v dosahu

Zdroj: Jednoduchý „screeningový“ nástroj pro určení rizika pádu [tabulka]. In: Multimediální trenažer plánování a ošetrovatelské péče [online]. [cit. 2016-02-16]. Dostupné z: <http://ose.zshk.cz/vyuka/hodnotici-skaly.aspx>.

Příloha 9
Anamnéza

Anamnéza	
Osobní anamnéza	Posuzuje se zejména vztah dřívějších onemocnění, úrazů, špatných návyků, závislostí, léků, které postižený užívá a nynější mozkové příhody: zejména úrazy hlavy, hypertenzi, kouření, hormonální antikoncepci, proběhlé CMP nebo TIA, kardiovaskulární onemocnění, hematologická onemocnění, dlouhodobé užívání antikoagulancií, obezitu, diabetes, prodělané operace, psychická traumata, alergie
Nynější anamnéza	Posuzuje se současné onemocnění - aktuální změny zdravotního stavu postiženého, kdy nastaly potíže, jakého druhu, intenzity a rozsahu, přidružené problémy; zjišťuje se od pacienta, rodinných příslušníků či svědků
Rodinná anamnéza	Pátrá se hlavně po kardiovaskulárním onemocnění
Sociální anamnéza	Je posuzován vztah mezi současným stavem a stresem v zaměstnání, neúměrným fyzickým přetěžováním, životním stylem, kouřením, alkoholismem i jinými abúzy
Psychologická anamnéza	Jsou posuzovány změny chování
Ošetrovatelská anamnéza	Zjišťují se informace o pacientově životním standardu, jeho přístupu ke zdraví, zvyklostem a odchylkám ve všech oblastech lidských potřeb (bio-psycho-sociálních) - především se zaměřuje na oblasti výživy, vyprazdňování, pohybové aktivity, spánku, odpočinku, rekreace, postoje ke zdraví (kouření, alkohol, drogy), používání kompenzačních pomůcek, oblast sociálních rolí a vztahů, sexualitu, toleranci ke stresu, náboženství, hodnotovou orientaci a další podobné informace podle oboru a potřeby

Zpracováno podle Kolektivu autorů, 2008

Příloha 10

Návrh edukačního materiálu v rané fázi péče o pacienta s ischemickou formou CMP, určený pro ošetrovatelský personál

Ošetrovatelská anamnéza

Stav vědomí	Hodnocení podle GCS				
Psychický stav	Dobrý Mentální porucha	Obavy	Strach	Deprese	Nelze hodnotit
Smyslové poruchy	Nevidomý	Nedoslychavý	Němý	Nejsou	
Kompenzační pomůcky	Brýle, kontaktní čočky	Sluchadlo	Zubní protéza	Hůl, berle, invalidní vozík	
Dýchání	Volné	S obtížemi	Umělá plicní ventilace	Tracheostomická kanyla	
Bolesti	Ano	Ne	Nelze hodnotit		
Komunikace	Normální	Motorická afázie	Senzorická afázie	Dysartrie Nonverbální	Nelze hodnotit
Pohyblivost	Chodí	Chodí s pomocí	Nechodí	Pohyb na lůžku	Zcela závislý Bezvědomí
Výživa	Dieta	Enterální	Parenterální	PEG Nasogastrická sonda	Sám S dopomocí Zcela závislý
Příjem tekutin	Sám	S dopomocí	S dohledem	Zcela závislý	Parenterální PEG
Vylučování moči	Normální	PMK	Nefrostomie Epicystostomie	Inkontinence	Nelze hodnotit
Vylučování stolice	Normální	Zácpa	Diarea	Stomie	Inkontinence
Změny na kůži	Ano	Ne			
Spánek	Pravidelný	Budí se	Používá hypnotika	Porucha biorytmu	
Zvláštní pozornost	Žilní vstupy Port	Dialyzační katétr	Kardiostimulátor Endoprotézy	Drény	Alergie Infekční onemocnění

	Shunt				MRSA
Sociální zázemí	Rodina	Přátelé	Nemá	Nelze hodnotit	
Duchovní potřeby	Ano	Ne	Nelze hodnotit		
Riziko pádu	Hodnotit podle Jednoduchého „screeningového“ nástroje pro určení rizika pádu				
Riziko vzniku dekubitů	Hodnotit podle stupnice dle Nortonové				
Barthel index					

