

Ošetrovatelská péče o pacienta se subdurálním hematomem

Tereza Sovišová

Bakalářská práce
2023



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav zdravotnických věd

Akademický rok: 2022/2023

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Tereza Sovišová**
Osobní číslo: **H19061**
Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**
Forma studia: **Prezenční**
Téma práce: **Ošetrovatelská péče o pacienta se subdurálním hematomem**

Zásady pro vypracování

Rešerše literatury.

Vymezení pojmů a teoretických východisek v oblasti ošetrovatelské péče o pacienta se subdurálním hematomem v oblasti biologických a psychických potřeb.

Příprava metodiky kvantitativního šetření.

Formulace kritérií pro výběr respondentů.

Realizace šetření technikou dotazníku.

Zpracování, vyhodnocení a interpretace získaných dat.

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

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

Seznam doporučené literatury:

BARTŮNĚK, P., D. JURÁSKOVÁ, J. HECZKOVÁ a kol. *Vybrané kapitoly z intenzivní péče*. Praha: Grada, 2016. 752 s. ISBN 978-80-247-4343-1.

FILIP, M. *Neurochirurgie: Studijní opora : vybrané kapitoly pro studenty bakalářského směru*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, 2013. 95 s. ISBN 978-80-7464-334-7.

NAŇKA, O. a M. ELIŠKOVÁ. *Přehled anatomie*. 3. vyd. Praha: Galén, 2015. 416 s. ISBN 978-80-7492-206-0.

RŮŽIČKA, E. a kol. *Neurologie*. Praha: Triton, 2019. 541 s. ISBN 978-80-7553-681-5.

SOTTILE, P. D., A. NORDON-CRAFT, D. MALONE et al. Physical Therapist Treatment of Patients in the Neurological Intensive Care Unit: Description of Practice. *Physical therapy* [online]. 2015, vol. 95, no. 7, pp. 1006-1014. DOI: 10.2522/ptj.2014011

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Jitka Hůsková, Ph.D.**
Ústav zdravotnických věd

Datum zadání bakalářské práce: **4. listopadu 2022**

Termín odevzdání bakalářské práce: **19. května 2023**

L.S.

Mgr. Libor Marek, Ph.D.
děkan

PhDr. Pavla Kudlová, PhD.
ředitelka ústavu

Ve Zlíně dne 9. ledna 2023

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 Zlíně

.....

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 výsledku 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 nahlížení 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 vzdělávacímu 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 užít 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 přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Bakalářská práce se zabývá problematikou jednoho z kraniocerebrálních zranění mozku, a to subdurálním hematomem. Hlavním cílem bakalářské práce je zjistit míru informovanosti sester v pooperační péči o pacienty se subdurálním hematomem. Je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část se zabývá anatomií lebky a mozku, vznikem, diagnostikou a léčbou subdurálního hematomu. Je zde také popisována ošetrovatelská péče o pacienty s tímto zraněním. V praktické části bakalářské práce se nachází výsledky výzkumného kvantitativního šetření pomocí techniky dotazníku. Je určen pro všeobecné a praktické sestry pracující na chirurgických jednotkách intenzivní péče. Na základě dotazníkového šetření vznikl informační leták.

Klíčová slova: subdurální hematoma, kraniotomie, kraniektomie, ošetrovatelská péče

ABSTRACT

The bachelor thesis deals with the problem of one of the craniocerebral brain injuries, namely subdural hematoma. The main aim of the bachelor thesis is to find out the level of nurses' awareness in postoperative care of patients with subdural hematoma. It is divided into theoretical and practical parts. The theoretical part deals with the anatomy of the skull and brain, the occurrence, diagnosis and treatment of subdural haematoma. It also describes the nursing care of patients with this injury. The practical part of the bachelor thesis contains the results of a quantitative research investigation using the questionnaire technique. It is intended for general and practical nurses working in surgical intensive care units. Based on the questionnaire survey, an information leaflet was created.

Keywords: subdural hematoma, craniotomy, craniectomy, nursing care

Ráda bych poděkovala vedoucí práce Mgr. Jitce Hůskové, Ph.D., za odborné vedení, velkou trpělivost, cenné rady a připomínky. Mé poděkování také patří všem respondentům, kteří věnovali svůj čas pro vyplnění dotazníku.

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

OBSAH

ÚVOD	9
I....TEORETICKÁ ČÁST	10
1 ANATOMIE LEBKY A MOZKU	11
1.1 ANATOMIE LEBKY	11
1.1.1 Neurocranium	11
1.1.2 Splanchnocranium	12
1.2 ANATOMIE MOZKU	13
1.2.1 Obaly mozku	15
2 SUBDURÁLNÍ HEMATOM	17
2.1 AKUTNÍ SUBDURÁLNÍ HEMATOM	17
2.2 SUBAKUTNÍ SUBDURÁLNÍ HEMATOM	18
2.3 CHRONICKÝ SUBDURÁLNÍ HEMATOM	18
2.4 DIAGNOSTIKA SUBDURÁLNÍHO HEMATOMU	19
2.4.1 Glasgowská stupnice hloubky vědomí	20
3 LÉČBA	21
3.1 KONZERVATIVNÍ LÉČBA	21
3.2 OPERAČNÍ LÉČBA	22
3.2.1 Předoperační péče	24
3.2.2 Pooperační neuro-intenzivní péče	25
4 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA SE SUBDURÁLNÍM HEMATOMEM	27
4.1 FYZICKÁ PÉČE	27
4.1.1 Péče o bolest	27
4.1.2 Péče o ránu	28
4.1.3 Péče o invazivní vstupy	29
4.1.4 Péče o hygienu	30
4.1.5 Péče o vyprazdňování	31
4.1.6 Rehabilitační péče	33
4.2 PÉČE O PSYCHICKÉ A SOCIÁLNÍ POTŘEBY	34
4.3 PÉČE O SPIRITUÁLNÍ POTŘEBY	35
II.. PRAKTICKÁ ČÁST	36
5 METODIKA PRÁCE	37
5.1 VÝZKUMNÉ CÍLE PRÁCE	37
5.2 METODA A TECHNIKA SBĚRU DAT	37
5.3 ORGANIZACE SBĚRU DAT	38
5.4 ZPRACOVÁNÍ ZÍSKANÝCH DAT	38

6	VÝSLEDKY VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ.....	39
6.1	CHARAKTERISTIKA RESPONDENTŮ	39
7	DISKUZE	67
7.1	NÁVRH PRO PRAXI.....	68
	ZÁVĚR.....	69
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	70
	SEZNAM POUŽITÝCH INTERNETOVÝCH ZDROJŮ	72
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	75
	SEZNAM TABULEK.....	76
	SEZNAM GRAFŮ	77
	SEZNAM PŘÍLOH.....	78

ÚVOD

Subdurální hematom neboli subdurální krvácení se řadí mezi jedno z kraniocerebrálních poranění, probíhající mezi tvrdou plenou (dura mater) a pavučnicí (arachnoidea). Lze jej rozdělit na akutní, subakutní a chronický. U akutního subdurálního hematomu se jedná o krvácení z přemostujících žil a korových tepen, zatímco u chronického subdurálního hematomu dochází ke krvácení z proliferujících žil. Subdurální krvácení vzniká vždy poraněním hlavy, např. při sportu, pádu.

Subdurální hematom se řeší dvěma způsoby. Buďto konzervativní léčbou, nebo chirurgickým zákrokem. Akutní subdurální hematom může být vyléčen pouze konzervativně, zatímco chronický subdurální hematom je řešen zpravidla chirurgickou cestou. Operační cestou lze subdurální hematom odstranit dvěma způsoby. Prvním je kraniotomie a druhým způsobem je dekompresní kraniektomie. Tento druhý způsob zákroku však nastává až v situaci, kdy se začnou projevovat u pacienta známky otoku mozku.

K výběru této problematiky mě vedla práce na chirurgické jednotce intenzivní péče, kde jsou pacienti s tímto zraněním hospitalizováni. Z toho důvodu jsem si zvolila tohle téma, abych se o zranění a celkové péči o takové pacienty mohla dozvědět co nejvíce informací.

Teoretická část bakalářské práce je rozdělena do čtyř kapitol. V první kapitole je popsána anatomie lebky – neurocranium, splanchnocranium, dále anatomie mozku a jeho obaly, které mozek chrání. Druhá kapitola se zabývá popisem samotného subdurálního krvácení, jak vzniká, jaké jsou příznaky a jeho diagnostika. Ve třetí kapitole je popsána léčba, která může být konzervativní nebo chirurgická, a také předoperační a pooperační péče. Ve čtvrté a zároveň poslední kapitole je popsána ošetrovatelská péče o pacienta se subdurálním hematomem v určitých oblastech.

Praktická část bakalářské práce se zabývá kvantitativním výzkumem, který byl proveden pomocí dotazníkového šetření. Dotazníky byly rozdány všeobecným a praktickým sestřám na oddělení chirurgických jednotek intenzivní péče, které pracují ve vybraných nemocnicích Zlínského kraje. Výsledky dotazníkového šetření byly zpracovány do tabulek a následně do grafů.

Hlavním cílem bakalářské práce je zjistit míru informovanosti sester v pooperační péči o pacienty se subdurálním hematomem.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 ANATOMIE LEBKY A MOZKU

1.1 Anatomie lebky

Lidská lebka (latinsky cranium) je pevná a pružná, je složena celkem z 22 kostí lebečních. Kostí lebky jsou ploché, skládají se ze dvou tenkých kostí a jedné kosti řídké obsahující kostní dřev. Takové uspořádání, které se nazývá „diploe“, lze najít pouze v lebce. Jednotlivé kosti jsou spojeny nepohyblivě, buďto chrupavkou, nebo vazivem. Na lebce se nachází kloubní spojení, a to spojení dolní čelist s kostí spánkovou a atlantookcipitální kloub (Orel, 2019).

Mezi nejslabší místo na lebce patří šupina kosti spánkové a kosti čelní. Hlavním úkolem lebky je především chránit mozek a veškeré smyslové orgány, které se v ní nacházejí. Lidská lebka se dělí na mozkovou část (neurocranium) a obličejovou část (splanchnocranium). Mozkovou část tvoří kosti baze lební (spodina) a kosti klenby lební. Kostí obličejové části ohraničují dutinu ústní, nosní a oční (Naňka, Elišková, 2015).

1.1.1 Neurocranium

Kostí neurocrania tvoří mozkovnu lebky. Představuje horní (kraniální) a zadní (dorsální) část lebky. Neurocranium představuje ochranné pouzdro pro mozek. Horní plochy lebečních kostí tvoří klenbu lebeční (kalva). Spodina lebeční společně s kalvou uzavírají lebeční dutinu (mozkovnu). Mezi kostí neurocrania patří následující kosti (Dylevský, 2013).

Kost čelní (os frontale) – jedná se o kost nepárovou, která je však původně kostí párovou, ale v průběhu vývoje srůstá do jedné kosti. Os frontale je podkladem čela a spodní část tvoří strop obou očnic. Podílí se na stavbě vedlejších dutin nosních. Je tvořena čelní šupinou, očnicovou částí a nosovou částí (Naňka, Elišková, 2015).

Kost čichová (os ethmoidale) – nepárová kost, která odděluje nosní dutinu od dutiny lebeční. Skládá se z čichových dutin a dvou plotének. Ploténka uzavírá dutinu nosní a jejími otvůrkami procházejí vlákna čichového nervu. Skládá se z lamina cribrosa, lamina perpendicularis a labyrinth ethmoidale (Orel, 2019).

Kost klínová (os sphenoidale) – kost se nachází ve středu báze lebeční, svým tvarem připomíná netopýra nebo motýla s rozevřenými křídly. Nachází se před kostí spánkovou a

kostí týlní. Skládá se z malých a velkých křídel, ty zasahují do očnice. Připojuje se ke kosti čelní, temenní a spánkové. Kost klínovou tvoří následující části: tělo klínové kosti, malá a velká křídla klínové kosti, křídlové výběžky klínové kosti (Naňka, Elišková, 2015).

Kost spánková (os temporale) – jedná se o párovou kost. Hlavní částí os temporale kost skalní neboli pyramida se nachází mezi kostí klínovou a týlní. Nachází se v ní dutiny sluchového a rovnovážného ústrojí. Dalšími částmi kosti spánkové jsou šupinová část a část bubínková, které tvoří stěnu vnějšího zvukovodu (Naňka, Elišková, 2015).

Kost týlní (os occipitale) – nachází se mezi pravou a levou spánkovou kostí. Tvoří základní část spodiny lebeční. Nachází se zde tzv. velký týlní otvor, který navazuje na páteřní kanál. Tvoří ji tělo, na kterém se nachází mělký žlábek, který směřuje k otvoru. Po stranách od týlního otvoru jsou dva hrboly spojující atlantookcipitální skloubení. Poslední částí je šupina kosti týlní, která je uložena za týlním otvorem (Orel, 2019).

1.1.2 Splanchnocranium

Kosti splanchnocrania jsou kosti, které souvisejí s obličejovou částí lebky. Tvoří kostěnou oporu dutiny ústní a větší část dutiny nosní. Podílejí se také na vzniku očnice. Nachází se zde pouze jediné kloubní spojení, jak už bylo výše zmíněno – čelistní kloub. Většina kostí jsou párové až na dolní čelist a jazylku. Splanchnocranium je tvořeno následujícími kostmi (Dylevský, 2013).

Horní čelist (maxilla) – skládá se z těla, čelního výběžku, patrového a lícního výběžku. Nachází se pod očnicí bočně od dutiny nosní. Z dolního okraje čelisti vystupuje čelní výběžek spojující se s nosními kůstkami, dále lícní výběžek, který se spojuje s kostí lící. Poslední dásňový výběžek, do kterého jsou vsazeny zuby. Velká čelistní dutina nacházející se v horní čelisti patří k vedlejším dutinám nosním (Naňka, Elišková, 2015).

Lící kost (os zygomaticum) – jedná se o párovou kost. Nachází se po zevních stranách od horní čelisti. Spojením svého výběžku a výběžku kosti temporální vytváří tzv. jařmový oblouk (Dylevský, 2013).

Nosní kost (os nasale) – jde o několik kostí, které jsou k sobě stříškovitě postaveny a tím vytváří kostěný podklad nosu. Má tvar obdélníku, horní okraj je spojen s čelní kostí. Přední plochou nosní kosti procházejí cévy a nervy. Spodní plocha naléhá na horní čelist a vnitřní plochy přiléhají ke kosti čichové. Všechny nosní kosti se podílejí na stavbě nosu, které jsou svou velikostí individuální (Orel, 2019).

Slzní kost (os lacrimale) – je uložena na vnitřní straně očníce. Dotýká se kosti čelní, horní čelisti a lamina orbitalis kosti čichové. Část os lacrimale směřuje do dutiny nosní. Nachází se zde slzný váček, který je vytvořen pomocí slzní kosti a výběžku horní čelisti. Z váčku prochází skrz kost slzní kanálek a tím vede slzovod, jehož úkolem je odvádět slzy do nosní dutiny (Orel, 2019).

Patrová kost (os palatinum) – podílí se na vzniku stěny dutiny nosní. Tvoří společně s výběžkem horní čelisti tvrdé patro (palatum durum). Os palatinum je tvořena dvěma kostěnými destičkami, které jsou spojeny do pravého úhlu (Dylevský, 2013).

Kost radličná (vomer) – jedná se o nepárovou kost. Vzniká spojením kostí čichové a klínové, na které se také napojuje. Díky horním částem je napojena na část klínové kosti a přední část naléhá právě na kost čichovou, zatímco spodní plocha je napojena na tvrdé patro. Společně s patrovou kostí tvoří zadní část stěny nosní dutiny (Dylevský, 2013).

Dolní čelist (mandibula) – jediná pohyblivá kost celé lebky. Skládá se z těla, které je situováno do tvaru podkovy. Z těla vybíhají dvě ramena, na která se upínají některé žvýkací svaly. Nachází se zde bradový výběžek, který tvoří podklad pro bradu. Výběžek alveolární slouží k upevnění zubů. Díky kloubnímu výběžku se mandibula pohyblivě spojuje s kostí spánkovou (Orel, 2019).

Jazyk (os hyoideum) – nachází se pod dolní čelistí. Stejně jako dolní čelist je také jazyk ve tvaru podkovy. Je složena z těla, horních a dolních rohů. Upínají se zde nadjazykové a podjazykové svaly a hrtan. Díky těmto upínajícím se svalům se mění poloha os hyoideum (Naňka, Elišková, 2015).

1.2 Anatomie mozku

Mozek (cerebrum, encephalon) je uložen v dutině lebeční, která slouží k ochraně mozku. Dále je mozek chráněn mozkovými obaly a mozkomíšním mokem, který izoluje mozek proti otřesům. Mozkomíšní mok koluje uvnitř mozkových komor a mezi měkkými plenami. V mozku je rozlišována šedá a bílá hmota. Šedá hmota se nachází na povrchu velkého mozku a dále tvoří tzv. jádra, která jsou uložena v následujících částech mozku (Hines, 2018).

Nejdůležitější látkou, která zásobuje mozek, je kyslík a glukóza. Okysličený kyslík je do mozku přiváděn pomocí čtyř tepen – párových arteria carotis (karotické tepny) a arteria vertebralis (tepny páteřní). Karotidy přivádí tepennou krev. Arteria carotis interna

(karotická tepna vnitřní) odstupuje z pravé a levé arteria carotis communis. Vertebrální tepny se na úrovni mozkového kmene spojí v a. basilaris, která se větví k Varolově mostu, mozečku a zadní anastomóze. Tyto tepny se podílejí na vzniku Willisova okruhu, díky kterému funguje neustálá dodávka krve do mozku. Mozkovými žilami vede krev do splavů, které vedou do vnitřní jugulární žíly a odtud míří do srdce (Naňka, Elišková, 2015).

Funkcí mozku je přijímat informace, které přijímá prostřednictvím smyslů: zraku, sluchu, čichu, hmatu a chuti. Ty jsou zpracovány a spouští se vysílání podnětů k určitým orgánům. Hlavním úkolem mozku je řídit veškeré důležité funkce, např. činnost srdce, pohyb, trávení, ale také myšlení, paměť nebo vnímání emocí. Mezi mozkem, čtyřmi mozkovými komorami, které zde existují, a míchou koluje likvor. Mozek tvoří celkem šest částí. Patří mezi ně (Hines, 2018):

Prodloužená mícha (medulla oblongata) – je chráněna v týlní kosti, konkrétně ve foramen magnum (velký týlní otvor). Spojuje mozek s páteří míchou, dále vede do Varolova mostu. Je tvořena šedou a bílou hmotou. Na dorzální (horní) část prodloužené míchy naléhá mozeček. Uvnitř medulla oblongata se nachází IV. mozková komora. Z prodloužené míchy odstupují poslední páry mozkových nervů. Funkcí prodloužené míchy je řízení dechového centra a obranných reflexů, např. zvracení, kýchání, kašel (Naňka, Elišková, 2015).

Varolův most (pons Varoli) – nachází se v kaudální (dolní) části mozku a plynule navazuje na medulla oblongata. Spolu s prodlouženou míchou a středním mozkem tvoří mozkový kmen, kterým putují veškeré nervové dráhy z mozku do míchy. Je spojkou koncového mozku s mozečkem. Most se skládá z mozkových drah, které se dělí na vzestupné a sestupné. Tvoří jej převážně bílá hmota. Vychází z něj V., VI., VII. a VIII. nerv (Naňka, Elišková, 2015).

Střední mozek (mesencephalon) – nachází se mezi Varolovým mostem a polokoulemi koncového mozku. Tvoří jej tzv. čtverohrbolí (nakupení, jádra nervových buněk), které se nachází na dorzální (horní) části, a spodní část s mozkovými polokoulemi spojují stonky. Důležitou částí je středomozkový čepec. Z hlavní části mesencephalonu vystupuje III. a VI. Středním mozkem probíhá Sylvův kanálek (Dylevský, 2013).

Mozeček (cerebellum) – leží v zadní jámě lebeční za prodlouženou míchou a Varolovým mostem. Od koncového mozku je separován řasou tvrdé pleny mozkové (tentorium cerebelli). Skládá se ze dvou hemisfér, které jsou spojeny strukturou zvanou mozečkový

červ. Povrch je pokryt šedou kůrou. Jsou zde uloženy Purkyňovy buňky. Hlavní funkcí mozečku je udržení rovnováhy a koordinace pohybu (Hess, Slíva, 2021).