Vlastní zpracování

Monitorace	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Krevní tlak																								
Pulz																								
Saturace kyslíkem																								
Tělesná teplota																								
Intenzivní vstupy																								

Vlastní zpracování

Možné poruchy nervového systému

Sleduj	Poruchy nervového systému	Změna stavu
Poruchy vědomí kvalitativní	Zmatenost	
	Delirium	
	Mráкотné stavy	
Poruchy vědomí kvantitativní	Somnolence	
	Soor	
	Koma	
Poruchy vyšších mozkových funkcí	Pozornost	
	Koncentrace	
	Paměť	
	Afázie - porucha porozumění a tvorby řeči <i>Senzorická Wernickeova</i> <i>Motorická Brocova</i>	
	Anartrie	
	Dysartrie	

	Neglect syndrom – porucha vnímání poloviny těla	
	Anozognózie – neuvědomuje si poruchu hybnosti	
	Taktilní extinkce - nevnímá taktilní podnět na postižené straně	
	Zraková extinkce	
	Allestezie - vnímá stimulaci postižené strany na zdravé	
	Astereognozie - nepozná předměty na postižené straně hmatem	
	Prostorová dezorientace	
	Apraxie	
Poruchy hybnosti	Hemiparéza	
	Hemiplegie	
	Paréza lícního nervu	
	Dysfagie	
	Stáčení a rotace hlavy	
	Slabost	
	Spasticita	
	Rigidita	
	Ataxie – koordinace pohybů	
	Postoj, chůze	
Poruchy somatosenzorické	Hypestézie	
	Parestézie – mravenčení, pálení	
Poruchy smyslové	Tranzitorní monokulární slepota - přechodná ztráta vidění na jedno oko	
	Hemianopie <i>Homonymní</i> porucha stejnostranných polovin zorného pole <i>asymetrická</i> - postihuje cca zevní třetinu kontralaterálního zevního pole <i>dolní kvadrantová</i> <i>horní kvadrantová</i>	
	Zraková agnózie - neschopnost rozeznat objekty zrakem, přičemž hmatem je to možné	
	Prosopagnózie - neschopnost poznat obličej	
	Korová slepota	
	Zrakové pseudohalucinace nebo halucinace	
	Anizokorie - nestejná velikost očních zornic	
	Nepřímá fotoreakce - reakce zornic na osvit	
	Reakce na akomodaci	
	Hornerův syndrom (mioza – zúžení zornice, ptóza – víčko nepřekryje střed zornice, enoftalmus – vpadnutá očníce)	
	Konjugovaná deviace bulbů na stranu léze	
	Diplopie – dvojité vidění	

	Nystagmus – mimovolné pohyby očí	
	Okulární bobbing – rychlé konjugované záškuby bulbů dolů, přičemž se pomalu vrací do střední pozice	
	Okulární dipping – pomalý konjugovaný pohyb bulbů směrem dolů s rychlejším návratem do střední pozice	
	Jednostranná mydriáza	
Poruchy rovnováhy a koordinace	Pocity nejistoty provázené nauzeou či zvracením	
	Vertigo (pocit pohybu neodpovídající fyzikální realitě)	
	Disekvilibrium - pocit nestability při chůzi, stojí či sedu	
	Periferní vestibulární syndrom	
	Centrální vestibulární syndrom	

Vlastní zpracování podle Kaliny, 2008

Možné ošetrovatelské diagnózy pacienta v akutní fázi iCMP

Ošetrovatelské diagnózy	Cíl	Intervence	Zhodnocení
Snížený srdeční výdej 00029			
Neefektivní průchodnost dýchacích cest 00031			
Oslabené dýchání 00033			
Neefektivní tkáňová perfuze (renální, cerebrální, kardiopulmonální, gastrointestinální, periferní) 00024			
Riziko poškození 00035			
Riziko infekce 00004			
Neefektivní termoregulace 00008			
Deficit tělesných tekutin 00027			
Riziko deficitu tělesných tekutin			