Mezimozek (diencephalon) – je uložen mezi mozkovým kmenem a koncovým mozkem. Diencephalon obsahuje III. mozkovou komoru. Je vytvořen z thalamu a hypothalamu. Thalamus přijímá sensorické a senzitivní informace z těla. Hypothalamus je centrem všech vegetativních procesů, které jsou řízeny prostřednictvím sympatického a parasympatického nervového systému. Hypothalamus řídí funkci a sekreci hormonů oxytocin, vasopresin. Dále hypothalamus řídí pocity hladu, žízně, podílí se na kontrole emocí a sexuální aktivitě (Dylevský, 2013).

Koncový mozek (telencephalon) – největší část mozku. Je pokryt šedou mozkovou kůrou. Skládá se ze dvou hemisfér, které mezi sebou vzájemně komunikují pomocí tzv. kalózního tělesa. Levá hemisféra řídí motoriku a zpracovává veškeré informace pravé poloviny těla, zatímco pravá hemisféra řídí motoriku a zpracovává veškeré informace levé poloviny těla (Hess, Slíva, 2021).

1.2.1 Obaly mozku

Kromě lebky a mozkomíšního moku je mozek také chráněn mozkovými obaly. Mozkové obaly se skládají celkem ze tří vrstev. Vnější vrstvu tvoří tuhá vazivová blána – tvrdá plena, následující střední a vnitřní vrstva jsou dvě tenké blanky – pavučnice a omozečnice. Tyto blány separují pravou a levou hemisféru a mozeček. V prostoru mezi pavučnicí a omozečnicí proudí mozkomíšní mok (Dylevský, 2013).

Tvrdá plena (dura mater) – je uložena na povrchu. Pevně přiléhá k lebečním kostem a v týlním prostoru plynule přechází v trubicovitý vak, který obklopuje hřbetní míchu. Je také často označována jako podlebice, tvoří ji kolagenní vazivo. Do podlebice jsou zanořeny široké žilní splavy, kterými odtéká krev z mozku. Tvrdá plena je zásobena meningeálními tepnami, které jsou nejčastější příčinou epidurálního krvácení (Hines, 2018).

Pavučnice (arachnoidea) – nachází se pod tvrdou plenou, se kterou je spojena pomocí plochých buněk. Jedná se o jemnější bezcévnou blánu, která je složena z tenkých síťovitých kolagenních vláken. Ohraničuje společně s tvrdou plenou subdurální prostor, tento prostor je za normálních podmínek hypotetický. Skutečným se stává, pokud dojde k patologickému rozšíření jeho prostoru, např. krvácením (Hines, 2018).

Omozečnice (pia mater) – jde o jemně prokrvenou vazivovou blánu, která na rozdíl od tvrdé pleny a pavučnice pevně přiléhá k povrchu mozku a mozečku. Jsou v ní uloženy cévy mozkové tkáně, díky kterým je mozek vyživován. Kolem cév jsou tzv. Wirchowovy – Robinovy prostory, které jsou vyplněné likvorem. Pia mater svým tvarem kopíruje na mozku veškeré závrty a rýhy (Hines, 2018).

2 SUBDURÁLNÍ HEMATOM

Subdurální hematom neboli krvácení je řazeno mezi kraniocerebrální traumata. Jsou rozlišována traumata primární a sekundární. Subdurální hematom je řazen do sekundární skupiny kraniocerebrálních traumat. Všeobecně je známo, že hematomy, které se řadí do sekundární skupiny zranění mozku, způsobují utlačení mozku. Sem, včetně hematomu subdurálního, patří dále epidurální a intracerebrální hematom. Subdurální krvácení je vždy způsobeno úderem do hlavy (Filip, 2013).

Subdurální hematom lze rozdělit do tří stádií: akutní, subakutní a chronický subdurální hematom. Jak bylo zmíněno v předchozím odstavci, krvácení vzniká z úrazu. U akutního subdurálního hematomu vzniká vlivem úrazu krvácení z přemostujících žil a korových tepen v subdurálním prostoru. U chronického subdurálního hematomu dochází k opakovanému drobnému krvácení z proliferujících žil. Subdurální prostor se nachází mezi tvrdou plenou (dura mater) a pavučnicí (arachnoidea). Subdurální hematom (dále SDH) se vyskytuje častěji a je také závažnější než epidurální hematom. (Fadrus, Smrčka, 2020).

2.1 Akutní subdurální hematom

Jedná se o jeden z hojně se vyskytujících typů traumatických intrakraniálních krvácení. Jedinou příčinou je úraz. Pokud se jedná o akutní subdurální hematom, vznikne krvácení nejpozději do 3 dnů od vzniku úrazu. Krvácení může tedy vzniknout v různé oblasti nad mozkovými hemisférami, často se také vyskytuje oboustranně. Na CT (počítačová tomografie) mozku je viditelný hematom ve tvaru poloměsíčitým či srpkovitým, na rozdíl od epidurálního, který se vyskytuje spíše v čočkovitým tvaru (Fadrus, Smrčka, 2020).

Kromě akutního subdurálního hematomu (dále ASDH) existuje také opožděný akutní subdurální hematom, který není viditelný na prvotním CT vyšetření, ale objevuje se se zpožděním. U pacienta se neurologické postižení objeví až po nějaké době a na kontrolním CT vyšetření je jasně vidět hyperdenzní kolekce (jedná se o ložisko, které má vyšší hustotu než okolní tkáň). Rozdíl mezi akutním subdurálním hematomem a opožděným akutním subdurálním hematomem je tedy pouze v době provedení CT vyšetření (Kaiser a kol., 2011).

Klinické projevy jsou podobné jako u epidurálního hematomu, ale vznikají v delším časovém intervalu. Objevuje se zhoršující se porucha vědomí, anizokorie, což je označení

pro rozdílnou velikost zorniček. Výjimečně může dojít i k rozvoji hemiparézy, která se ale vyskytuje pouze na jedné straně, a to na opačné straně, na které straně mozku vznikl hematoma. Mezi další příznaky patří: bolest a motání hlavy (vertigo), nevolnost (nauzea), zvracení (Ambler, 2011).

Příčinou úmrtnosti u subdurálního hematomu není často samotný hematoma, ale komplikace, které krvácení můžou provázet. Nejčastěji se jedná o kontuzi, ischemii nebo edém mozku. U některých přeživších pacientů dochází k trvalému poškození mozku, mohou se začít rozvíjet neurologické potíže, nebo dokonce psychické potíže – změna osobnosti, nesoustředěnost (Navrátil, 2012).

2.2 Subakutní subdurální hematoma

Jedná se o „*dekolorovaný řídký hematoma, tzv. subdurální hygroma*“ (Schneiderová, 2014, s. 280). Příčinou vzniku subakutního subdurálního hematomu je úraz hlavy. Projevuje se v období od 4. do 21. dne od vzniku úrazu. Mezi typické příznaky patří opět zhoršující se stav vědomí, bolesti hlavy, závratě, paréza VII. hlavového nervu (inervuje mimické svaly) a postupně dochází ke zvětšování nitrolebního tlaku (Ambler, 2011).

2.3 Chronický subdurální hematoma

Tento typ subdurálního krvácení se vyskytuje u pacientů jakéhokoliv věku, ale v naprosté většině případů je častý výskyt spíše u starší věkové populace. Další skupinou, u které může dojít ke vzniku chronického subdurálního hematomu, jsou chroničtí alkoholici nebo pacienti užívající léčiva na ředění krve. Příčinou je úraz, který se stal před více než 3 týdny. Může vzniknout i z nepříliš významného úrazu, např. při sportu (úder míčem do hlavy při fotbale), kdy se zanedbá vyšetření přítomnosti hematomu (Ambler, 2011).

Vzniká nejprve akutní subdurální hematoma, kdy drobné krvácení zpočátku nevyvolává žádné příznaky, ale později začne docházet k aktivnímu nasávání tekutiny a ke zvětšování hematomu. Zvětšený hematoma, který je na rozdíl od akutního subdurálního hematomu opouzdřený, začne následně utlačovat mozek. Vzhledem k opožděnému vzniku příznaků si starší pacient ani nemusí vzpomenout, jak k úrazu došlo (Navrátil, 2012).

I když je úraz hlavy považován za hlavní příčinu vzniku chronického subdurálního hematomu, nemusí tomu tak vždy být. Ohroženi jsou také pacienti trpící řadou dalších onemocnění. Může mezi ně patřit např. choroby s poruchou srážlivosti krve – antikoagulační terapie, epileptické záchvaty, nitrolební hypertenze a mnoho dalších.

Častou příčinou jsou pády, které vzniknou z velké části kvůli nadměrnému pití alkoholu, jak již bylo uvedeno výše (Fadrus, Smrčka, 2020).

Klinické příznaky chronického subdurálního hematomu vznikají pomalu, jsou podobné příznakům senilní nebo alkoholové demence. Mezi časté klinické projevy patří především psychické změny – poruchy osobnosti, poruchy hybnosti a řeči, méně často bolesti hlavy a závratě. Pokud se útlak mozku stále zvětšuje, může nakonec dojít i k hemiparéze, epileptickým záchvatům nebo ke smrti (Stejskal a kol., 2019).

2.4 Diagnostika subdurálního hematomu

Subdurální hematom je diagnostikován pomocí několika vyšetření. Pacientům s tímto poraněním jsou prováděny také diagnostické testy. Avšak mezi základní vyšetření patří odebrání anamnézy, pokud to samozřejmě stav pacienta dovolí. Dalším nezbytným krokem je neurologické vyšetření. Nedílnou součástí jsou také zobrazovací metody, mezi které jsou řazeny počítačová tomografie – Computed Tomography (dále CT) a výjimečně magnetická rezonance – Magnetic Resonance Imaging (dále MRI) (Růžička a kol., 2019).

Neurologické vyšetření zahrnuje hodnocení stavu vědomí, schopnost pacienta komunikovat, hybnost končetin a v neposlední řadě se také hodnotí funkce hlavových nervů. Vědomí je hodnoceno ve dvou základních směrech, a to v kvalitativním a kvantitativním. Do kvalitativního vědomí patří např. delirium, zmatenost, dezorientace nebo halucinace. Porucha kvalitativního vědomí se projevuje dezorientací (osobou, místem a časem). Kvantitativní stav vědomí se nejlépe hodnotí pomocí stupnice Glasgowské stupnice hloubky vědomí, viz níže (Glasgow Coma Scale, dále GCS). Hodnotí se tři stupně, a to somnolence, sopor, kóma (Filip, 2013).

U komunikace je potřeba si všimnout, zda se u pacienta nevyskytuje fatická porucha. Jedná se o poruchu nebo ztrátu řeči, která je způsobená narušením řečových oblastí mozku. Dále do neurologického vyšetření spadá, jak již bylo zmíněno, hybnost končetin, kdy se vyšetřuje celková motorika. Vyšetření funkce hlavových nervů zahrnuje vyšetření zornic. Hodnotí se, zda jsou symetrické a mají stejný tvar a šířku a jejich reakce na světlo (Filip, 2013).

Subdurální hematom je stejně jako většina úrazů hlavy diagnostikován pomocí počítačové tomografie (CT) nebo méně často magnetickou rezonancí (MRI). Tato vyšetření jsou nápomocná k lokalizaci a zjištění rozsahu krvácení. CT vyšetření je ale využíváno častěji než magnetická rezonance (Stejskal a kol., 2019).

Na CT snímku je, jak již bylo zmíněno výše, subdurální hematom zobrazen v semiluminárním nebo srpkovitém tvaru mezi tvrdou plenou a mozkem. Nález může být drobný nebo se může táhnout po celé délce mozkové hemisféry. „Čerstvý“ subdurální hematom se na snímku zobrazuje v bílé barvě, zatímco „starý“ subdurální hematom se zobrazuje v barvě černé (Navrátil, 2012).

I když je MRI přesnější (dokáže odhalit i jiné zdroje krvácení, než jsou ty úrazové), je častěji využíváno k diagnostice subdurálního hematomu CT vyšetření. Magnetická rezonance se nedoporučuje u pacientů s chronickým subdurálním hematomem. Tito pacienti jsou často neklidní, což je u magnetické rezonance nežádoucí. Vyšetření trvá zhruba 20–30 minut a je nezbytně nutné, aby se pacient po celou dobu vyšetření nehýbal. Díky tomu budou získány optimální výsledky (Stejskal a kol., 2019).

2.4.1 Glasgowská stupnice hloubky vědomí

Jedná se o stupnici, díky které lze vyhodnotit, do jaké míry je pacientovo vědomí poškozeno. Hodnocení stavu vědomí pomocí této stupnice provádí buďto lékař, nebo všeobecná sestra. Glasgowská stupnice se skládá ze tří testů, které hodnotí jednotlivé ukazatele body od 1 do 6. Součet se pohybuje v rozmezí 3–15 bodů; čím nižší celkový počet bodů je, tím je porucha hloubky vědomí závažnější. Maximální výsledek je tedy 15 bodů, který udává plné vědomí pacienta. Kdežto u nejmenšího počtu (3 body) se většinou jedná o pacienty ve stadiu hlubokého kómatu. (Tyll, Dostálová, Netuka, 2014).

Díky této stupnici lze zhodnotit nejlepší úroveň reakce na otevření očí, pohybovou odpověď a verbální odpověď. Otevření očí se hodnotí maximálně čtyřmi body, kdy za spontánní otevření očí pacient získá 4 body a za žádnou odpověď získá pouze 1 bod. Pohybová odpověď se hodnotí maximálně šesti body. Pokud pacient hýbe končetinami podle pokynů lékaře, získá všech 6 bodů, pokud natáhne končetinu pouze v případě bolestivého podnětu, získá 2 body. U verbální odpovědi může pacient získat nejvíce pět bodů. Jestliže je pacient orientován, získává 5 bodů, u žádné odpovědi získává 1 bod (Růžička a kol., 2019).

3 LÉČBA

Subdurální hematom se může léčit dvěma způsoby. Buďto konzervativní cestou, nebo chirurgickou léčbou. Akutní subdurální hematom může být vyléčen pouze konzervativně, ale podmínkou je tloušťka hematomu do 5 mm. Pokud je širší, řeší se chirurgicky. Zatímco u chronického subdurálního hematomu se léčba řeší zpravidla chirurgickým způsobem. Existují dva operační způsoby, kterými lze subdurální hematom odstranit. Prvním způsobem je kraniotomie, dále lze subdurální hematom odstranit pomocí dekompresní kraniektomie, ale to pouze v případě známek otoku mozku (Navrátil, 2012).

3.1 Konzervativní léčba

Jedná se o označení pro neoperativní léčbu. Je využívána u pacientů s akutním a subakutním subdurálním hematomem. U pacientů s chronickým subdurálním hematomem nastává tato léčba až po operačním zákroku. Konzervativně je možno postupovat tehdy, když je šířka hematomu do 5 mm, pokud zde není přítomno výraznější pohmoždění a otok mozku s příznaky nitrolební hypertenze (Navrátil, 2012).

Léčba spočívá v pozorování zdravotního stavu pacienta na jednotce intenzivní péče. Zahrnuje především monitoraci životních funkcí (EKG, tlak krve, dechová frekvence, saturace krve kyslíkem), sledování neurologického stavu (zornice, hybnost končetin, fatická porucha). Pacientům jsou podávány léky na snížení otoku mozku – antiedematózní (Mannitol 20%, 3% NaCl) za účelem přechodně navýšit osmolalitu v krevním řečišti a tím způsobit přesun vody z otoku zpět do krevního řečiště (Růžička a kol., 2019).

Dále jsou pacientům podávány léky od bolesti – analgetika. V některých případech může dojít ke vzniku Jacksonského záchvatu (viz níže), z takového důvodu jsou pacientům také podána i léčiva k zabránění vzniku epileptických křečí – antiepileptika (Benbadis, Keller, Rong, 2013).

Jacksonský záchvat se projevuje nekontrolovatelnými křečemi. Někdy mohou být tak slabé, že je pacient ani nezaregistruje nebo si křečí je vědom, ale neztrácí v jejich průběhu vědomí. Záchvat začíná brněním, např. v prstu na ruce nebo v palci na noze a poté postupuje do celé končetiny. U subdurálního hematomu se tyto záchvaty většinou projevují křečemi v dolních končetinách, kdy dochází k neovladatelným stahům nohou. Tento typ záchvatu se vyskytuje spíše u pacientů, kteří jsou v delirantním stavu (Benbadis, Keller, Rong, 2013).

U pacientů se závislostí na alkoholu může dojít k delirantnímu stavu. V takovém případě je potřeba pacientovi podávat léčiva, která pacienta zklidní. Nejčastěji jsou používány benzodiazepiny, např. Diazepam, Clometiazol. Odvykání alkoholu lze dále léčit neuroleptiky, např. Tiapra, Haloperidol, Quetiapin (Woodrow, 2012).

Během hospitalizace musí být prováděny kontrolní zobrazovací vyšetření, a to především CT, málokdy magnetická rezonance. Dojde-li ke zhoršení zdravotního stavu pacienta nebo k viditelnému zvětšení hematomu na CT snímku, musí být léčba řešena operačním způsobem (Tyll, Dostálová, Netuka, 2014).

3.2 Operační léčba

Druhým typem je tedy operační léčba, která je indikována u objemnějších subdurálních hematomů, které mají tendenci se zvětšovat. Jedná se o život zachraňující výkon s nejvyšší urgencí. Na rozdíl od akutního subdurálního hematomu se chronický subdurální hematom zpravidla řeší operační cestou, jak již bylo výše zmíněno (Stejskal a kol., 2019).

U akutního SDH se vždy provádí rozsáhlá kraniotomie a následná evakuace hematomu. Jedná se o postup, kdy je hlava pacienta nejčastěji fixována pomocí Mayfieldovy svorky. Vstupním místem je tzv. Kocherův bod. Na začátku dojde k odklopení lebky a obnažení mozku. Cílem výkonu je odsát co největší množství hematomu – odstranění veškerých krevních sraženin a šetrné odstranění zdroje krvácení (Fadrus, Smrčka, 2020).

Po odstranění krevních sraženin může dojít v některých případech k otoku mozku, který během pár minut vyplní prostor, kde se nacházela koagula. Mozek se začne vyklenovat do kraniotomie. Další nepříjemnou komplikací může být nezvladatelné masivní krvácení. Vlivem těchto komplikací může dojít ke vzniku herniace (konusu) mozku, který by mohl následně uskřínout míchu, a tím by došlo ke smrti. Tyto zmíněné komplikace se nedají zvládnout pomocí antiedémové terapie. Jediným řešením je tedy dekompresní kraniektomie (Navrátil, 2012).

Dekompresní kraniektomie je definována jako odstranění části lebky. Jejím cílem je odstranění kosti a rozšiřující se plastika tvrdé pleny. Na postižené straně mozku se provede řez lebkou, ta se následně odklopí a dojde k vyklenutí mozku na otevřenou stranu. Následná replantace kosti se provádí po několika měsících podle stavu pacienta. Dříve se kost vsívala do podkoží břicha, nyní se provádí hluboké zmrazení a následné uložení do tzv. „kostní banky“ pro pozdější kranioplastiku (Tesařová a kol., 2020).

Po provedení dekompresní kraniektomie je pacient uložen na JIP. Rána je kryta silnou vrstvou vaty a obvazem, na povrchu obvazu je postižená strana označena, např. viditelným křížkem. Zde je potřeba mít na paměti, že pacient nesmí být polohován na postiženou stranu hlavy. Pokud by se tak stalo, mohlo by dojít ke vzniku tlaku na postiženou dekomprimovanou část mozku. Zpravidla 1. pooperační den je odstraněna Redonova drenáž. Během převazu je hodnocen pohmatem stupeň vyklenutí a opuchlost dekomprese (Mraček, 2016).

U chronického subdurálního hematomu se operace provádí pomocí dvou prostých trepanačních návrtů. Díky návrtům dojde k protnutí tvrdé pleny, následně je dutina důkladně vypláchnuta fyziologickým roztokem. Poté se do prostoru zavede Redonův drenážní systém, který nesmí být na bázi aktivního sání. Drenáž je zde ponechána několik dnů. Obvykle je drenáž ponechána 1–3 dny do úplného ustání sekrece, avšak záleží na rozhodnutí lékaře. Drenáž může být odstraněna po prvním kontrolním pooperačním CT, které se provádí do 12 hodin od výkonu (Stejskal a kol., 2019).

Pokud u chronického subdurálního hematomu dojde ke zlepšení pacientova stavu, následuje konzervativní léčba. Je-li mozek nadále utlačován, nastává reoperace. Operující lékař provede punkci subdurálního prostoru přes původní návrt nebo je provedena nová trepanace, poté vypuštění tekutiny, důkladný výplach dutiny a drenáž. Může také dojít k odstranění obou pouzder hematomu z rozsáhlé kraniotomie, ale to pouze v případě, že je útlak velmi výrazný (Navrátil, 2012).