00028			
Riziko nevyváženého objemu tělesných tekutin 00025			
Riziko aspirace 00039			
Nedostatečná výživa 00002			
Porušené polykání 00103			
Porušené vyprazdňování moči 00016			
Inkontinence stolice 00014			
Zácpa 00011			
Průjem 00013			
Riziko zácpy 00015			
Porušený spánek 00095			
Porušená tkáňová integrita 00044			
Porušená kožní integrita 00046			
Riziko porušení kožní integrity 00047			
Riziko imobilizačního syndromu 00040			
Neefektivní odolnost 00043			
Snížená nitrolební adaptivní kapacita 00049			
Zhoršená verbální			

komunikace 00051			
Porucha smyslového vnímání (specifikovat) 00122			
Opomíjení jedné strany těla 00123			
Porušený obraz těla 00118			
Porušená interpretace okolí 00127			
Porušené myšlení 00130			
Poškozená paměť 00131			
Akutní zmatenost 00128			
Akutní bolest 00132			
Nauzea 00134			
Únava 00093			
Zhoršená pohyblivost 00085			
Zhoršená pohyblivost na lůžku 00091			
Zhoršená schopnost se přemístit 00090			
Intolerance aktivity 00092			
Porušená chůze 00088			
Riziko pádů 00155			
Deficit sebepečce při			

oblékání a úpravě zevnějšku 00109			
Deficit sebezpečí při koupání a hygieně 00108			
Deficit sebezpečí při jídle 00102			
Deficit sebezpečí při vyprazdňování 00110			
Bezmocnost 000125			
Beznaděj 00124			
Riziko bezmocnosti 00152			
Riziko osamělosti 00054			
Situačně snížená sebeúcta 00120			
Riziko situačně snížené sebeúcty 00153			
Zhoršená rodičovská role 00056			
Přerušný život rodiny 00060			
Sexuální dysfunkce 00059			
Strach 00148			
Úzkost 00146			
Úzkost ze smrti 00147			
Anticipační smutek 00136			
Neefektivní popírání 00072			

Nedostatek zájmových aktivit 00097			
Oslabené přizpůsobení 00070			
Defenzivní zvládnání zátěže 00071			
Duchovní nouze 00066			
Sociální izolace 00053			
Ochota ke zlepšení léčebného režimu 00162			

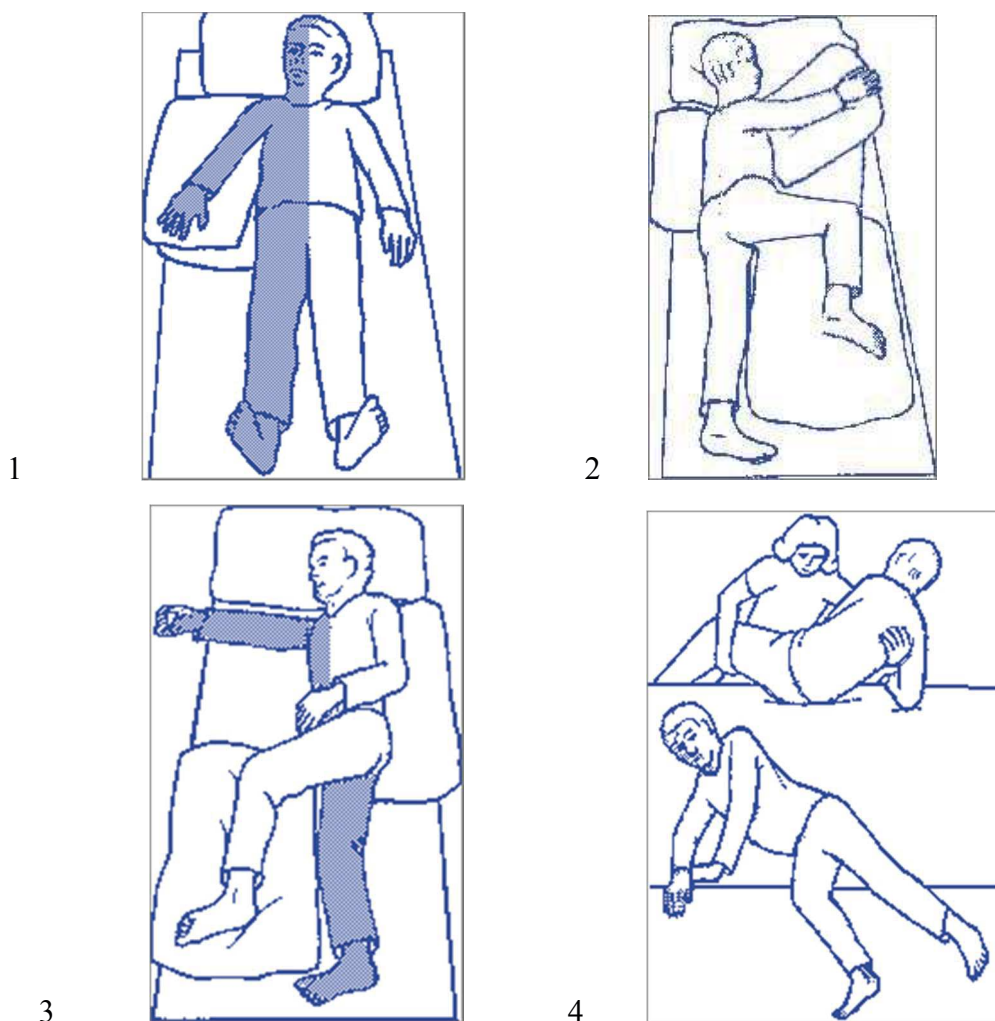
Vlastní zpracování podle Marečkové, 2006