U neurochirurgických operací se používá celkem pět operačních poloh, patří mezi ně – poloha na zádech, v sedu, na břicho, na boku s pokrčenými koleny nebo poloha parková lavička. Jelikož neurochirurgické výkony jsou velmi časově náročné, je potřeba dodržovat při poloze dostatečné vypořádání pacienta. Důvodem je prevence vzniku otlaků či dekubitů. Využívají se např. antidekubitní vypořádání, vyhřívací deky či izotermické folie (Fadrus, Smrčka, 2020).

Během operace je jednou z hlavních podmínek pevná a správná fixace hlavy. Hlava může být fixována celkem třemi způsoby. Prvním způsobem a zároveň i nejčastějším je tzv. Mayfieldova tříbodová svorka. Mayfieldova fixace se využívá při kraniotomii (které předchází trepanace), tedy i při operaci SDH. Dalším druhem fixace je pomocí podkovovité podložky s opěrkami. Posledním způsobem může být pouhé podložení hlavy měkkým kroužkem (Fadrus, Smrčka, 2020).

3.2.1 Předoperační péče

Předoperační péče neboli příprava je důležitým krokem u každého pacienta. Může vést k zabránění vzniku komplikací během operačního výkonu nebo pooperační komplikace. U pacientů se subdurálním hematoma se tato příprava provádí z důvodu celkové anestezie, která jim bude během operace navozena. Předoperační přípravu dělíme podle typu a naléhavosti operace na dlouhodobou, krátkodobou a bezprostřední (Blažek, Havel, Bělobrádková, 2012).

Dlouhodobá předoperační příprava může být provedena pouze u chronického subdurálního hematomu. Provádí se více než 2 týdny před samotnou operací. Zahrnuje informovanost pacienta lékařem o závažnosti jeho zdravotního stavu a nutnosti podrobení se pacienta operačnímu výkonu. Součástí dlouhodobé přípravy je odebrání podrobné anamnézy lékařem (osobní, rodinná, farmakologická, sociální, pracovní, u žen ještě doplněna gynekologickou, dále alergie, abúzus) (Bartůněk a kol., 2016).

Dále se provádí základní interní vyšetření RTG srdce + plíce a EKG včetně popisu, laboratorní vyšetření (základní biochemické, koagulace, KO, přímá zkouška, Rh faktor, vyšetření moče). Další odborná vyšetření se provádí pouze tehdy, pokud má pacient přidružená onemocnění (např. diabetes). Důležitou součástí interního vyšetření je hodnocení anesteziologického rizika dle ASA (American Society of Anesthesiologists, dále ASA) (Schneiderová, 2014).

V rámci krátkodobé přípravy (24 hodin) se lékař a všeobecná sestra zaměřují na poučení pacienta, podepsání informovaného souhlasu. Pacient by měl být 6 hodin před operačním výkonem lačný. U všech neurochirurgických výkonů na hlavě, tedy i u operace subdurálního hematomu, se provádí zavedení permanentního močového katetru (dále PMK). Zavádí se z toho důvodu, že tyto výkony jsou dlouhé a náročné. Je zajištěn také žilní vstup, a to zavedením periferního žilního katétru. Večer před operací se pacientovi zavádí (nebo si pacient zavede sám) čípek na vyprázdnění (Tesařová a kol., 2020).

Důležitá je nejen důkladná hygienická péče celého těla pomocí antiseptického mýdla, ale také dekolonizace. Tyto výkony jsou důležité z důvodu zabránění vzniku a šíření mikroorganismů, které se na povrchu kůže a sliznic vyskytují (Schneiderová, 2014).

Preventivně se proti vzniku tromboembolické nemoci (dále TEN) bandážují dolní končetiny pomocí elastických obinadel nebo natažením kompresivních punčoch. Vždy se provádí vysoká bandáž. Dochází k aplikaci nízkomolekulárních heparinů – LMWH. Patří

mezi ně např. Clexane, Fraxiparine a další (Blažek, Havel, Bělobrádková, 2012). Večer před operací jsou pacientovi podána hypnotika a sedativa (Schneiderová, 2014).

Nutnou součástí je příprava operačního pole, která zahrnuje oholení, očistu a desinfekci místa operace. Zdravotnický personál pacientovi oholí hlavu a zkontroluje, že je operační místo důkladně očištěno. K oholení hlavy není vhodné používat žiletku, jelikož ta může pacientovi způsobit drobné poranění kůže. V dnešní době se používá tzv. clipper, což je elektrický holicí strojek, který je ke kůži šetrnější. Pokud jde k operačnímu výkonu žena, která má dlouhé vlasy, nejprve se zkrátí nůžkami a poté se zkrácené vlasy oholí pomocí strojku. U žen je možné z psychických důvodů pouze lokální vyholení (Fadrus, Smrčka, 2020).

V rámci bezprostřední předoperační přípravy (2 hodiny) je zaveden periferní žilní katétr (dále PŽK) nebo centrální žilní katétr (dále CŽK). Kontrolují se, popřípadě převazují bandáže dolních končetin. Podává se ranní premedikace, změří se fyziologické funkce. Pacient si sundá veškeré šperky, hodinky a případně si vyjme zubní protézu. Zhruba 2 hodiny před výkonem se pacientovi podávají antibiotika s cílem snížit možný výskyt infekce v místě operační rány (Blažek, Havel, Bělobrádková, 2012).

3.2.2 Pooperační neuro-intenzivní péče

Pacienti po operaci subdurálního hematomu jsou přijímáni na jednotku intenzivní péče. Někdy se může stát, že je pacient po dokončení operace při přijetí na JIP napojen na řízené nebo podpůrné dýchání dle jeho celkového stavu a záleží také na rozhodnutí anesteziologického lékaře. Dochází k monitoraci základních životních funkcí, včetně neurologického stavu a neurochirurgického monitoringu (Fadrus, Smrčka, 2020).

Při přijetí může být pacient buďto při vědomí a spontánně ventilující, nebo v navozené analgosedaci s napojením na umělou plicní ventilaci (dále UPV). V obou případech je pacient připojen na monitor, kde jsou snímány, jak již bylo zmíněno, jeho vitální funkce. Je rozlišován základní neuromonitoring a specializovaný neuromonitoring (Bartůněk a kol., 2016).

Mezi základní neuromonitoring je řazena monitorace EKG, tlaku krve, srdeční frekvence, saturace krve kyslíkem, tělesná teplota, etCO₂, bilance tekutin. Abychom předešli TEN, bandážují se dolní končetiny a pacientovi je podáván nízkomolekulární heparin. Po operaci je zahájeno podání analgetik. Pokud je pacient analgosedován, používá se Ramsayovo skóre a RASS (Richmond Agitation – Sedation Scale) (Filip, 2013).

Do specializovaného neuromonitoringu spadá měření intrakraniálního tlaku (provádí se zavedením čidla pomocí trepanačního návrtu do mozkové tkáně nebo komory), měření zásobování mozku kyslíkem. Tento monitoring se neprovádí u všech pacientů. Nejenže záleží na druhu a rozsahu neurochirurgického výkonu, ale hlavně se provádí pouze u pacientů s kritickým poraněním, tedy pokud je tato metoda dostupná. Do neurologického monitoringu také spadá sledování hybnosti končetin, stavu vědomí a sledování zornic (Filip, 2013).

Lékař neurolog vyšetřuje hybnost končetin různými požadavky na pacienta, např. požádá jej, aby současně zvedl obě dvě dolní končetiny. V tuto chvíli lékař sleduje synchronizovaný pohyb končetin, všímá si také, jestli u pacienta nedochází ke vzniku již zmíněných Jacksonových křečí. Dále jsou vyšetřovány každou hodinu zornice, kontroluje se také stav pacientova zraku, zda má ostré vidění a nevidí rozmazaně. Nesmí být opomenuta kontrola řeči, zda se u pacienta nevyskytuje, jak již bylo zmíněno výše, fatická porucha (Růžička a kol., 2019).

První kontrolní CT vyšetření se provádí 6–12 hodin po operačním výkonu. Do té doby je nutné dodržovat klidový režim. Se zavedeným drenážním systémem leží pacient ve vodorovné poloze, bez drénu je dovolena poloha maximálně do 30° – 45° a otáčení se v lůžku (Tesařová a kol., 2020).

Během prvního pooperačního dne se provádí převaz operovaného místa a dojde k odstranění drenážního systému, v případě příznivého nálezu na CT snímku. Během následujících dnů, většinou druhý až čtvrtý den, se pacient překládá na standardní oddělení za podmínek, že se jeho stav pouze zlepšuje. Následující monitorování nemocného závisí už na oddělení, kam je pacient přeložen (Tesařová a kol., 2020).

4 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA SE SUBDURÁLNÍM HEMATOMEM

„*Ošetrovatelský proces je popisován jako logický, flexibilní, individuální a systematický přístup sestry k ošetřování pacienta*“ (Bartůněk a kol., 2016, str. 293). Radíme do něj pět hlavních kroků – 1. hodnocení potřeb pacienta, 2. stanovení problémů, diagnostika potřeb pacienta, 3. plánování ošetrovatelské péče, 4. realizace ošetrovatelské péče, 5. zhodnocení výsledku poskytnuté péče (Kudlová, 2016).

Hlavním cílem ošetrovatelství je poskytnout pomoc jednotlivci, rodinám, skupinám a komunitám. Cílem ošetrovatelského procesu je předejít, odstranit nebo zmírnit problémy v oblasti potřeb pacienta. Je zaměřen na jejich fyzické, psychické, sociální a spirituální potřeby. Poskytuje se ve všech zařízeních, kde lze ošetrovatelskou péči využít. Péče je zprostředkována u všech pacientů bez ohledu na věk a rozdílnost diagnóz (Kudlová, 2016).

Péče na intenzivních jednotkách je vysoce specializována v péči o pacienty s těžkými stavy, kdy je používána složitá zdravotnická technika. Péče se zaměřuje především na udržení vitálních funkcí, prevenci komplikací. Dalším cílem je uspokojení základních potřeb pacienta, jako jsou např. výživa, vyprazdňování nebo dýchání. Pacientům je poskytnuta nejen fyzická péče – celková hygienická péče, polohování, mobilizace, péče o invazivní vstupy atd., ale také péče o jejich psychiku (Bartůněk a kol., 2016).

4.1 Fyzická péče

4.1.1 Péče o bolest

Jedná se o negativní smyslový a emotivní zážitek, který je spojen s reálným nebo potenciálním poškozením tkáně. Bolest je cokoliv, co pacient jako bolest označí. Dělíme ji na akutní, chronickou nenádorovou a nádorovou bolest (Bartůněk a kol., 2016). Existuje spousta faktorů, které bolest ovlivňují. Jsou zde řazeny: somatické, psychologické, sociální a kulturní faktory (Trachtová, 2018).

Pacienti po operačním výkonu subdurálního hematomu nejčastěji trpí bolestí akutní. Tato bolest je často označována jako pálivá, ostrá, velmi intenzivní a reagující na tlumení pomocí analgetik. Může se projevit zvýšenou srdeční činností, zvýšeným krevním tlakem, zrychleným dýcháním, pocením nebo rozšířením zorniček (Kapounová, 2020). U bolesti se hodnotí lokalizace, intenzita, kvalita, druh a původ. Využívají se také různé hodnotící škály bolesti (Trachtová, 2018).

U pacientů, kteří jsou při vědomí, se velmi často využívá Vizuální analogová stupnice (Visual Analogue Scale, dále VAS). Jedná se o hodnotící stupnici, kde se nachází úsečka s body od 0 (bez bolesti) do 10 (nejvyšší možná bolest). Pokud je pacient schopný, ukáže prstem intenzitu bolesti. U pacientů, kteří nejsou schopni s personálem komunikovat, jsou využívány tyto škály: Behavioral Pain Scale (dále BPS) – bolest se vyhodnotí podle chování, např. výraz v obličeji, pohyby rukou. Adult Non-Verbal Pain Scale (dále ANVPD) – tato škála se využívá u pacientů na UPV. Critical Care Pain Observation (dále CPOT) – jedná se o nejnovější škálu, která vznikla na podkladě starších hodnotících škál (Kapounová, 2020).

Bolest se léčí buď farmakologicky, nebo nefarmakologicky. Farmakologická terapie spočívá v podávání analgetik, jejichž úkolem je snížit intenzitu bolesti bez poruchy vědomí. Lze je rozdělit na dvě skupiny: opioidní a neopoidní. Opioidní léčiva se dělí na slabší (kodein, tramadol) a silnější (morfin, fentanyl, sufentanil). Neopoidní analgetika lze rozdělit na antipyretika (např. paracetamol) a antirevmatika (např. ibuprofen). Nejčastěji jsou léčiva podávána perorálně, intravenózně, rektálně, intramuskulárně, subkutánně atd. (Hess, Slíva, 2021).

U pacientů po evakuaci subdurálního hematomu se bolest tlumí pouze farmakologickou cestou. Pacientům, kteří jsou při vědomí, se podávají pouze neopoidní analgetika. Tedy nesteroidní antiflogistika a antipyretika, jelikož opioidní léčiva mohou ovlivnit stav vědomí. Pokud pacient má opravdu silné bolesti, může se tlumit slabšími opioidy, např. Tramal. Jestliže je ale pacient na umělé plicní ventilaci, mohou mu být opioidní léčiva podána (Woodrow, 2012).

4.1.2 Péče o ránu

Hojení rány je charakterizováno třemi fázemi. Během exsudativní (zánětlivé) fáze probíhá čištění rány od škodlivin, může také dojít ke vzniku nekróz a povlaků. Druhá fáze proliferativní (granulační) nastává nejdříve po 3 dnech od vzniku rány, je typická pro vznik nových vaziv a cév (granulační tkáň). Konečnou fází je epitelizační, ve které vzniká nová vrstva tkáň, která překryje ránu. Je překryta epitelizačními buňkami, které začínají z okrajů nebo uprostřed rány (Baranoski, Ayello, 2016).

Pooperační rána musí být pravidelně kontrolována a převazována, stará se o ni nejen ošetřující lékař, ale také sestra. Stav obvazového krytí je kontrolován sestrou, která hlídá správné držení krytí, sílu stažení obvazu, zda z rány vytéká sekret a možnou bolest v místě

rány. Je také důležité kontrolovat i otok rány. Obvykle je rána převazována každý druhý den; pokud jde o neklidného pacienta, je převaz prováděn klidně i vícekrát za den. Během převazu rány musí být dodržovány veškeré aseptické postupy a personál musí vždy pracovat v rukavicích a ochranném plášti (Pajtlová, Borýsková, 2011).

Bolestivým sejmutím náplastí a krytí zabráníme použitím zvlhčujícího prostředku, např. fyziologickým roztokem. Neurochirurgické pooperační rány by měly být kryty obinadly s mírnou elasticitou – např. hydrofilní pletená obinadla, která se dobře uzpůsobí tvaru hlavy. Na závěr jsou použity tzv. prubanové čepice nebo samofixační obvazy, které jsou obmotány kolem celé hlavy. Výhodou samofixačních obvazů je, že drží na svém místě, nijak nesjíždí a není potřeba je fixovat pomocí náplastí (Pajtlová, Borýsková, 2011).

Pokud se rána dobře hojí, mohou být stehy vytaženy již 8. nebo 10. pooperační den. Po vytažení stehů z rány se žádné krytí již nepřikládá. Na ránu je pouze aplikován dezinfekční film (Pajtlová, Borýsková, 2011).

4.1.3 Péče o invazivní vstupy

Po operaci subdurálního hematomu jsou pacienti přivezeni na jednotku intenzivní péče již se zavedenými invazivními vstupy. U pacientů sestra většinou pečuje o následující invazivní vstupy – Redonův drén, periferní žilní katétr, permanentní močový katétr. Sestra musí v pravidelných časových úsecích kontrolovat veškeré tyto vstupy. Jejich průchodnost, funkčnost, a zda v místě zavedení nedochází k projevům infekce. U všech prováděných kontrol je potřeba dodržovat veškeré aseptické postupy (Kapounová, 2020).

Redonův drén je systém založen na aktivním sání, tedy vyvíjí se podtlak. To je ale u subdurálního hematomu problém, jelikož pokud je sání aktivní, mohlo by dojít k poškození mozku. Může dojít buďto k posunu středočárových kontur mozku, potrhání pavučnice (arachnoidei) nebo meningeálních komor či k přísátí mozku na drén (Filip, 2013). Podtlak může být zrušen tím, že dojde k propíchnutí komůrky drénu a tím pádem vznikne spádová drenáž. Sestra provádí dezinfekci v krouživých pohybech od místa drenáže směrem ven, je překryt sterilním krytím. Sleduje množství, vzhled a barvu sekretu (Tesařová a kol., 2020).

Periferní žilní kanyla umožňuje podávání léčiv, kontrastních látek, transfuzních přípravků nebo parenterální výživy (lze aplikovat výživu s osmolalitou do 900 mmol/l, nad 900 mmol/l aplikace pouze do CŽK) přímo do krevního řečiště. Nejčastěji je kanyla zavedena v periferním žilním řečišti horních končetin. PŽK může být maximálně zavedena 72 hodin, tedy 3 dny. Sestra musí pravidelně kontrolovat její průchodnost, projevy známky infekce

v okolí. K nejčastějším komplikacím patří vznik hematomu, extravazace nebo rozvoj flebitidy, která se projevuje zarudnutím a bolestivostí. Může být hodnocena pomocí Škály dle Maddona nebo VIP skóre (Kapounová, 2020).

Permanentní močový katetr umožňuje sledování přesného množství vyloučené moče. V močovém měchýři je upevněn balónkem, který je naplněn 5–10 ml fyziologického roztoku. Úkolem sestry je pozorovat bilanci tekutin, barvu, zápach, příměsi, množství moče a příznaky infekce močových cest. Infekci se dá předejít důslednou hygienou genitálu a použitím antiseptických přípravků, mezi které patří např. Octenisept (Bartůněk a kol., 2016).

Nejčastěji se ke katetrizaci využívá dvojcestný Foleyův balónkový katétr s nebo bez teplotního čidla. U žen močový katetr zavádí sestra, u mužů jej zavádí lékař nebo sestra se specializací. Katétr musí být zaveden za přísně aseptických podmínek. Jakmile je močový katetr zaveden, napojuje se na drenážní systém. Ten se skládá z drenážní hadičky, sběrné nádoby (monitorace hodinové diurézy) a sběrného sáčku. Nachází se zde také filtr, který zabraňuje zpětnému odtoku moče do močových cest (Kapounová, 2020).

4.1.4 Péče o hygienu

Primárním účelem hygienické péče je odstranění zápachu a nečistot, můžeme také zabránit vzniku dekubitů, zajistíme pocit pohodlí pacienta. Měla by být prováděna 1 – 2x denně, záleží na zdravotním stavu pacienta (Woodrow, 2012). Celková hygiena zahrnuje nejen koupel celého těla, ale také péči o dutinu ústní, vlasy, nehty, ale také úprava lůžka. Během hygieny je potřeba brát zřetel na soukromí pacienta. Potřeba čistoty patří mezi základní bio-psycho-sociální potřeby každého jedince (Krátká, 2018).

Hygiena pacienta na JIP po operaci subdurálního hematomu se odvíjí od jeho aktuálního zdravotního stavu. Pokud mají pacienti zaveden Redonův drén, musí ležet ve vodorovné poloze, tudíž potřebují při hygieně asistenci nelékařského zdravotnického personálu. Pokud se jedná o takového pacienta, optimální je, aby hygienu prováděla sestra za pomoci sanitáře (Woodrow, 2012).

Je potřeba si k lůžku nachystat veškeré potřebné věci: lavor s vodou, mýdlo, žínky, rukavice, ručník, krém a masážní emulzi, emitní misku, kartáček, zubní pastu a hřeben (Woodrow, 2012).

Hygienu provádíme v jednorázových rukavicích. Z lůžka se odstraní pokrývka, polštář, popřípadě polohovací pomůcky. Začne se se svlečením pacienta z osobního prádla, je odkryta pouze ta část těla, která je právě umývána, následuje hygiena obličeje. Obličej je umýván čistou vodou bez mýdla. Následně je do umývadla přidáno mýdlo a provede se hygiena horní části těla. Na hygienu genitálu se vymění rukavice, použije se nová žínka (Kapounová, 2020).

Poté se pacient pomocí personálu otočí na bok a jsou umyta záda s novou žínkou, na přání pacienta může být použita např. kafrová mast. Umyje se perianální část, následně se uvolní špinavé prostěradlo, sroluje se a dá se pod pacienta čisté. S novými rukavicemi pacienta překulíme na druhý bok, vyjme se špinavé prostěradlo a vyroluje se čisté, poté se pacient otočí na záda a obleče se mu čisté prádlo. Zkontrolují se veškeré invazivní vstupy. Pokud je potřeba, provede se nová bandáž dolních končetin (Kapounová, 2020).

Následuje hygiena dutiny ústní, kterou, pokud je pacient při vědomí, může zvládnout sám. Pokud se jedná o pacienta na UPV, hygienu provede ošetřující personál pomocí ústní vody (např. Corsodyl) a speciálních molitanových štětiček, kterými vyčistí pacientovi ústa. Tento výkon vede k prevenci vzniku ventilátorové pneumonie (Woodrow, 2012).

Po dokončení hygieny se veškeré pomůcky, které byly použity, musí vydezinfikovat i kdyby byly vyhrazeny pouze pro konkrétního pacienta. Je také potřeba provést dezinfekci nočního stolku pacienta, pojízdného stolku, popř. sedačky nebo chodítka (Kapounová, 2020).

Jestliže je pacient bez Redonova drénu a již zvertikalizován, může být hygiena provedena vsedě u lůžka nebo ve sprše. Opět se připraví veškeré potřebné věci k lůžku, pacientovi nelékařský zdravotnický personál dopomůže s hygienou zad a někdy i dolních končetin. Hygiena ve sprše je prováděna podobným způsobem. Pacient v koupelně nesmí z bezpečnostních důvodů zůstat sám (Kapounová, 2020).

4.1.5 Péče o vyprazdňování

Stejně jako hygienická péče, tak i vyprazdňování patří do bio-psycho-sociálních složek každého jedince. Tuto potřebu se pacienti (imobilní) velmi často bojí/stydí vyslovit. Pravidelné uspokojování takové potřeby zajišťuje rovnováhu v organismu. Pravidelnost vyprazdňování, zejména stolice, je v tomto ohledu velmi individuální. Pro někoho je zcela normální defekace denně, pro někoho 1x za dva dny (Trachtová, 2018).

Pacienti po operaci subdurálního hematomu mají zavedený permanentní močový katétr. Díky němu může sestra sledovat přesné množství vyloučené moče. Jak již bylo zmíněno v předchozí podkapitole, je hlavně důležité sledovat charakter moče a možné známky infekce (bolest, pálení nebo svědění). Těm je možno předejít správnou a důslednou hygienou, tu je nutno provádět minimálně 1x denně. Močová cévka musí být uložena u vnitřní strany stehna, aby byla zamezena její možná dislokace (Krátká, 2018).

Vyprazdňování stolice u pacienta po operaci SDH může být ovlivněno léčivý, která mu jsou podávána (např. analgetika, antibiotika). Vyprazdňování také ovlivňuje strava, která je pacientovi podávána. Pokud pacient nemá žádné omezení a může stravu přijímat per os (ústy), je mu podána již 1. pooperační den. Vlivem těchto uvedených faktorů může dojít k poruchám vyprazdňování. Pokud stolice odchází bez problémů, probíhá vyprazdňování ve většině případů na lůžku, jelikož po operaci může pacient vertikalizovat nejdříve 3. pooperační den (Doseděl, Malý, Rudolf, 2012).

Během vyprazdňování je úkolem sestry zachovat intimitu a soukromí pacienta, což je ale téměř nemožné z provozních důvodů. Do jisté míry je možné soukromí zajistit alespoň zatažením závěsů. Tyto situace jsou velmi stresující, hlavně pro pacienty mladšího věku. Je dobré pacienty ujistit, že se jedná o běžnou věc a není potřeba se ostýchat. Během vyprazdňování by se na pokoji mělo zdržovat co nejméně nemocničního personálu. Pacient vykonává potřebu do podložních mís. Po vykonání potřeby je nutno pacienta očistit, nesmí být zapomenuto také na umytí a dezinfekci rukou (Trachtová, 2018).

Pokud nastanou komplikace s vyprazdňováním, jako jsou zácpa nebo průjem, je potřeba pacientovi podat potřebná léčiva. Pokud se jedná o průjmivitou stolici, je vždy nutné odebrat vzorek a poslat na mikrobiologické vyšetření, upravit stravu a starat se o konečník a jeho okolí. Pokud nemá pacient žádné dietní omezení, je vhodné podávání suchého pečiva, rýže nebo banánů. Nesmí být také opomenut pitný režim, který by měl být zvýšený, a podání krystaloidů přes PŽK. Léčí se pomocí léčiv zvaných antidiarhoika, mezi něž patří např. Hylak forte, Endiaron, Smecta a mnoho dalších (Doseděl, Malý, Rudolf, 2012).

V případě, že se jedná o obstrukci (zácpu), jsou pacientovi zpočátku podávána osmoticky působící laxativa, laktulóza (Lactulose) nebo glycerinové čípky, řeší se situace pomocí mikroklyzmata, např. Yal. Pacientovi mohou být podány maximálně dvě lahvičky denně. Před použitím je třeba lahvičku protřepat, dokud nevznikne pěna, po odstranění uzávěru se zavede trubička klystýru do konečníku. Následně obsah lahvičky vyplní tlusté střevo, k vyprázdnění stolice dochází zpravidla do 1 hodiny (Doseděl, Malý, Rudolf, 2012).

4.1.6 Rehabilitační péče

Rehabilitační péče „*musí být komplexní, ucelená a svým obsahem vyčerpávající*“ (Slezáková, 2014, str. 21). Hlavním úkolem rehabilitace je nejen péče o hybnost pacienta, ale také o jeho psychiku. Cílem je co nejrychlejší návrat těchto funkcí do původního stavu. Provádí se u všech hospitalizovaných pacientů na JIP, včetně u těch po operaci subdurálního hematomu. Součástí rehabilitační péče je u pacientů také polohování, kterým lze zabránit vzniku dekubitů. Péče je zprostředkována fyzioterapeutem, který využívá nejrůznější rehabilitační techniky (Tesařová a kol., 2020).

Během rehabilitace je potřeba dodržovat několik faktorů. Prvním a nejdůležitějším faktorem je zahájení včasné rehabilitační péče. Pokud je zahájena brzy, zabrání se jí vznikem porušení integrity kůže (vznik dekubitů). Druhým faktorem je odlišná rehabilitace u každého pacienta, jelikož zdravotní stav každého pacienta je individuální a vyžaduje různý druh rehabilitace. Posledním faktorem je spolupráce členů lékařského i nelékařského zdravotnického týmu s neurologickým týmem (Slezáková, 2014).

U pacientů se subdurálním hematomem je rehabilitační péče poskytována většinou druhý den po operačním zákroku. Do té doby musí pacient dodržovat klidový režim. Jestliže má zavedenou Redonovu drenáž, je nutno dodržovat, jak bylo řečeno výše, vodorovnou polohu a v lůžku se nehýbat. Pokud se jedná o pacienta s respiračními potížemi (většinou obézní), je nutno jej uložit do zvýšené polohy. Pacient bez drenáže se může v lůžku otáčet a být v poloze nejvýše 30° – 45°. U pacienta po dekompresní kraniektomii je potřeba brát zřetel na stranu, kde byla část lebky odstraněna, jelikož na tuto stranu pacient nesmí být polohován. Třetí pooperační den, pokud je pacient bez Redonovy drenáže, je možné zahájit vertikalizaci (Tesařová a kol., 2020).

Vertikalizace musí být prováděna pomalu a pod dohledem fyzioterapeuta nebo sestry. Nejprve se začíná se sedem na lůžku s nataženými dolními končetinami, pacient si může dopomoci přitažením za hrazdičku nebo vzepřením se o lokty. Dalším krokem je sed se spuštěnými končetinami dolů. Posledním úkonem je vertikalizace do stoje, do které se pacient může zvedat z předchozí polohy. Po celou dobu vertikalizace je potřeba pacienta neustále jistit proti pádu (Sottile, Nordon-Craft, Malone, et al., 2015).

4.2 Péče o psychické a sociální potřeby

Je důležité v rámci ošetrovatelské péče brát psychické a sociální potřeby stejně vážně, jako jsou brány v péči o fyzické potřeby pacienta. Veškeré výkony lékařského i nelékařského personálu by měly být zaměřeny na zlepšení kvality života každého pacienta. Velmi důležitý je správný psychosociální, empatický přístup personálu k nemocnému, jelikož může přispět k pozitivnímu efektu terapeutického, ale i ošetrovatelského procesu (Krátká, 2018).

Mezi základní psychické a sociální potřeby patří uspokojení pocitu bezpečí a jistoty, lásky a sounáležitosti, sociálního kontaktu, přátelského vztahu. Potřeba bezpečí a jistoty zprostředkuje pacientovi, popřípadě i jeho rodině získat důvěru v personál, který se o něj na oddělení stará. Pokud pacient začne zcela věřit personálu, je pro něj snazší sžít se s nynější situací, ve které se nachází. Posiluje také informovanost a nezkreslené informace o zdravotním stavu (Trachtová, 2018).

Jedním z hlavních faktorů, které přispívají ke vzniku psychických poruch u pacientů po operaci SDH, jsou např. adaptace na novou situaci, na změnu spánkového režimu, spolupacienti. Podstatným faktorem je také změna vzhledu v důsledku nemoci. Důvodem je operace, před kterou je nutno pacientovi oholit hlavu. Tuto situaci nenesou příliš dobře hlavně ženy, které měly dříve dlouhé vlasy. Důvodem změny vzhledu nemusí být samotné odstranění vlasu, ale také odejmutí části kosti, bez které může být pacient i několik měsíců (Tesařová a kol., 2020).

Pacient může začít pociťovat beznaděj, strach či úzkost. Úkolem sestry je zaměřit se na tyto konkrétní pocity pacienta, které dávají najevo jasné signály, že něco není v pořádku. Musí si být vědoma toho, že každý pacient je individuální a tím i jeho zvládnání náporu na psychiku. V takovém případě je vhodné s pacientem začít komunikovat o tom, co jej trápí. Je potřeba pacientovi aktivně naslouchat, nebrat na lehkou váhu jeho pocity a už vůbec je nezlehčovat. Sestra musí za všech okolností k pacientovi přistupovat empaticky, akceptovat jeho chování a způsob, jakým hovoří (Zacharová, 2016).

Nepříznivě na psychiku pacienta působí i to, že nemůže udržovat sociální kontakt se svými příbuznými, jelikož na jednotkách intenzivní péče není dovoleno používat mobilní telefony nebo jakákoliv podobná zařízení. Jsou zakázány z důvodu ovlivnění funkce přístrojů, které se zde nachází (Woodrow, 2012). Avšak povoleny jsou návštěvy, které může sestra příbuzným pacienta umožnit (Zacharová, 2016).

Dalším nepříjemným faktorem, který může také v některých případech nastat po operaci subdurálního hematomu, je kvalitativní porucha vědomí, a to konkrétně delirium. Ta se může projevovat např. spavostí, která se střídá s neklidem. Dále zmateností (amence), agresí nebo ztrátou orientace nebo také již zmíněnými Jacksonskými křečemi (Woodrow, 2012).

4.3 Péče o spirituální potřeby

Duchovní potřeby pacienta není jednoduché rozpoznat, často jsou zaměňovány za potřeby psychologické. Proto je tato oblast potřeb v nemocničním prostředí stále problematickou. Tyto potřeby se netýkají pouze věřících nemocných, ale také těch, kteří nepatří k žádnému náboženství. To je další důvod, proč je velmi obtížné spirituální potřeby rozeznat, jelikož u nevěřících pacientů se tak nápadně neprojevují. Rozdíl mezi těmito dvěma skupinami pacientů je ten, že věřící vědí, co dělat (pomodlí se), zatímco nevěřící pacienti si často kladou existenciální otázky (Novotná, Kala, 2015).

Spirituální potřeby je velmi obtížné definovat. Lze je rozdělit do šesti základních oblastí. Patří mezi ně: 1. potřeba víry, 2. zkušenosti, 3. potřeba pocitu vnitřního smíření a pohody, 4. hodnoty pacienta v oblastech víry, naděje a zdraví, 5. potřeba rozhovoru s druhou osobou, 6. otázky ohledně života a smrti. Splnění všech těchto zmíněných potřeb vede ke spokojenosti pacienta (Novotná, Kala, 2015).

Pokud má být pacientovi poskytnuta duchovní péče, je potřeba, aby se do procesu zapojil celý zdravotnický tým. Je nutno brát na vědomí, že je potřeba se věnovat také všem blízkým pacienta. Duchovní péči v nemocničním zařízení poskytuje v první řadě nemocniční kaplan, který má zde nezastupitelnou roli. Dále pastorační asistenti, dobrovolníci, kteří spolupracují s nemocničním knězem, a v neposlední řadě také psycholog. Primární duchovní péči nemusí poskytovat zmíněné osoby, ale také sestra, a to např. pomocí rozhovoru (Krátká, 2018).

Duchovní péče nemusí být nabídnuta pouze pacientům, kteří si o ni výslovně požádají, ale také těm, kteří to určitým způsobem dávají najevo. Může se jednat o pacienty trpící depresi, negativním přístupem k životu, strachem, agresí. Péče může být poskytnuta několika způsoby: přítomností u postele pacienta; různými rozhovory, během nichž člen duchovní služby může vést konverzaci s pacientem ohledně existence, rodinných vztahů, emocí, kterými si pacient prochází; dále bohoslužba, četba z Bible či jiné duchovní literatury, vyžádá-li si to pacient, modlitba (Novotná, Kala, 2015).

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 METODIKA PRÁCE

5.1 Výzkumné cíle práce

Hlavním cílem bakalářské práce je zjistit míru informovanosti sester v pooperační péči o pacienty se subdurálním hematomem.

Dílčí cíle:

1. Znalosti sester v oblasti patofyziologie mozkových obalů a drenážních systémů
2. Povědomí sester v ošetrovatelské péči o pacienta s kraniektomií
3. Znalosti sester v ošetrovatelské péči o vědomí pacienta a celkový monitoring po evakuaci SDH
4. Znalosti sester v ošetrovatelské péči o pooperační bolest po evakuaci SDH
5. Správné postupy sester u antiedematózní léčby v pooperačním období
6. Znalosti sester v oblasti polohování a vertikalizace po evakuaci SDH
7. Znalosti sester v ošetrovatelské péči o operační ránu po evakuaci SDH
8. Znalosti sester v oblasti výživy v pooperačním období

5.2 Metoda a technika sběru dat

Pro praktickou část bakalářské práce byla zvolena metoda kvantitativního výzkumu pomocí nestandardizovaného dotazníku vlastní konstrukce. Dotazník lze najít v příloze č. 79. Dotazník byl rozdán všeobecným a praktickým sestřám, které pracují na chirurgických jednotkách intenzivní péče ve zdravotnickém zařízení, viz níže. „*Kvantitativní výzkum využívá náhodné výběry, experimenty a silně strukturovaný sběr dat pomocí testů, dotazníků nebo pozorování*“ (Hendl, 2016, s. 42).

Nestandardizovaný dotazník se skládal celkem z 26 položek, které obsahovaly pouze jednu správnou odpověď. Prvních 6 otázek se zabývá sociodemografickými údaji respondentů a délkou pobytu pacientů na jejich oddělení. K dílčímu cíli č. 1 patří otázky 7 a 19, k druhému dílčímu cíli se řadí otázky 8, 9, a 10. K třetímu dílčímu cíli se řadí otázky 11, 12, 13, ke čtvrtému dílčímu cíli se vztahují otázky 14, 15, 16. Následující dílčí cíl se vztahuje k otázkám 17, 18. K šestému dílčímu cíli se řadí otázky 20, 21, 22 a 23.

K předposlednímu dílčímu cíli se vztahují otázky 24, 25 a poslední dílčí cíl je řazen k otázce 26.

Srozumitelnost dotazníku ověřilo 10 sester z oddělení ARIM III. v Krajské nemocnici Tomáše Bati ve Zlíně.

5.3 Organizace sběru dat

Dotazníky byly fyzicky rozdány do celkem 4 nemocnic Zlínského kraje. Jednalo se o Uherskohradištskou nemocnici, a. s., na oddělení jednotky intenzivní péče chirurgických oborů (dále JIPCHO), Krajskou nemocnici Tomáše Bati ve Zlíně, a to na oddělení anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny (dále ARIM III). Dále byly dotazníky rozdány do Vsetínské nemocnice, a. s., na oddělení chirurgické JIP a do Kroměřížské nemocnice, a. s., taktéž na oddělení chirurgické JIP.

Výzkum proběhl v termínu od 13. 2. 2023 do 6. 3. 2023. Do všech čtyř nemocnic Zlínského kraje bylo distribuováno celkem 120 dotazníků v tištěné verzi. Avšak návratnost nebyla 100%, vrátilo se pouze 87 dotazníků, což činí 72,5 %. Vyřazeno bylo pouze 5 dotazníků, což představuje 4,16 %, a to z důvodu nezodpovězených některých otázek či označení více odpovědí, i když správná odpověď byla pouze jedna.

Veškeré potřebné dokumenty k umožnění výzkumného šetření byly podepsány hlavní sestrou, náměstkem či náměstkyněmi pro ošetrovatelskou péči daných nemocnic. V souladu s GDPR jsou veškeré dokumenty u autorky práce.

5.4 Zpracování získaných dat

Data, která byla získána z výzkumného šetření, byla vložena a zpracována v programu Microsoft Excel. Všechny 26 otázek bylo zpracováno jednotlivě do tabulek, ve kterých se nachází jejich absolutní a relativní četnost. Absolutní četnost nám představuje souhrnný počet respondentů, zatímco relativní četnost je zastoupena v %. Následně byly otázky jednotlivě zpracovány do koláčových grafů. Pod každou otázkou je obsažen krátký komentář.

6 VÝSLEDKY VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

6.1 Charakteristika respondentů

Jak již bylo zmíněno v předchozí kapitole, nestandardizovaný dotazník byl rozdán všeobecným a praktickým sestřám pracujícím na chirurgických jednotkách intenzivní péče ve vybraných nemocnicích Zlínského kraje.

Sociodemografické údaje: Jaké jste pohlaví?

Tabulka 1 – Pohlaví respondentů

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Muž	9	10,98 %
Žena	73	89,02 %
Celkový počet respondentů	82	100 %



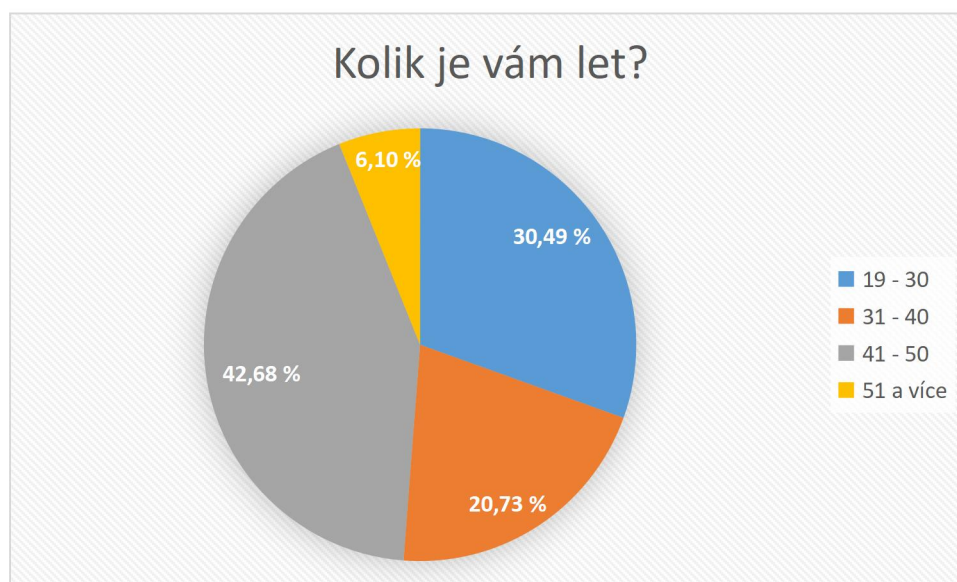
Graf 1 – Pohlaví respondentů

Komentář: Z prvního grafu vyplývá, že z celkového počtu respondentů, kterých bylo 82 (100 %), převažuje spíše ženské pohlaví. Mužů se tedy zúčastnilo 9, což činí 10,98 %, a žen 73, což představuje 89,02 %.

Sociodemografické údaje: Kolik je Vám let?