Ošetřovatelství v akutním stadiu onemocnění iCMP:

- **Postupuj dle ordinace lékaře**
 - Zajisti žilní vstup a napoj pacienta na monitoraci
 - Pozoruj vitální funkce a informuj lékaře
 - Natoč EKG
 - Podávej medikaci dle lékařské ordinace
 - Při saturaci kyslíkem pod 95 % podávej kyslík, zajisti vlhkost vzduchu
 - V případě potřeby asistuj při intubaci nemocného
 - V případě tracheostomické kanyly prováděj hygienu dýchacích cest
 - Připrav pacienta na vyšetření a asistuj při něm
 - V případě potřeby zaveď nazogastrickou sondu, permanentní močový katétr (u muže asistuj lékaři)
 - Kontroluj stav dolních dýchacích cest, v případě potřeby odsávej
 - Odeber krev na vyšetření - krevní obraz, minerály, fibrinogen, homocystein, aptt, quick
 - Kontroluj stav glykémie
 - Kontroluj příjem tekutin (per os, i. v., krve a krevních derivátů, sondou)
 - Kontroluj výdej tekutin (diuréza, žaludeční sonda, zvratky), specifickou váhu moči, defekaci
 - Sleduj možné komplikace po výkonu (krvácení do mozku, intrakraniální tlak v důsledku mozkového edému)
 - Jiné
- **Sleduj neurologické potíže**
 - Hodnoť dušení stav pacienta (afázii, dysartrii, orientaci, pozornost, paměť, myšlení)
 - Hodnoť stav vědomí (kvalitativní, kvantitativní)
 - Hodnoť funkci hlavových nervů (vjemové poruchy, parézy, plégie, ptózu víčka, pokles rtu, dysartrii, dysfagii, stáčení a rotace hlavy)
 - Hodnoť stav senzitivních funkcí (bolest, citlivost na různých částech těla)