Tabulka 2 – Věk respondentů

	Absolutní četnost	Relativní četnost
19 – 30	25	30,49 %
31 – 40	17	20,73 %
41 – 50	35	42,68 %
51 a více	5	6,10 %
Celkový počet respondentů	82	100 %



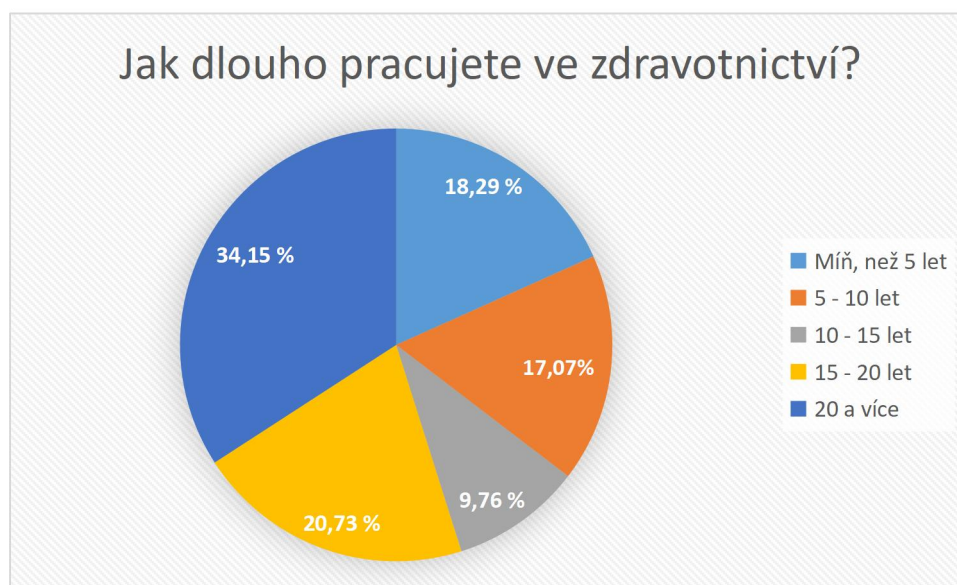
Graf 2 – Věk respondentů

Komentář: Z grafu č. 2 lze vyčíst, že nejpočetnějšími věkovými skupinami respondentů jsou věkové kategorie 19 – 30, ve které se pohybuje 25 (30,49 %) respondentů, a druhá věková kategorie 41 – 50, ve které se pohybuje 35 (42,68 %) respondentů. Do věkové kategorie 31 – 40 let spadá 17 (20,73 %) respondentů a do poslední věkové kategorie 51 a více spadá pouze 5 (6,10 %) respondentů.

Sociodemografické údaje: Jak dlouho pracujete ve zdravotnictví?

Tabulka 3 – Délka zaměstnání ve zdravotnictví

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Méně než 5 let	15	18,29 %
5 – 10 let	14	17,07 %
10 – 15 let	8	9,76 %
15 – 20 let	17	20,73 %
20 a více	28	34,15 %
Celkový počet respondentů	82	100 %



Graf 3 – Délka zaměstnání ve zdravotnictví

Komentář: Z grafu č. 3 vyplývá, že ze souhrnného počtu respondentů (82) je nejvíce sester zaměstnáno ve zdravotnictví více než 20 let. Na tuto variantu odpovědělo 28 (34,15 %) respondentů. Druhé největší zastoupení má délka zaměstnání v rozmezí 15 – 20 let, a to u 17 (20,73 %) respondentů. Na délku zaměstnání v rozmezí 10 – 15 let odpovědělo pouze 8 (9,76 %) respondentů, na další dobu zaměstnání, tedy 5 – 10 let, odpovědělo 14 (17,07 %) respondentů. Nejméně krátkou dobu, tedy míň než 5 let, pracuje ve zdravotnictví 15 (18,29 %) respondentů.

Otázka č. 4 – Jaké je vaše dosavadní nejvyšší zdravotnické vzdělání?

Tabulka 4 – Vzdělání respondentů

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Střední zdravotnická škola (obor všeobecná sestra)	12	14,63 %
Vyšší odborná zdravotnická škola	22	26,83 %
Postgraduální studium (specializace)	23	28,05 %
Vysoká škola (Bc.)	20	24,39 %
Vysoká škola (Mgr.)	5	6,10 %
Celkový počet respondentů	82	100 %



Graf 4 – Vzdělání respondentů

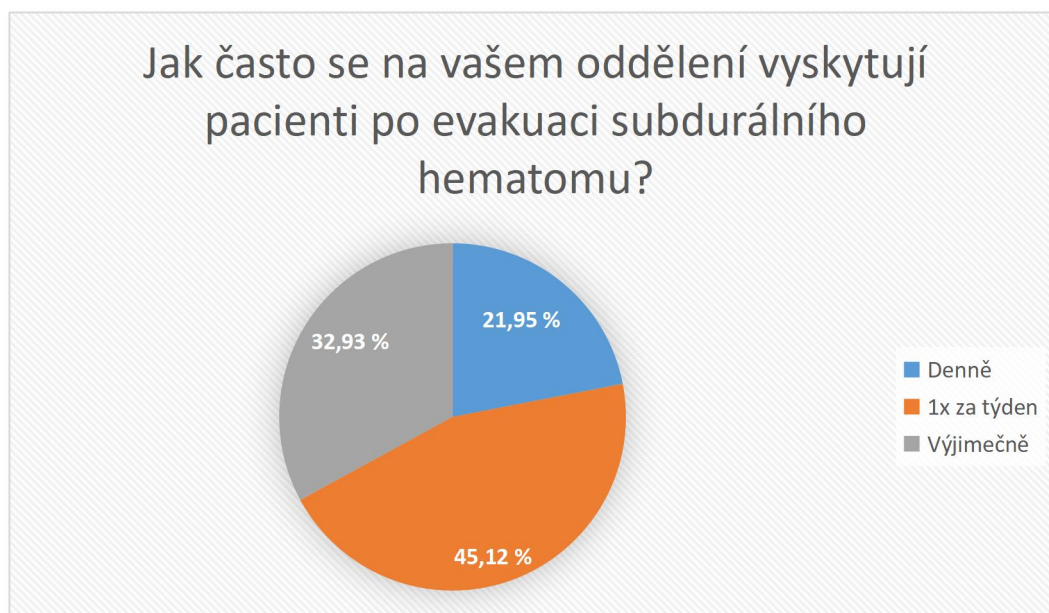
Komentář: Ze čtvrtého grafu lze vyčíst, že nejpočetnější skupina respondentů vystudovala postgraduální studium. Tuto odpověď zvolilo 23 (28,05 %) respondentů. Těsně za ní je vyšší odborná zdravotnická škola, tuto variantu zvolilo 22 (26,83 %) respondentů. Dále je početně zastoupena položka bakalářského studia, kdy tuto odpověď označilo 20 (24,39 %)

respondentů. Střední zdravotnickou školu označilo 12 (14,63 %) respondentů a nejméně početná skupina respondentů – 5 (6,10 %) označila vysokoškolské magisterské studium.

Otázka č. 5 – Jak často se na vašem oddělení vyskytují pacienti po evakuaci subdurálního hematomu?

Tabulka 5 – Výskyt pacientů s SDH na daném oddělení

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Denně	18	21,95 %
1x za týden	37	45,12 %
Výjimečně	27	32,93 %
Celkový počet respondentů	82	100 %



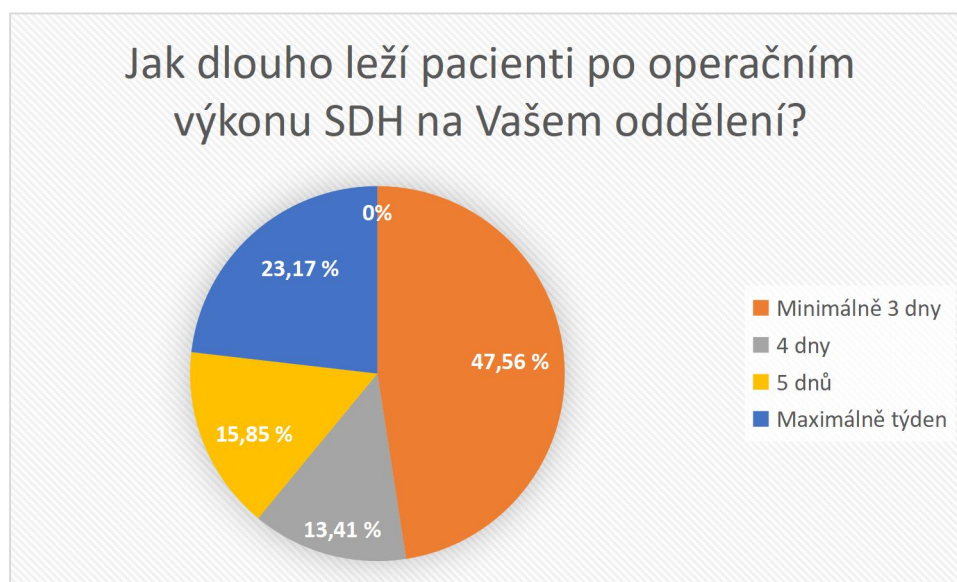
Graf 5 – Výskyt SDH na daném oddělení

Komentář: Z grafu lze vyčíst, že nejčastěji se pacienti po evakuaci subdurálního hematomu vyskytují na chirurgických jednotkách intenzivní péče 1x za týden. Konkrétně tuto položku označilo 37 (45,12 %) respondentů. Dvacet sedm (32,93 %) respondentů označilo, že se pacienti po tomto zákroku vyskytují na jejich oddělení výjimečně, a 18 (21,95 %) respondentů označilo variantu denního výskytu pacientů po evakuaci SDH na jejich oddělení.

Otázka č. 6 – Jak dlouho leží pacienti po operačním výkonu SDH na vašem oddělení?

Tabulka 6 – Délka hospitalizace na oddělení

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Minimálně 3 dny	39	47,56 %
4 dny	11	13,41 %
5 dnů	13	15,85 %
Maximálně týden	19	23,17 %
Celkový počet respondentů	82	100 %



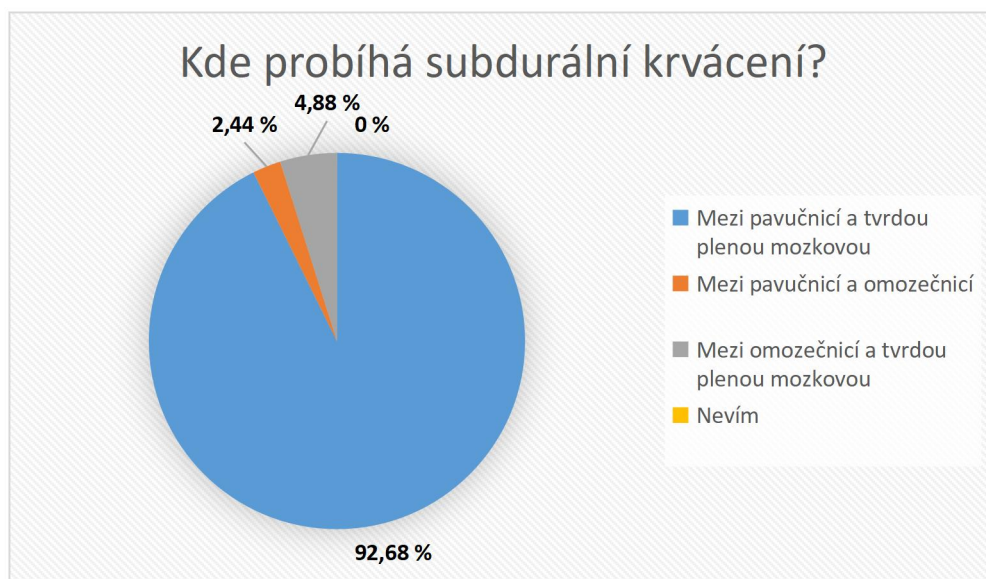
Graf 6 – Délka hospitalizace na oddělení

Komentář: Nejčastější zvolenou odpovědí respondentů byla délka hospitalizace minimálně tři dny, tuto variantu zvolilo 39 (47,56 %) dotazovaných respondentů. Další početnou zvolenou položkou byla délka hospitalizace maximálně týden, kterou označilo 19 (23,17 %) respondentů. Třináct (15,85 %) respondentů označilo odpověď 4 dny a podobný počet respondentů, konkrétně 11 (13,41 %), označilo odpověď 5 dnů.

Otázka č. 7 – Kde probíhá subdurální krvácení?

Tabulka 7 – Lokalizace subdurálního krvácení

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Mezi pavučnicí a tvrdou plenou mozkovou	76	92,68 %
Mezi pavučnicí a omozečnicí	2	2,44 %
Mezi omozečnicí a tvrdou plenou mozkovou	4	4,88 %
Nevím	0	0 %
Celkový počet respondentů	82	100 %



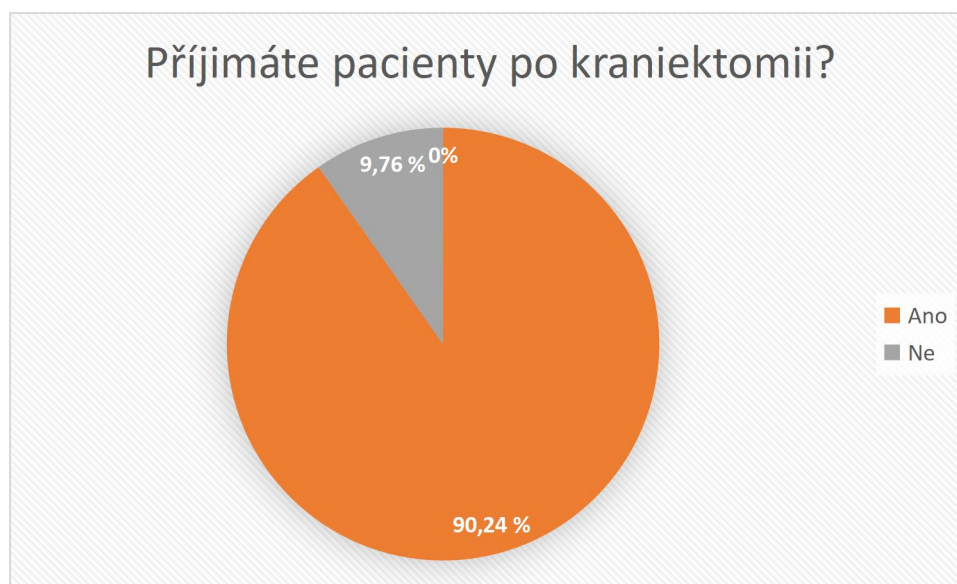
Graf 7 – Lokalizace subdurálního krvácení

Komentář: Tato otázka ověřuje znalosti sester v oblasti patofyziologie. Sedmdesát šest (92,68 %) respondentů zvolilo odpověď výskyt subdurálního krvácení mezi tvrdou plenou mozkovou a pavučnicí. Čtyři (4,88 %) respondenti tvrdí, že krvácení probíhá mezi omozečnicí a tvrdou plenou mozkovou. Dva (2,44 %) respondenti odpověděli, že subdurální krvácení probíhá mezi pavučnicí a omozečnicí.

Otázka č. 8 – Přijímáte pacienty po kraniektomii?

Tabulka 8 – Výskyt pacientů na oddělení po kraniektomii

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	74	90,24 %
Ne	8	9,76 %
Celkový počet respondentů	82	100 %



Graf 8 – Výskyt pacientů na oddělení po kraniektomii

Komentář: Většina respondentů, konkrétně 74 (90,24 %), odpovědělo, že přijímají pacienty po výkonu kraniektomie, zatímco zbylých 8 (9,76 %) respondentů odpovědělo, že pacienty po kraniektomii nepřijímají.

Otázka č. 9 – Pokud ano, jak je lokalizace kraniektomie značená?

Tabulka 9 – Lokalizace kraniektomie

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Nijak se neoznačuje	9	10,98 %
Křížkem na daném místě	50	60,98 %
Stačí zápis v dokumentaci	5	6,10 %
Není potřeba, jelikož místo je viditelné	18	21,95 %
Celkový počet respondentů	82	100 %



Graf 9 – Lokalizace kraniektomie

Komentář: Odpověď, tedy označit stranu, kde byla kraniektomie provedena křížkem, označilo 50 (60,98 %) dotazovaných respondentů. Druhou nejčastěji zvolenou odpověď označilo 18 (21,95 %) respondentů, a to že není potřeba místo kraniektomie označit, jelikož je viditelné. Dále 9 (10,98 %) dotazovaných respondentů tvrdí, že se strana kraniektomie nemusí nijak značit. Pět (6,10 %) respondentů označilo, že stačí místo kraniektomie pouze zapsat v dokumentaci.

Otázka č. 10 – Jak nesmí být pacient po kraniektomii polohován?

Tabulka 10 – Poloha po kraniektomii

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Na stranu kraniektomie	81	98,78 %
Na neoperovanou stranu	1	1,22 %
Na zádech	0	0 %
Ani na jedné z výše uvedených	0	0 %
Celkový počet respondentů	82	100 %



Graf 10 – Poloha po kraniektomii

Komentář: Tato otázka ověřuje znalosti sester v oblasti polohování pacientů po výkonu kraniektomie. Z celkem 82 dotazovaných respondentů odpovědělo 81 (98,78 %) správně, že pacient nesmí být polohován na stranu kraniektomie. Pouze jeden (1,22 %) respondent odpověděl chybně, a to že se pacient nesmí polohovat na neoperovanou stranu. Na zbylé dvě odpovědi reagovalo 0 (0 %) respondentů.

Otázka č. 11 – Co je potřeba sledovat u pacientů po evakuaci SDH?

Tabulka 11 – Monitoring pacientů po evakuaci SDH

	Absolutní četnost	Relativní četnost
FF, bolest, Apgar skóre	0	0 %
FF, vědomí, bolest, stav a reakce zornic	82	100 %
FF, vědomí, Allenův test	0	0 %
Vědomí, bolest, stav a reakce zornic	0	0 %
Celkový počet respondentů	82	100 %

Komentář: Z tabulky č. 11 vyplývá, že všech 82 (100 %) dotazovaných respondentů zvolilo správnou odpověď. Na zbylé tři chybné odpovědi nereagoval žádný (0 %) z respondentů.

Otázka č. 12 – Která z uvedených škál je vhodná pro hodnocení stavu vědomí?

Tabulka 12 – Škála pro hodnocení stavu vědomí

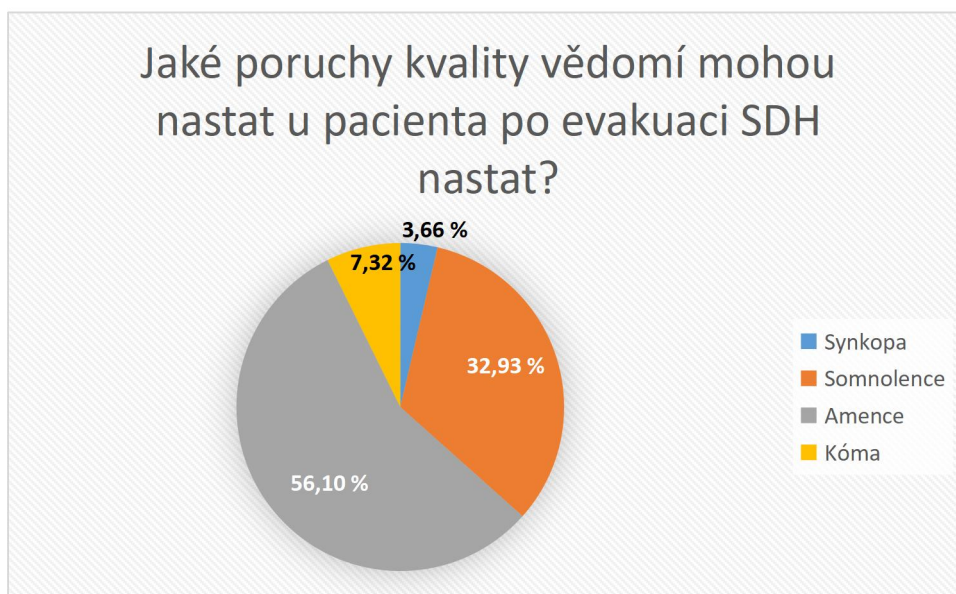
	Absolutní četnost	Relativní četnost
Get up and go test	0	0 %
Glasgowská škála	82	100 %
Barthelův test	0	0 %
Skóre dle Apgarové	0	0 %
Gaitův test	0	0 %
Celkový počet respondentů	82	100 %

Komentář: Z tabulky č. 12 vyplývá, že všichni dotazovaní respondenti 82 (100 %) zvolili odpověď, že pro vyhodnocení míry vědomí se využívá Glasgowská škála. Ostatní další možnosti označilo 0 (0 %) respondentů.

Otázka č. 13 – Jaké poruchy kvality vědomí mohou nastat u pacienta po evakuaci SDH?

Tabulka 13 – Poruchy vědomí

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Synkopa	3	3,66 %
Somnolence	27	32,93 %
Amence	46	56,10 %
Kóma	6	7,32 %
Celkový počet respondentů	82	100 %



Graf 11 – Poruchy vědomí

Komentář: Čtyřicet šest (56,10 %) dotazovaných respondentů zodpovědělo, že do kvality vědomí spadá amence (zmatenost). Druhou nejčastěji označenou odpovědí byla somnolence, tuto možnost označilo 27 (32,93 %) respondentů. Následující odpovědí bylo kóma, které označilo 6 (7,32 %) respondentů. Zbylí 3 (3,66 %) respondenti označili variantu synkopa.

Otázka č. 14 – Která z uvedených škál je vhodná pro hodnocení bolesti u pacientů po evakuaci SDH?

Tabulka 14 – Škála pro hodnocení míry bolesti

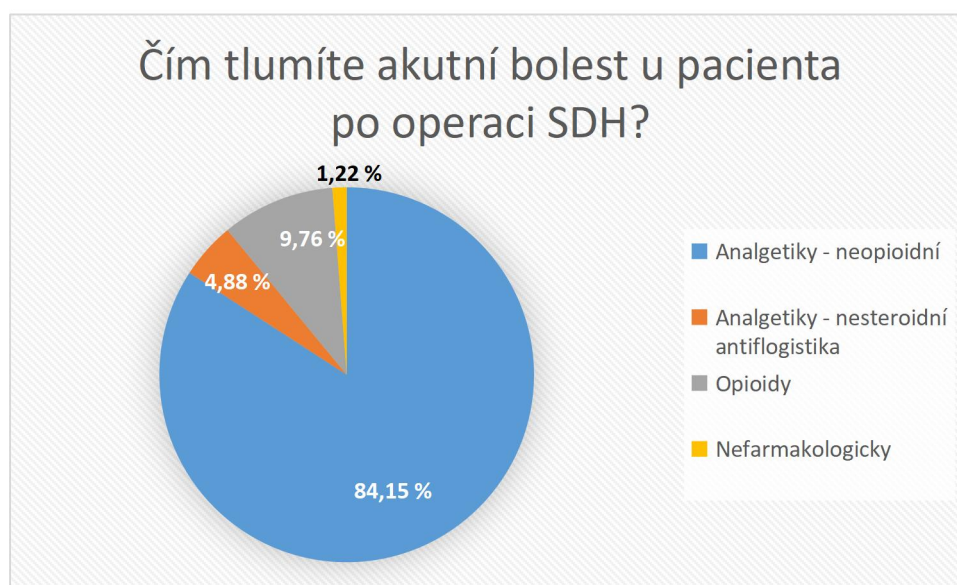
	Absolutní četnost	Relativní četnost
Glasgowská škála	0	0 %
Gaitův test	0	0 %
Vizuální analogová škála	82	100 %
Stupnice dle Nortonové	0	0 %
Celkový počet respondentů	82	100 %

Komentář: Všech 82 (100 %) respondentů zvolilo správnou odpověď, že pro měření intenzity bolesti u pacientů lze využít pouze Vizuální analogovou škálu. Ostatní možné odpovědi, jakou jsou Glasgowská škála, Gaitův test a stupnice dle Nortonové, neoznačil žádný (0 %) z respondentů.

Otázka č. 15 – Čím tlumíte bolest u pacientů po operaci SDH?

Tabulka 15 – Tlumení bolesti

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Analgetika – neopioidní	69	84,15 %
Analgetika – nesteroidní antiflogistika	4	4,88 %
Opioidy	8	9,76 %
Nefarmakologicky	1	1,22 %
Celkový počet respondentů	82	100 %



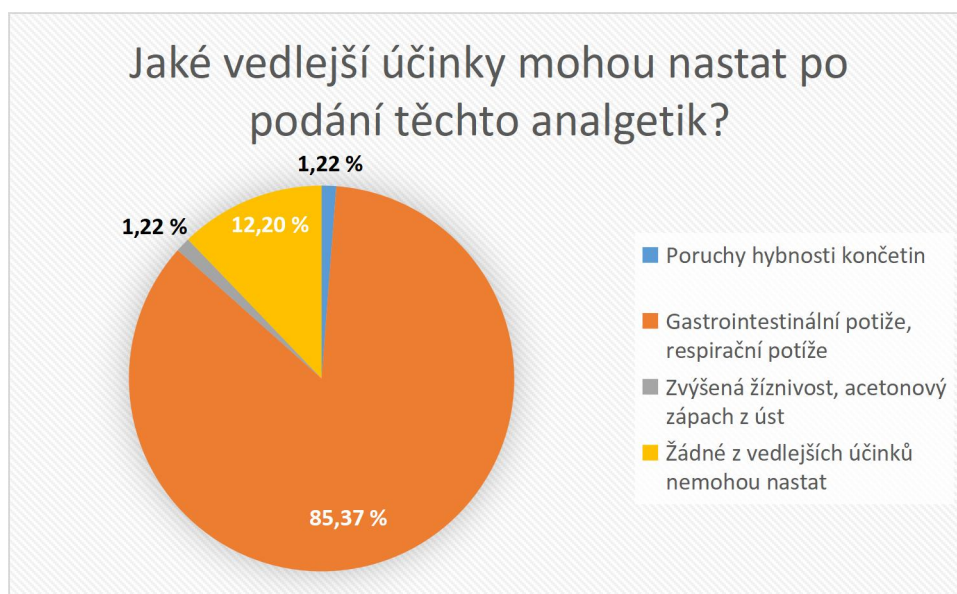
Graf 12 – Tlumení bolesti

Komentář: Z grafu vyplývá, že 69 (84,15 %) respondentů tlumí pacientovu bolest pomocí neopioidních analgetik. Osm (9,76 %) respondentů uvedlo, že bolest tlumí zásadně opioidy. Další 4 (4,88 %) dotazovaní uvedli, že k tlumení bolesti využívají analgetik – nesteroidních antiflogistik. Pouze 1 (1,22 %) respondent uvedl, že se bolest u pacientů po evakuaci subdurálního hematomu tlumí nefarmakologicky.

Otázka č. 16 – Jaké vedlejší účinky mohou nastat u podání analgetik?

Tabulka 16 – Vedlejší účinky analgetik

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Poruchy hybnosti končetin	1	1,22 %
Gastrointestinální potíže, respirační potíže	70	85,37 %
Zvýšená žíznivost, acetonový zápach z úst	1	1,22 %
Žádné z vedlejších účinků nemohou nastat	10	12,20 %
Celkový počet respondentů	82	100 %



Graf 13 – Vedlejší účinky analgetik

Komentář: Účelem této otázky bylo zjistit povědomí sester o vedlejších účincích analgetik, kterými tlumí bolest u pacientů po operaci SDH. Sedmdesát (85,37 %) dotazovaných respondentů označilo možnost, že mezi vedlejší účinky patří gastrointestinální potíže a respirační obtíže. Deset (12,20 %) respondentů označilo odpověď, že žádné vedlejší účinky nastat nemohou. Poruchy hybnosti končetin označil 1

(1,22 %) dotazovaný. Pouze jeden respondent (1,22 %) označil jako projev vedlejších účinků analgetik zvýšenou žíznivost a acetonový zápach z úst, avšak tyto příznaky jsou projevem hyperglykemie.

Otázka č. 17 – Které z uvedených léčiv se využívá k antiedematózní léčbě?

Tabulka 17 – Antiedematózní léčivý přípravek

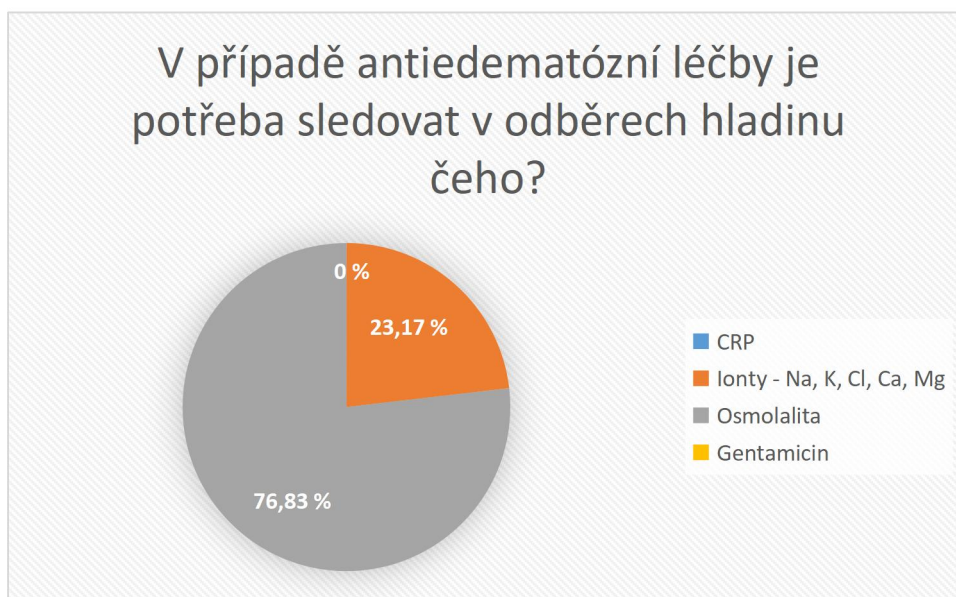
	Absolutní četnost	Relativní četnost
Mannitol	82	100 %
Kortizol	0	0 %
Controloc	0	0 %
Syntostigmin	0	0 %
Celkový počet respondentů	82	100 %

Komentář: Všech 82 (100 %) dotazovaných respondentů správně označilo Mannitol, což je léčivo využívající se k antiedematózní léčbě. Další uvedená léčiva – Kortizol, Controloc a Syntostigmin – označilo 0 (0 %) dotazovaných.

Otázka č. 18 – V případě antiedematózní léčby je potřeba sledovat v odběrech hladinu čeho?

Tabulka 18 – Antiedematózní léčba

	Absolutní četnost	Relativní četnost
CRP	0	0 %
Ionty – Na, Cl, Mg, K, Ca	19	23,17 %
Osmolalita	63	76,83 %
Gentamicin	0	0 %
Celkový počet respondentů	82	100 %



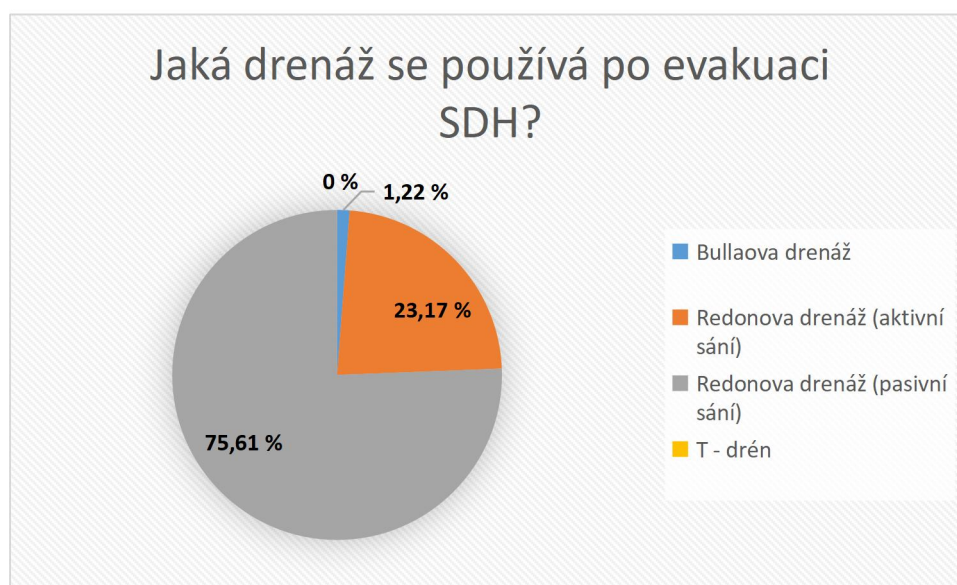
Graf 14 – Antiedematózní léčba

Komentář: Z grafu č. 14 vyplývá, že 63 (76,83 %) dotazovaných respondentů zvolilo odpověď sledování hladiny osmolality. Zbýlých 19 (23,17 %) respondentů označilo položku sledování hladiny iontů a na další dvě odpovědi reagovalo 0 (0 %) dotazovaných respondentů.

Otázka č. 19 – Jaká drenáž se používá po evakuaci SDH?

Tabulka 19 – Typ drenáže

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Büllaova drenáž	1	1,22 %
Redonova drenáž (aktivní sání)	19	23,17 %
Redonova drenáž (pasivní sání)	62	75,61 %
T – drén	0	0 %
Celkový počet respondentů	82	100 %



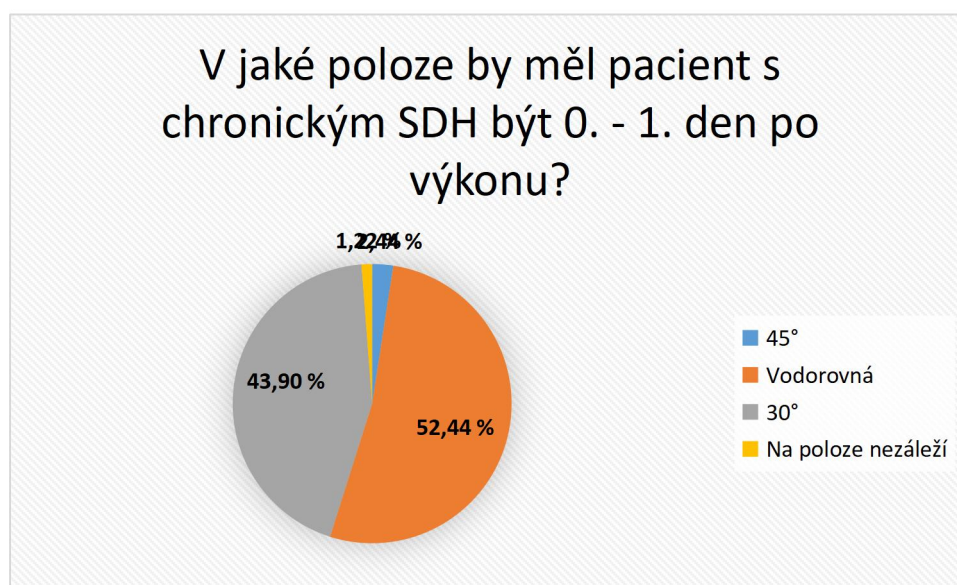
Graf 15 – Typ drenáže

Komentář: Otázka č. 19 zjišťovala povědomí sester o typu drenáže po evakuaci SDH. Šedesát dva (75,61 %) respondentů označilo Redonovu drenáž (pasivní sání), což je správná odpověď. Devatenáct (23,17 %) respondentů označilo chybnou odpověď, a to Redonovu drenáž (aktivní sání), a pouze jeden (1,22 %) dotazovaný označil Büllaovu drenáž. Poslední položku neoznačil žádný (0 %) z dotazovaných respondentů.

Otázka č. 20 – V jaké poloze by měl pacient s chronickým SDH být 0. – 1. den po výkonu (se zavedeným drenážním systémem)?

Tabulka 20 – Poloha u chronického SDH

	Absolutní četnost	Relativní četnost
45°	2	2,44 %
Vodorovná	43	52,44 %
30°	36	43,90 %
Na poloze nezáleží	1	1,22 %
Celkový počet respondentů	82	100 %



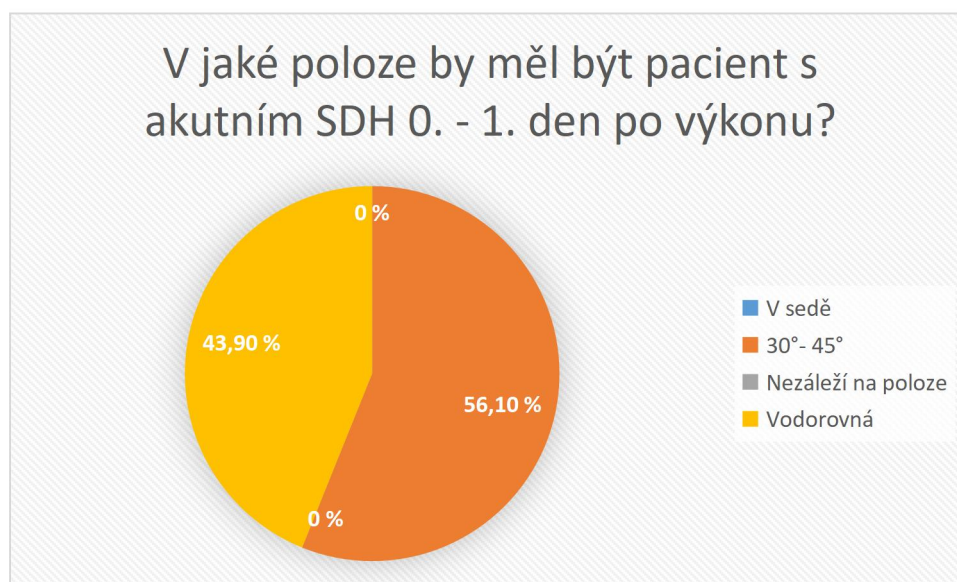
Graf 16 – Poloha u chronického SDH

Komentář: Poloha u chronického SDH je vodorovná, a to z důvodu zavedeného drenážního systému. Tuto variantu zvolilo 43 (52,44 %) respondentů. Třicet šest (43,90 %) respondentů tvrdí, že by měl být pacient v poloze 30°. Pouze 2 (2,44 %) dotazovaní respondenti označili odpověď polohování pacient do 45°. Jeden (1,22 %) respondent tvrdí, že na poloze u pacienta s chronickým SDH nezáleží.

Otázka č. 21 – V jaké poloze by měl být pacient s akutním SDH 0. – 1. den po výkonu?

Tabulka 21 – Poloha u akutního SDH

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Vsedě	0	0 %
30° – 45°	46	56,10 %
Nezáleží na poloze	0	0 %
Vodorovná	36	43,90 %
Celkový počet respondentů	82	100 %



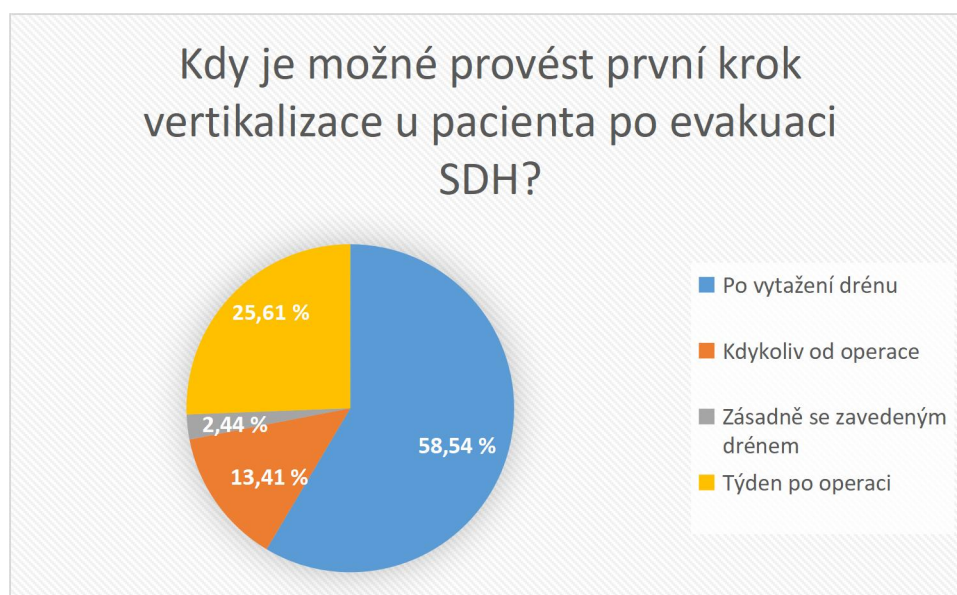
Graf 17 – Poloha u akutního SDH

Komentář: Nejvíce respondentů, a to 46 (56,10 %), označilo odpověď polohu pacienta 30° – 45°. Položku polohu pacienta ve vodorovné označilo zbylých 36 (43,90 %). Zbylé dvě odpovědi označilo 0 (0 %) dotazovaných respondentů.