- Hodnot' stav motorických funkcí (postoj, chůzi, parézu, spasticitu, rigiditu, ataxii, slabost, plegii)
- **Prováděj prevenci motorických následků**
 - Polohuj pacienta podle zásad správného polohování každé 2 hodiny k zabránění muskulárním deformitám
 - Udržuj integritu kůže a tkání preventivním ošetřováním predisponovaných míst k zabránění vzniku dekubitů
 - Vertikalizuj (zvýšené lůžko, sed, stoj) pacienta co nejdříve podle indikace lékaře. Spolupracuj s fyzioterapeutem
 - Pomáhej a edukuj při deficitu sebepečce (oblékání, hygiena, stravování). Spolupracuj s ergoterapeutem
 - Jiné
- **Prováděj prevenci psychických následků**
 - Přístupuj k pacientovi empaticky i v případě, že je v kómatu
 - Zajisti, aby měl pacient pocit, že je odborný personál neustále nablízku a má dohled nad jeho zdravotním stavem
 - Zajisti pokud možno příjemné prostředí (světlo, dostatek čerstvého vzduchu, intimitu, klidný spánek)
 - Odpovídej na pacientovy otázky v rámci svých kompetencí
 - Udržuj otevřenou komunikaci s pacientem
 - Pokud má pacient problém s verbální komunikací, vymysli jiný způsob komunikace, např. pomocí papíru a tužky, nonverbální komunikace
 - Vyhni se medicínských poznámek, které by pacient mohl špatně pochopit
 - Vyhni se hlasité konverzaci s kolegy v přítomnosti pacienta
 - Povzbuzuj pacienta v jeho snaze o znovunabytí ztracených schopností a chval ho za každý drobný úspěch
 - Vyhledávej podněty, které by pacienta motivovaly
 - Spolupracuj s rodinou pacienta a získej ji pro spolupráci
 - Spolupracuj s psychoterapeutem
 - Spolupracuj s logopedem
- **Zajisti prevenci infekčních komplikací**
 - Dodržuj hygienické přístupy
 - Monitoruj stav invazivních vstupů
 - Asepticky ošetřuj intenzivní vstupy a otevřené rány
 - Správným způsobem podávej stravu při dysfagii ve spolupráci s logopedem
 - Prováděj s pacientem dechovou gymnastiku, ve spolupráci s fyzioterapeutem
- **Léčba přidružených onemocnění dle ordinace lékaře**

Ukázky polohování pacientů po iCMP:



Zdroj: Schlaganfall (Apoplex): Lagerung und Mobilisierung. *Vitanet.de: Mein Gesundheitsnetzwerk* [online]. Berlin: Universitätsmedizin Berlin, 2014 [cit. 2016-03-08]. Dostupné z: <http://www.vitanet.de/krankheiten-symptome/schlaganfall/lagerung-mobilisation/rueckenlagerung>

- 1 Poloha na zádech, hlava natočena k postižené straně, mírně zdvižena; postižené rameno zdvižené vpřed a podloženo polštářem; HK narovnaná, ruka dlaní dolů s nataženými prsty (s. 31)
- 2 Poloha na boku na nepostižené straně; hlava na polštáři, podepřená, ale ne ohnutá k postižené straně; postižená paže na polštáři tažena dopředu; loket, zápěstí, ruka i s prsty natažené; DK na polštáři ohnutá v neutrální rotační poloze (s. 30)
- 3 Poloha na boku na postižené straně; pacient nesmí být přetočen na postižené rameno; rameno je taženo vpřed; paže stočena ven, loket i ruka položeny na polštáři, dlaň leží nejvýš; postižená DK natažená, koleno lehce ohnuté, nepostižená noha ohnutá, podložena polštářem (s. 29)
- 4 Zvedání do sedu je podporováno zdravou paží; rotační pohyb se provádí přes pánev tak, že spustíme nohy pacienta na zem (s. 26)

Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta

Kateřinská 32, Praha 2

Prohlášení zájemce o nahlédnutí do závěrečné práce absolventa studijního programu uskutečňovaného na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Praze.

Jsem si vědom/a, že závěrečná práce je autorským dílem a že informace získané nahlédnutím do zpřístupněné závěrečné práce nemohou být použity k výtěžným účelům, ani nemohou být vydávány za studijní, vědeckou nebo jinou tvůrčí činnost jiné osoby než autora.

Byl/a jsem seznámen/a se skutečností, že si mohu pořizovat výpisy, opisy nebo kopie závěrečné práce, jsem však povinen/a s nimi nakládat jako s autorským dílem a zachovávat pravidla uvedená v předchozím odstavci.

Příjmení, jméno (hůlkovým písmem)	Číslo dokladu totožnosti vypůjčitele (např. Op, cestovní pas)	Signatura závěrečné práce	Datum	Podpis

Příloha 11

Hmotný nosič s kvalifikační prací autora (CD-RMO/DVD)