Otázka č. 22 – Kdy je možné provést první krok vertikalizace u pacienta po evakuaci SDH?

Tabulka 22 – Začátek vertikalizace

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Po vytažení drénu	48	58,54 %
Kdykoliv od operace	11	13,41 %
Zásadně se zavedeným drénem	2	2,44 %
Týden po operaci	21	25,61 %
Celkový počet respondentů	82	100 %



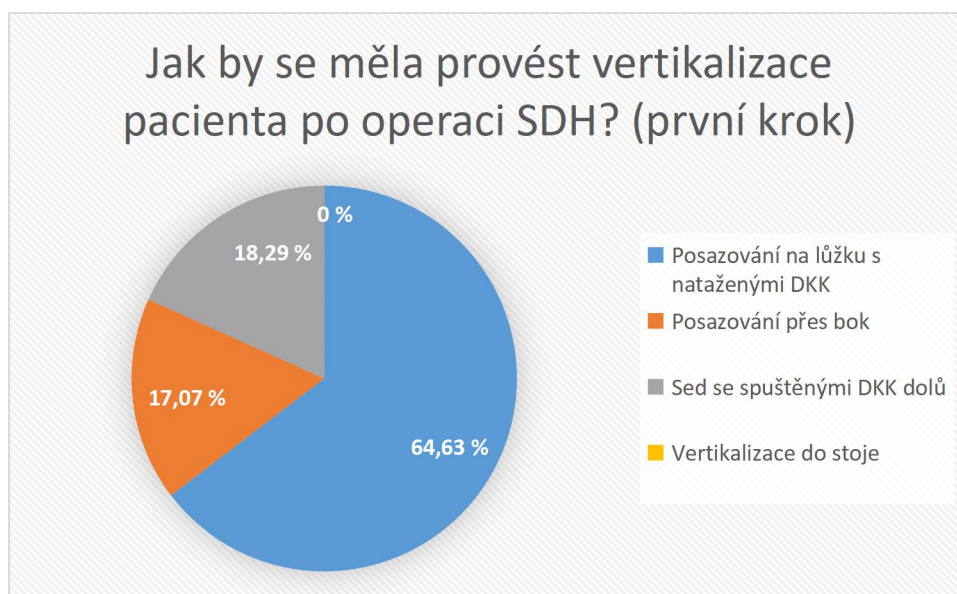
Graf 18 – Začátek vertikalizace

Komentář: Graf č. 18 ukazuje, že 48 (58,54 %) respondentů zvolilo odpověď: zahájení vertikalizace po vytažení drénu. Dvacet jedna (25,61 %) dotazovaných označilo odpověď: zahájení vertikalizace týden po operaci. Další odpověď – kdykoliv od operace – označilo 11 (13,41 %) respondentů. Poslední položku – vertikalizovat pacienta zásadně se zavedeným drénem – označili 2 (2,44 %) respondenti.

Otázka č. 23 – Jak by se měla provést vertikalizace pacienta po operaci SDH? (první krok)

Tabulka 23 – První krok vertikalizace

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Posazování na lůžku s nataženými DKK	53	64,63 %
Posazování přes bok	14	17,07 %
Sed se spuštěnými DKK dolů	15	18,29 %
Vertikalizace do stoje	0	0 %
Celkový počet respondentů	82	100 %



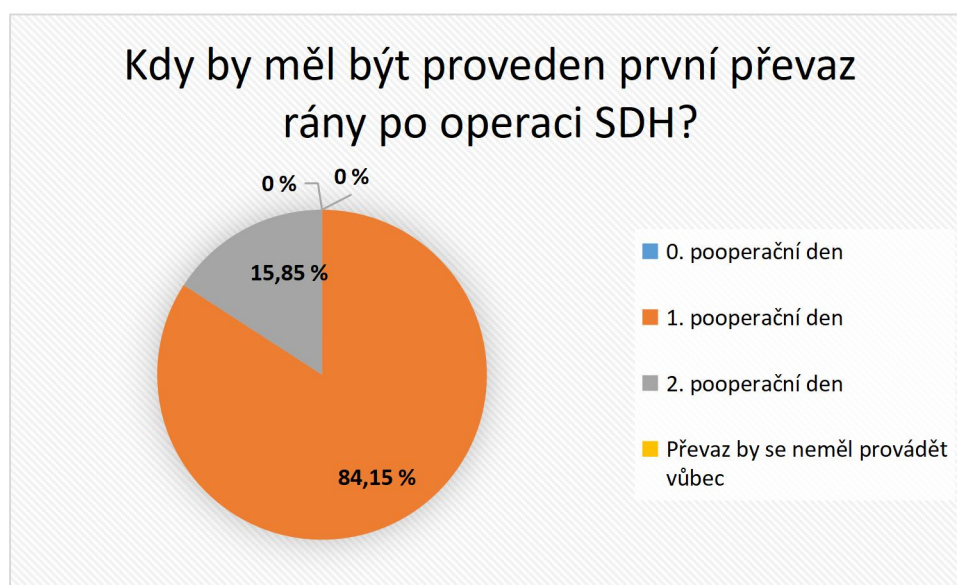
Graf 19 – První krok vertikalizace

Komentář: Padesát tři (64,63 %) dotazovaných respondentů správně uvedlo, že prvním krokem vertikalizace je posazování pacienta na lůžku s nataženými DKK. Odpověď sed se spuštěnými DKK dolů označilo 15 (18,29 %) respondentů. Velmi podobný počet respondentů, konkrétně 14 (17,07 %), označilo odpověď posazování přes bok. Poslední položku vertikalizace do stoje označilo 0 (0 %) dotazovaných respondentů.

Otázka č. 24 – Kdy by měl být proveden první převaz rány po operaci SDH?

Tabulka 24 – Převaz rány

	Absolutní četnost	Relativní četnost
0. Pooperační den	0	0 %
1. Pooperační den	69	84,15 %
2. Pooperační den	13	15,85 %
Převaz by se neměl provádět vůbec	0	0 %
Celkový počet respondentů	82	100 %



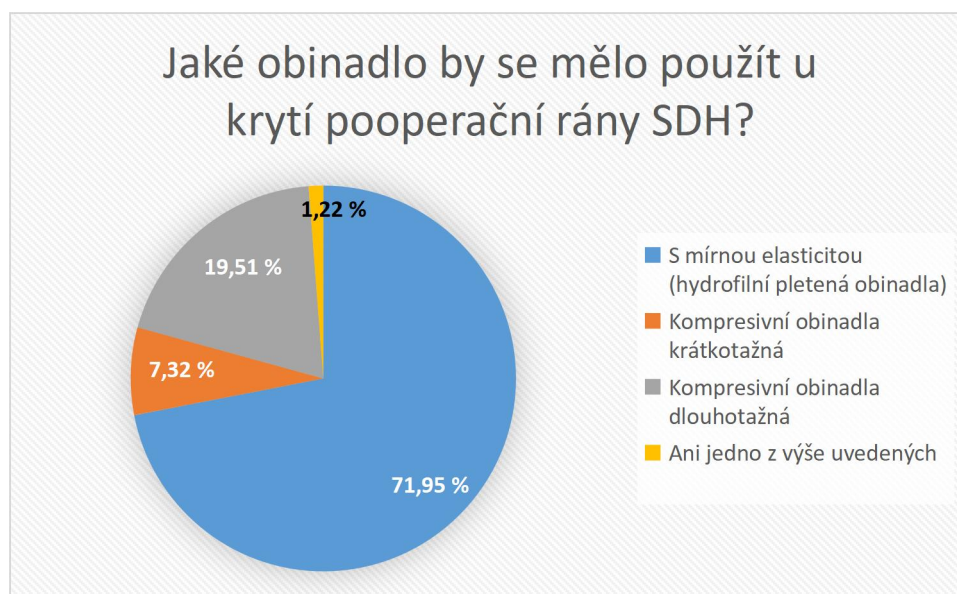
Graf 20 – Převaz rány

Komentář: Šedesát devět (84,15 %) respondentů uvedlo, že převaz rány by se měl provádět během 1. pooperačního dne. Zbýlých 13 (15,85 %) respondentů tvrdí, že převaz rány by se měl provádět 2. pooperační den. Na další dvě odpovědi reagovalo 0 (0 %) respondentů.

Otázka č. 25 – Jaké obinadlo by se mělo používat u krytí pooperační rány SDH?

Tabulka 25 – Krytí pooperační rány

	Absolutní četnost	Relativní četnost
S mírnou elasticitou	59	71,95 %
Kompresivní obinadla krátkotažná	6	7,32 %
Kompresivní obinadla dlouhotažná	16	19,51 %
Ano jedno z výše uvedených	1	1,22 %
Celkový počet respondentů	82	100 %



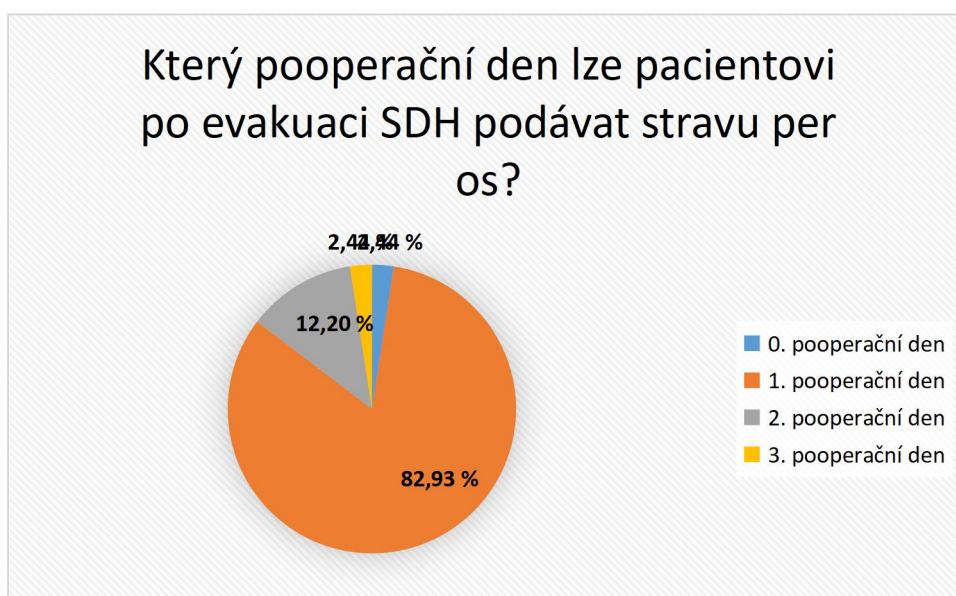
Graf 21 – Krytí pooperační rány

Komentář: Z celkového počtu respondentů označilo 59 (71,95 %) dotazovaných, že pooperační rána u pacientů po SDH je kryta obinadlem s mírnou elasticitou. Šestnáct (19,51 %) respondentů označilo odpověď kompresivní obinadla dlouhotažná, 6 (7,32 %) respondentů označilo odpověď kompresivní obinadla krátkotažná. Pouze 1 (1,22 %) respondent uvedl, že se nevyužívá ani jedno z uvedených krytí.

Otázka č. 26 – Který pooperační den lze pacientovi po evakuaci SDH podávat stravu per os?

Tabulka 26 – Strava per os

	Absolutní četnost	Relativní četnost
0. Pooperační den	2	2,44 %
1. Pooperační den	68	82,93 %
2. Pooperační den	10	12,20 %
3. Pooperační den	2	2,44 %
Celkový počet respondentů	82	100 %



Graf 22 – Strava per os

Komentář: Poslední otázka se zabývá stravou pacientů. Šedesát osm (82,93 %) respondentů označilo, že stravu lze pacientům po výkonu podávat již 1. pooperační den. Deset (12,20 %) dotazovaných tvrdí, že pacienti by měli začít jíst až během 2. pooperačního dne. Stejný počet respondentů, tedy 2 (2,44 %), označil, že pacienti začínají jíst již 0. pooperační den, a další 2 (2,44 %), že pacienti začínají jíst až 3. pooperační den.

7 DISKUZE

Hlavní cíl bakalářské práce se zaměřoval na zjištění míry informovanosti sester v pooperační péči o pacienty se subdurálním hematomem. Znalosti sester byly zjišťovány pomocí nestandardizovaného dotazníkového šetření. Následně jednotlivé odpovědi byly zpracovány do tabulek a grafů. Tabulky obsahují výsledky v absolutní a relativní četnosti.

Prvních šest otázek je zaměřeno na sociodemografické údaje respondentů a délku pobytu pacientů na jejich oddělení. Lze z nich vyčíst, že výzkumného šetření se zúčastnilo celkem 10,98 % mužů a 89,02 % žen. Do nejpočetnější zastoupené věkové kategorie (41 – 50 let) spadá 35 (42,68 %) respondentů. Zaměstnáno ve zdravotnictví 20 a více let, což byla nečastější odpověď, je 28 (34,15 %) respondentů. Nejvíce respondentů, a to 23 (28,05 %), uvedlo, že jejich nejvyšší dosažené vzdělání je postgraduální (specializace), zato pouze 5 (6,10 %) dotazovaných uvedlo, že jejich nejvyšším vzděláním je vysokoškolské magisterské.

Ze získaných odpovědí vyplynulo, že většina respondentů – 76 (92,68 %) – správně zvolilo výskyt subdurálního krvácení mezi tvrdou plenou mozkovou a pavučnicí (Růžička a kol., 2019). Po evakuaci SDH se správně zavádí Redonova drenáž (pasivní sání) (Tesařová a kol., 2020), tuto variantu zvolilo 62 (75,61 %) respondentů, k velkému překvapení přesto 19 (23,17 %) respondentů zvolilo odpověď zavedení Redonova drenáže na bázi aktivního sání. Vyskytla se zde také jedna chybná odpověď, a to zavedení Büllaovu drenáž, což je ale hrudní drenáž.

V oblasti kraniektomie je většina respondentů informovaná na dobré úrovni. Z výsledků lze vyčíst, že 50 (60,89 %) dotazovaných má správné povědomí o značení místa kraniektomie, a to křížkem na daném místě. Správným značením kraniektomie se zabývala také Kratochvílová (2016), jejíž diplomová práce má název „Péče o pacienta s kraniocerebrálním poraněním“. Její výzkum byl sice prováděn pomocí rozhovorů, ale z odpovědí jejích respondentů je zřejmé, že respondentky tvrdí, stejně jako velká část našich respondentů, že místo kraniektomie je potřeba označit. Polohování pacientů po kraniektomii zodpovědělo 81 (98,78 %), že pacient nesmí být polohován na stranu kraniektomie. Stejnou problematikou se zabývala Vejvodová (2015), která je autorkou diplomové práce s názvem „Komplexní péče o pacienta po neurochirurgické operaci u vybraných onemocnění“. Zjišťovala taktéž povědomí sester o polohování pacientů po kraniektomii. Výsledky se shodují s výsledky naší práce.

Dále z výsledků lze vyčíst, že všichni respondenti – 82 (100 %) – mají správné povědomí o monitoringu pacientů po výkonu SDH. Dochází k monitoraci FF, vědomí, bolesti, stavu a reakce zornic. Výsledky se shodují s výsledky Kratochvílové (2016), kdy respondentky uvedly, že hodnotí všechny výše uvedené parametry. Poslední otázka třetího dílčího cíle se zabývá kvalitou vědomí. Amenci (zmatenost) jakožto správnou odpověď označilo 46 (56,10 %) respondentů (Filip, 2013). Přesto 27 (32,93 %) respondentů označilo chybnou odpověď, že do kvality vědomí spadá somnolence, avšak ta je řazena do poruch kvantity vědomí (Filip, 2013).

Ne příliš příznivé výsledky byly zjištěny v oblasti polohování pacientů, konkrétně v rozdílnosti poloh u chronického a akutního SDH. Poloha po evakuaci chronického subdurálního hematomu musí být vodorovná, a to z důvodu zavedeného drenážního systému (Tesařová a kol., 2020). Přesto 36 (43,90 %) respondentů, což je skoro polovina, uvedlo, že poloha pacienta je ve výši 30°. U akutního SDH byly výsledky příznivější. Správná poloha je ve výši 30° – 45°, jelikož pacienti nemají zavedený drenážní systém (Filip, 2013). Správnou polohu zvolilo 46 (56,10 %) respondentů. Zbylých 36 (43,90 %) respondentů chybně zvolilo polohu vodorovnou.

Polohováním pacientů se zabývala také Korejšová (2010), a to v bakalářské práci s názvem „Specifika ošetrovatelské péče u pacientů s poraněním mozku“. Třetina jejích respondentů, stejně jako naši respondenti, taktéž správně označili polohu zvýšenou (30° – 45°). Zbylí respondenti určili polohu vsedě. Výsledky se shodují v nedostatečných znalostech sester v oblasti polohování.

7.1 Návrh pro praxi

Účelem dotazníkového šetření bylo zjistit informovanost sester v pooperační péči o pacienty po evakuaci SDH. Z výsledků dotazníkového šetření vyplynulo, že respondenti jsou v určitých oblastech péče (např. v péči o pacienta po kraniektomii, v celkovém monitoringu po evakuaci SDH) o pacienty se subdurálním hematodem plně informováni a mají přehled, jak o pacienty pečovat.

Avšak v některých oblastech, např. ve správném polohování pacientů, jsou jejich znalosti nepříliš příznivé. Z toho důvodu jsem se rozhodla pro vytvoření informačního letáčku, ve kterém bude celkový souhrn péče o takové pacienty.

ZÁVĚR

Hlavním cílem této bakalářské práce bylo zjistit míru informovanosti sester v pooperační péči o pacienty se subdurálním hematomem. Bakalářská práce byla rozdělena na teoretickou a praktickou část.

Teoretická část bakalářské práce byla rozdělena do čtyř kapitol. V první kapitole se zabývala anatomií lebky, mozku a jeho obalů, které tvoří ochranou bariéru. Druhá kapitola se zaměřila na popis samotného subdurálního hematomu neboli krvácení mezi tvrdou plenu a pavučnici, jeho vznik, příznaky a jeho diagnostika. Třetí kapitola zahrnuje léčbu a také informace o předoperační a pooperační péči. Ve čtvrté a zároveň poslední kapitole byla popsána ošetrovatelská péče o pacienta se subdurálním hematomem v určitých oblastech.

Praktická část bakalářské práce se zabývala kvantitativním výzkumem, který byl proveden pomocí dotazníkového šetření. Dotazníky byly rozdány všeobecným a praktickým sestřím na oddělení chirurgických JIP, které pracují ve vybraných nemocnicích Zlínského kraje. Konkrétně se jednalo o Uherskohradištskou nemocnici, a. s., Krajskou nemocnici Tomáše Bati ve Zlíně, Vsetínskou nemocnici, a. s., Kroměřížskou nemocnici, a. s. Výsledky dotazníkového šetření byly zpracovány do tabulek a následně do grafů. Do výzkumu bylo celkem zapojeno 82 respondentů.

Z výsledků dotazníkového šetření vyplynulo, že povědomí všeobecných a praktických sester v péči o pacienty subdurálním hematomem je spíše na dobré úrovni. Jejich vědomosti jsou zcela ujasněné např. v péči o pacienta po kraniektomii nebo ve správnosti monitorování zdravotního stavu pacienta po výkonu. Avšak v určitých oblastech je zcela zřejmé, že znalosti všeobecných a praktických sester nejsou zcela příznivé. Jedná o zcela zásadní péči, a to správné polohování pacientů po evakuaci subdurálního hematomu a částečně i ve správnosti určení drenážního systému, které se často po výkonu subdurálního hematomu zavádí.

Z toho důvodu vznikl informační letáček, který poskytne potřebné informace ošetřujícímu personálu v péči o takové pacienty.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

AMBLER, Zdeněk, 2011. *Základy neurologie: [učebnice pro lékařské fakulty]*. 7. vyd. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-707-3.

BARTŮNĚK, Petr a kol., 2016. *Vybrané kapitoly z intenzivní péče*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4343-1.

DYLEVSKÝ, Ivan, 2013. *Základy funkční anatomie člověka*. Praha: České vysoké učení technické. ISBN 978-80-01-05249-5.

FADRUS, Pavel a Martin SMRČKA, 2020. *Perioperační péče o pacienta v neurochirurgii*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 978-80-7013-597-6.

FILIP, Michal, 2013. *Neurochirurgie: (vybrané kapitoly pro studenty bakalářského směru): studijní opora*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě. ISBN 978-80-7464-334-7.

HESS, Ladislav a Jiří SLÍVA, 2021. *Mozek a farmaka: farmakologická modifikace chování*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-1199-2.

HENDL, Jan, 2016. *Kvalitativní výzkum: Základní teorie, metody a aplikace*. 4., přepracované a rozšířené vydání. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0982-9.

KAPOUNOVÁ, Gabriela, 2020. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 2., aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0130-6.

MRAČEK, Jan, 2016. *Dekompresivní kraniektomie*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-264-0.

NAŇKA, Ondřej a Miloslava ELIŠKOVÁ, 2015. *Přehled anatomie*. 3., doplněné a přepracované vydání. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-206-0.

NAVRÁTIL, Luděk, 2012. *Neurochirurgie*. Univerzita Karlova v Praze: Karolinum. ISBN 978-80-246-2068-8.

OREL, Miroslav, 2019. *Anatomie a fyziologie lidského těla: pro humanitní obory*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0531-1.

RŮŽIČKA, Evžen a kol., 2019. *Neurologie*. Praha: Stanislav Juhaňák - Triton. ISBN 978-80-7553-681-5.

SCHNEIDEROVÁ, Michaela, 2014. *Perioperační péče*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4414-8.

SLEZÁKOVÁ, Zuzana, 2014. *Ošetrovatelství v neurologii*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4868-9.

TESAŘOVÁ, Monika a kol., 2020. *Ošetrovatelská péče o nemocné v neurochirurgii*. Ústí nad Labem: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, Fakulta zdravotnických studií. ISBN 978-80-7561-256-4.

TRACHTOVÁ, Eva, 2018. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu: učební texty pro vyšší zdravotnické školy, bakalářské a magisterské studium, specializační studium sester*. 4., rozšířené. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 978-80-7013-590-7.

TYLL, Tomáš, Vlasta DOSTÁLOVÁ, David NETUKA, 2014. *Neuroanestezie a základy neurointenzivní péče*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-3148-6.

WOODROW, Philip, 2012. *Intensive care nursing: a framework for practice*. 3rd ed. London, New York: Routledge. ISBN 978-0-415-58452-4.

ZACHAROVÁ, Eva, 2016. *Komunikace v ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0156-6.

SEZNAM POUŽITÝCH INTERNETOVÝCH ZDROJŮ

BARANOSKI, Sharon a Elizabeth A. AYELLO, 2016. *Wound care essentials: practice principles*. Fourth edition. Philadelphia, Baltimore, New York, London, Buenos Aires, Hong Kong, Sydney, Tokyo: Wolters Kluwer, 593 p. ISBN 978-1-4698-8913-9.

BENBADIS, Selim, Curtis KELLER a Lingling RONG, 2013. Do you know what a Jacksonian March is?. *Epilepsy foundation* [online]. 3540 Crain Highway, Suite 675, Bowie [cit. 2022-03-30]. Dostupné z: <https://www.epilepsy.com/article/2013/6/do-you-know-what-jacksonian-march>

BLAŽEK, Martin, Eduard HAVEL a Eva BĚLOBRÁDKOVÁ, 2012. Předoperační vyšetření a příprava chirurgického pacienta. *Interní medicína pro praxi* [online]. 14(11), 422-428 [cit. 2022-03-30]. Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/int/2012/11/06.pdf>

DOSEDĚL, Martin, Josef MALÝ a Kamil RUDOLF, 2012. Léčba průjmu a zácpy pomocí volně prodejných léčiv. *Medicína pro praxi* [online]. 9(4), 167-172 [cit. 2022-03-30]. Dostupné z: https://www.medicinapropraxi.cz/artkey/med-201204-0005_Lecba_prujmu_a_zacpy_pomoci_volne_prodejnych_leciv.php

HINES, Tonya, 2018. Anatomy of the Brain. *Mayfield Brain & Spine* [online]. Ohio: Mayfield Clinic [cit. 2022-03-30]. Dostupné z: <https://mayfieldclinic.com/pe-anatbrain.htm>

KAISER, Radek a kol., 2011. Opožděný akutní subdurální hematom. *Česká a Slovenská neurologie a neurochirurgie* [online]. 74/107(4), 455 - 458 [cit. 2022-04-03]. Dostupné z: <https://www.csmn.eu/casopisy/ceska-slovenska-neurologie/2011-4/opozdeny-akutni-subduralni-hematom-35793>

KOREJSOVÁ, Markéta, 2010. *Specifika ošetrovatelské péče u pacientů s poraněním mozku* [online]. České Budějovice [cit. 2023-05-07]. Dostupné z: https://theses.cz/id/hcg74q/downloadPraceContent_adipIdno_16859. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích - Zdravotně sociální fakulta.

KRATOCHVÍLOVÁ, Bc. Michaela, 2016. *Péče o pacienta s kraniocerebrálním poraněním* [online]. Brno [cit. 2023-05-07]. Dostupné z: https://is.muni.cz/th/g79oz/Michaela_Kratochvilova.pdf. Diplomová práce. Masarykova univerzita - Lékařská fakulta.

KRÁTKÁ, Anna, 2018. *Hodnoty a potřeby člověka v ošetrovatelské praxi* [online]. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta humanitních studií [cit. 2022-04-03]. ISBN 978-80-7454-764-5. Dostupné z: <https://digilib.k.utb.cz/handle/10563/43691>

KUDLOVÁ, Pavla, 2016. *Ošetrovatelský proces a jeho dokumentace* [online]. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta humanitních studií [cit. 2022-04-03]. ISBN 978-80-7454-600-6. Dostupné z: <https://digilib.k.utb.cz/handle/10563/36770>

NOVOTNÁ, Helena a Miroslav KALA, 2015. Spirituální potřeby a jejich diagnostika v nemoci. *Paliativna medicína a liečba bolesti* [online]. 8(1e), e23-e25 [cit. 2022-04-03]. Dostupné z: <https://www.solen.sk/storage/file/article/76b39b329f5e54b3d9a7bd00d4f62d74.pdf>

PAJTLOVÁ, Marcela a Hedvika BORÝSKOVÁ, 2011. Péče o operační ránu v neurochirurgii. *Zdraví.euro.cz* [online]. Neurochirurgická klinika, FN Brno, 1.8. [cit. 2022-03-30]. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/pece-o-operacni-ranu-v-neurochirurgii-460973>

SOTTILE, Peter D., Amy NORDON-CRAFT, Daniel MALONE, et al., 2015. Physical Therapist Treatment of Patients in the Neurological Intensive Care Unit: Description of Practice. *Physical therapy* [online]. vol. 95, no. 7, p. 1006-1014. DOI: 10.2522/ptj.2014011.

STEJSKAL, Přemysl a kol., 2019. Chronický subdurální hematom. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie* [online]. 82/115(1), 25-29 [cit. 2023-05-15]. ISSN 12107859. Dostupné z: doi:10.14735/amcsnn201925

VEJVODOVÁ, Bc. Hana, 2015. *Komplexní ošetrovatelská péče o pacienta po neurochirurgické operaci u vybraných onemocnění* [online]. České Budějovice [cit. 2023-05-07]. Dostupné z: <https://theses.cz/id/1vezc4/15392557>. Diplomová práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích - Zdravotně sociální fakulta.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

SDH	Subdurální hematom
PMK	Permanentní močový katétr
UPV	Umělá plicní ventilace
TEN	Tromboembolická nemoc
etCO ₂	Množství oxidu uhličitého ve vydechované vzduchu
RTG	Rentgen
KO	Krevní obraz
mm Hg	Milimetry rtuťového sloupce
PŽK	Periferní žilní kanyla
VIP skóre	Visual Infusion Phlebitis Scale
Např.	Například
Popř.	Popřípadě
ml	Mililitr
ASDH	Akutní subdurální hematom
Č.	Číslo
JIP	Jednotka intenzivní péče
JIPCHO	Jednotka intenzivní péče chirurgických oborů
KNTB	Krajská nemocnice Tomáše Bati

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 – Pohlaví respondentů	39
Tabulka 2 – Věk respondentů	40
Tabulka 3 – Délka zaměstnání ve zdravotnictví	41
Tabulka 4 – Vzdělání respondentů	42
Tabulka 5 – Výskyt pacientů s SDH na daném oddělení	44
Tabulka 6 – Délka hospitalizace na oddělení	45
Tabulka 7 – Lokalizace subdurálního krvácení	46
Tabulka 8 – Výskyt pacientů na oddělení po kraniektomii	47
Tabulka 9 – Lokalizace kraniektomie	48
Tabulka 10 – Poloha po kraniektomii	49
Tabulka 11 – Monitoring pacientů po evakuaci SDH	50
Tabulka 12 – Škála pro hodnocení stavu vědomí	51
Tabulka 13 – Poruchy vědomí	52
Tabulka 14 – Škála pro hodnocení míry bolesti	53
Tabulka 15 – Tlumení bolesti	54
Tabulka 16 – Vedlejší účinky analgetik	55
Tabulka 17 – Antiedematózní léčivý přípravek	57
Tabulka 18 – Antiedematózní léčba	58
Tabulka 19 – Typ drenáže	59
Tabulka 20 – Poloha u chronického SDH	60
Tabulka 21 – Poloha u akutního SDH	61
Tabulka 22 – Začátek vertikalizace	62
Tabulka 23 – První krok vertikalizace	63
Tabulka 24 – Převaz rány	64
Tabulka 25 – Krytí pooperační rány	65
Tabulka 26 – Strava per os	66

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 – Pohlaví respondentů	39
Graf 2 – Věk respondentů	40
Graf 3 – Délka zaměstnání ve zdravotnictví	41
Graf 4 – Vzdělání respondentů	42
Graf 5 – Výskyt SDH na daném oddělení	44
Graf 6 – Délka hospitalizace na oddělení	45
Graf 7 – Lokalizace subdurálního krvácení	46
Graf 8 – Výskyt pacientů na oddělení po kraniektomii	47
Graf 9 – Lokalizace kraniektomie	48
Graf 10 – Poloha po kraniektomii	49
Graf 11 – Poruchy vědomí	52
Graf 12 – Tlumení bolesti	54
Graf 13 – Vedlejší účinky analgetik	55
Graf 14 – Antiedematózní léčba	58
Graf 15 – Typ drenáže	59
Graf 16 – Poloha u chronického SDH	60
Graf 17 – Poloha u akutního SDH	61
Graf 18 – Začátek vertikalizace	62
Graf 19 – První krok vertikalizace	63
Graf 20 – Převaz rány	64
Graf 21 – Krytí pooperační rány	65
Graf 22 – Strava per os	66

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Dotazník

Příloha P II: Informační leták

PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍK

Dobrý den,

jmenuji se Tereza Sovišová, jsem studentkou 3. ročníku oboru Všeobecná sestra na Univerzitě Tomáše Bati. Součástí úspěšného zakončení studia je napsání bakalářské práce. Práci píš na téma Ošetrovatelská péče o pacienta se subdurálním hematome. Mojí praktickou částí je dotazník, který jste nyní obdrželi. Zaměřuje se na znalosti všeobecných sester v péči o takové pacienty.

Správné odpovědi zaznačte pomocí kroužkování, otázky mají pouze jednu správnou odpověď. Objevují se zde zkratky, např. SDH (subdurální hematome).

Chtěla bych Vás požádat, zda byste mohli obětovat pár minut tomuto dotazníku.

Děkuji.

1. Jaké jste pohlaví?
 - a. Muž
 - b. Žena

2. Kolik je Vám let?
 - a. 19 – 30
 - b. 31 – 40
 - c. 41 – 50
 - d. 51 a více

3. Jak dlouho pracujete ve zdravotnictví?
 - a. Míň, než 5 let
 - b. 5 – 10 let
 - c. 10 – 15 let
 - d. 15 – 20 let
 - e. 20 a více

4. Jaké je vaše dosavadní nejvyšší zdravotnické vzdělání?
 - a. Střední zdravotnická škola
 - b. Vyšší odborná zdravotnická škola
 - c. Postgraduální studium (specializace)
 - d. Vysoká škola (Bc.)
 - e. Vysoká škola (Mgr.)

5. Jak často se na vašem oddělení vyskytují pacienti po evakuaci subdurálního hematomu?
 - a. Denně
 - b. 1x za týden
 - c. Výjimečně

6. Jak dlouho leží pacienti po operačním výkonu SDH na Vašem oddělení?
 - a. Minimálně 3 dny
 - b. 4 dny
 - c. 5 dnů
 - d. Maximálně týden

7. Kde probíhá subdurální krvácení?
 - a. Mezi pavučnicí a tvrdou plenou mozkovou
 - b. Mezi pavučnicí a omozečnicí
 - c. Mezi omozečnicí a tvrdou plenou mozkovou
 - d. Nevím

8. Přijímáte pacienty po kraniektomii?
 - a. Ano
 - b. Ne

9. Pokud ano, jak je lokalizace kraniektomie značená?
 - a. Nijak se neoznačuje
 - b. Křížkem na daném místě
 - c. Stačí zápis v dokumentaci
 - d. Není potřeba místo označit, jelikož je to viditelné

10. Jak NESMÍ být pacient po kraniektomii polohován?
 - a. Na stranu kraniektomie
 - b. Na neoperovanou stranu
 - c. Na zádech
 - d. Ani na jedné z výše uvedených

11. Co je potřeba sledovat u pacientů po evakuci SDH?
 - a. FF, bolest, Apgar skóre
 - b. FF, vědomí, bolest, stav a reakce zornic
 - c. FF, vědomí, Allenův test
 - d. Vědomí, bolest, stav a reakce zornic

12. Která z uvedených škál je vhodná pro hodnocení stavu vědomí?
 - a. Get up and go test
 - b. Glasgowská škála
 - c. Barthelův test
 - d. Skóre dle Apgarové
 - e. Gaitův test

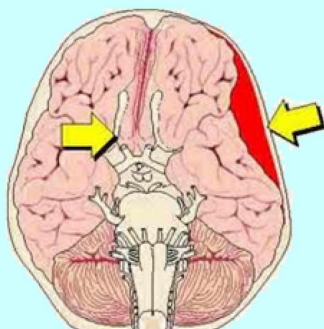
13. Jaké poruchy kvality vědomí mohou u pacienta po evakuaci SDH nastat?
 - a. Synkopa
 - b. Somnolence

- c. Amence
 - d. Kóma
14. Která z uvedených škál je vhodná pro hodnocení bolesti u pacientů po evakuaci SDH?
- a. Glasgowská škála
 - b. Gaitův test
 - c. Vizuální analogová škála
 - d. Stupnice dle Nortonové
15. Čím tlumíte akutní bolest u pacienta po operaci SDH?
- a. Analgetiky – neopioidní (paracetamol)
 - b. Analgetiky – nesteroidní antiflogistika (ibuprofen, diklofenak)
 - c. Opioidy (tramadol, morfin, sufentanil)
 - d. Nefarmakologicky
16. Jaké vedlejší účinky mohou nastat u podání těchto analgetik?
- a. Poruchy hybnosti končetin
 - b. Gastrointestinální potíže (průjem, nevolnost), respirační potíže
 - c. Zvýšená žíznivost, acetonový zápach z úst
 - d. Žádné vedlejší účinky nastat nemohou
17. Které z uvedených léčiv se využívá k antiedematózní léčbě?
- a. Mannitol
 - b. Kortizol
 - c. Controloc
 - d. Syntostigmin
18. V případě antiedematózní léčby je potřeba sledovat v odběrech hladinu čeho?
- a. CRP
 - b. Ionty – Na, K, Cl, Ca, Mg
 - c. Osmolalita
 - d. Gentamicin
19. Jaká drenáž se používá po evakuaci SDH?
- a. Bullauova drenáž
 - b. Redonova drenáž (aktivní sání)
 - c. Redonova drenáž (pasivní sání)
 - d. T – drén
 - a)
20. V jaké poloze by měl pacient s Chronickým SDH být 0. – 1. den po výkonu?
- a. 45°
 - b. Vodorovná

- c. 30°
 - d. Na poloze nezáleží
21. V jaké poloze by měl být pacient s Akutním SDH 0. – 1. den po výkonu?
- a. V sedě
 - b. 30° - 45°
 - c. Nezáleží na poloze
 - d. Vodorovná
22. Kdy je možné provést první krok vertikalizace u pacienta po evakuaci SDH?
- a. Po vytažení drénu
 - b. Kdykoliv od operace
 - c. Zásadně se zavedeným drénem
 - d. Týden po operaci
23. Jak by se měla provést vertikalizace pacienta po operaci SDH? (první krok)
- a. Posazování na lůžku s nataženými DKK
 - b. Posazování přes bok
 - c. Sed se spuštěnými DKK dolů
 - d. Vertikalizace do stoje
24. Kdy by měl být proveden první převaz rány po operaci SDH?
- a. 0. pooperační den
 - b. 1. pooperační den
 - c. 2. pooperační den
 - d. Převaz by se neměl provádět vůbec
25. Jaké obinadlo by se mělo používat u krytí pooperační rány SDH?
- a. S mírnou elasticitou (hydrofilní pletená obinadla)
 - b. Kompresivní obinadla krátkotažná
 - c. Kompresivní obinadla dlouhotažná
 - d. Ani jedno z uvedených
26. Který pooperační den lze pacientovi po evakuaci SDH podávat stravu per os?
- a. 0. pooperační den
 - b. 1. pooperační den
 - c. 2. pooperační den
 - d. 3. pooperační den

Děkuji za vyplnění.

SUBDURÁLNÍ HEMATOM



Co je to subdurální hematom?

Subdurální hematom (dále SDH) nebo-li krvácení je řazen mezi kraniocerebrální poranění, které způsobuje úraz a jeho vlivem vzniká krvácení do prostorů mezi tvrdou plenou a pavučnicí. SDH je rozlišován na akutní, subakutní a chronický.

Jak probíhá diagnostika subdurálního hematomu?

Hlavní roli v diagnostice SDH hraje odebrání anamnézy (pokud to pacientův stav dovolí), neurologické vyšetření a zobrazovací metody, konkrétně CT, MRI.



Léčba

Konzervativní – akutní SDH do 5 mm	Chirurgická – chronický SDH, akutní SDH větší, než 5 mm
Antiedematózní	Kraniotomie
Analgetika	Dekompresní kraniektomie
Antiepileptika	

Jak probíhá péče o pacienta po evakuaci SDH?

Pacient má ve většině případů zavedenou Redonovu drenáž, která ale **MUSÍ být bez podtlaku – pasivní sání**.

Je důležité sledovat množství, vzhled a barvu sekretu a pravidelně provádět dezinfekci v krouživých pohybech od místa drenáže směrem ven. Vstup je překryt sterilním krytím.

Rána je kryta obinadlem s mírnou elasticitou



Co vše zahrnuje monitoring u pacientů po evakuaci SDH?

Mezi základní monitoring patří: EKG, TK, srdeční frekvence, SpO₂, TT, etCO₂, bilance tekutin.

Neuro – monitoring: sledování hybnosti končetin, stav vědomí (GCS) a sledování zornic (jejich velikost a reakce na osvit)

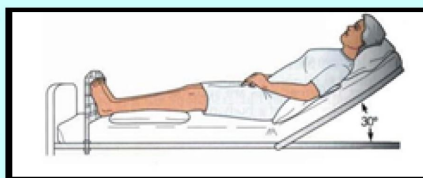
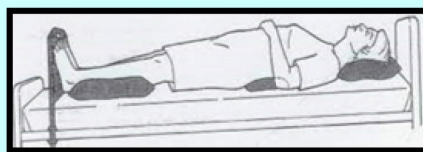
Jak pacienta polohovat?

Pacient se zavedenou drenáží musí být ve **vodorovné** poloze.

Pokud je pacient léčen pouze **konzervativně**, může být polohován do výše **30° - 45°**.

Po vytažení Redonova drénu, může být pacient taktéž v poloze **30° - 45°**.

Po výkonu dekompresní kraniektomie musí být místo označeno, např. křížkem a **pacient NESMÍ být na operované stranu polohován**.



Kdy nastává vertikalizace?

Vertikalizaci pacienta se začíná většinou druhý den po operačním zákroku. Do té doby musí pacient dodržovat klidový režim. Jestliže má zavedenou Redonovu drenáž, začíná vertikalizace až po její vytažení.

Vertikalizace musí být prováděna pomalu a pod dohledem fyzioterapeuta nebo sestry. Nejprve se začíná se sedem na lůžku s nataženými dolními končetinami. Dalším krokem je sed se spuštěnými končetinami dolů. Posledním úkonem je vertikalizace do stoje.

Výstup z bakalářské práce: Ošetrovatelská péče o pacienta se subdurálním hematomem

Vedoucí práce: Mgr. Jitka Hůsková, Ph.D.

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta humanitních studií

Rok obhajoby: 2023