

UNIVERZITA KARLOVA
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA



Eliška Ptáčková

**Ošetrovatelská péče o pacienta s vestibulárním
schwannomem**

Nursing care of a patient with Vestibular Schwannoma

Bakalářská práce

Praha, květen 2024

Autor práce: Eliška Ptáčková

Studijní program: Všeobecné ošetřovatelství

Bakalářský studijní obor: Všeobecné ošetřovatelství

Vedoucí práce: **Mgr. Magdalena Kšířová**

Pracoviště vedoucího práce: **Neurochirurgická a neuroonkologická
klinika 1. LF UK, ÚVN**

Prohlášení

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

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému Theses.cz a Turnitin za účelem soustavné kontroly podobnosti závěrečných prací.

V Praze dne 23. května 2024

Eliška Ptáčková

Poděkování

Na tomto místě chci poděkovat vedoucí mé práce za ochotu, spolupráci, laskavost a trpělivost.

1 Obsah

1 OBSAH.....	5
2 ÚVOD.....	6
3 TEORETICKÁ VÝCHODISKA.....	7
3.1 Epidemiologie.....	7
3.2 Popis onemocnění.....	8
3.2.1 Anatomie.....	10
3.2.2 Histopatologie.....	10
3.2.3 Etiologie.....	11
3.2.4 Symptomatologie.....	12
3.2.5 Vyšetřovací metody.....	14
3.2.6 Terapie.....	17
3.2.7 Komplikace.....	20
3.2.8 Prognóza.....	21
4 PRAKTICKÁ ČÁST.....	22
4.1 Lékařská anamnéza.....	22
4.2 Ošetrovatelská anamnéza.....	23
4.3 Průběh hospitalizace.....	25
4.4 Ošetrovatelské problémy.....	32
4.4.1 Aktuální problémy.....	32
4.4.2 Potencionální problémy.....	37
4.5 Dlouhodobá péče.....	40
5 DISKUZE.....	43
6 ZÁVĚR.....	46
Seznam zkratk.....	47
Seznam literatury.....	50
Seznam příloh.....	52

2 Úvod

Neurochirurgie mě zajímá již několik let, a proto jsem hledala téma své bakalářské práce v tomto oboru. Vestibulární schwannomy (dále VS) jsou velmi zajímavá diagnóza, o které v naší zemi nebylo mnoho napsáno. Většinu prací publikovali lékaři, ale z ošetrovatelského pohledu zatím vzniklo minimum pojednání. Dle mého názoru mnoho lidí neví, co tento pojem znamená, o jakou diagnózu se jedná, přitom toto onemocnění není už tak ojedinělé.

Již přes rok a půl pracuji na oddělení neurochirurgie Nemocnice Na Homolce v Praze, konkrétně na jednotce intenzivní péče. Za tuto dobu jsem měla možnost pečovat o pacienty s rozličným onemocněním mozku. Ať už úrazového charakteru, krvácení do mozku, tak mnoha typy nádorů na mozku. Nejvíce jsem se zajímala o pacienty s nějakým novotvarem, neboť se velice často jednalo a jedná o mladé lidi.

V průběhu času jsem se setkala s mnoha různými nádory u našich pacientů, pročítala jsem si jejich dekurzy, s jakými typy tumorů jsou u nás hospitalizováni, a poměrně často jsem narážela na diagnózu vestibulární schwannom.

3 Teoretická východiska

3.1 Epidemiologie

Pokud se týká četnosti výskytu VS, odborná literatura udává rozdílné údaje. Například v odborném časopise Otorinolaryngologie a foniatrie z roku 2008 uvádí autorský kolektiv J. Betky, že výskyt VS je potvrzen u 0,7-1,0/100 000 obyvatel/rok. Dále konstatují, že výskyt VS se v dnešní době pomalu navyšuje. Může tomu tak být díky posouvajícímu se povědomí a také zlepšením v oblasti diagnostiky, která umožňuje zachytit malé, dříve nepoznatelné nádory. Při cíleném rozboru bioptického materiálu, se zaměřením na odhalení VS, je také zaznamenán vyšší výskyt, neboť některé VS se dosud projevovaly jako klinicky neaktivní a nebyly by odhaleny. Můžeme tedy usuzovat, že nějaké VS působily a nadále působí jako klinicky nepřítomné, neaktivní. (1)

Ve stejném roce, tedy v roce 2008, profesor J. Betka a MUDr. Chovanec v časopise Lékařské listy popisují VS jako vzácně se vyskytující benigní nádor, který je diagnostikován zhruba u 1 ze 100 000 obyvatel ročně. (2)

Naproti tomu autoři Vachata a Sameš v publikaci Lícni nerv z roku 2016 udávají vyšší čísla. Dle těchto autorů se výskyt VS pohybuje kolem 0,8 - 2,3/100 000 obyvatel/rok. Zvyšování výskytu za posledních třicet let odůvodňují zlepšením informovanosti u lidí, vyšším využitím magnetické rezonance, která je schopná zobrazit i velice malé nádory. Incidence nádorů při MR diagnostice je dána na nejméně 0,02%.

VS se vyskytují u všech věkových skupin. Cca průměrný věk v době diagnózy bývá 50. rok. Toto onemocnění mírně převažuje u ženského pohlaví. Cca 2,5% nádorů má hereditární původ, hlavně u fibromatózy 2. typu (NF2). Jako sporadické tak s NF2 acidované nádory jsou následkem mutace nebo zmizení tumor – supresového genu NF2, vyskytujícího se uvnitř chromozomální oblasti. (3)

Nejnovější údaje týkající se incidence VS byly publikovány v Časopise lékařů českých v roce 2019, v čísle 6, kde M. Chovanec a Z. Fík potvrdili údaje z roku 2008, tedy 0,8 až 2,3 na 100 000 obyvatel. (4)

Ještě před nedávnem se pracovalo s domněnkou, že objem vestibulárního schwannomu se šíří lineárně s časem. V současnosti, zásluhou dánské školy a magnetické rezonance, odborníci došli k poznatku, že se VS neprojevuje uniformně a lze očekávat, že se působení bude měnit s časem. Dle rychlosti šíření lze vestibulární schwannom rozřadit do tří skupin. Do 1. skupiny patří ty, které přestaly růst, ve 2. skupině jsou ty, které se pomalu šíří, do 3. řadíme VS s agresivním projevem. U 6% nádorů se dokonce zmenší jejich velikost, jiné se zvětší o 20 - 30 mm/rok, největší růst vykazují během 3 let od stanovení diagnózy. Zjednodušeně lze konstatovat, že nádory menší velikosti I. st. a II. st. u starší populace se takřka nerozvíjí, to představuje 10 - 70% VS, ale u mladší populace a VS III. a IV. stupně se vyvíjejí agresivně, exponenciálně. V případě nálezu menší velikosti nádoru VS nelze jednoznačně konstatovat, jak se bude u dotyčného pacienta VS projevovat. (5)

Vestibulární schwannom je nejčastěji se vyskytujícím nádorem spánkové kosti a mostomozečkového koutu. Zaujímá asi 90% nádorů mostomozečkového koutu. (2)

3.2 Popis onemocnění

Vestibulární schwannom je intrakraniální i extrakraniální nádor, vytváří se ze schwannových buněk vestibulární části VIII. Pojmenování vestibulární schwannom výstižně ukazuje na původ nádoru. Můžeme se setkat i s pojmenováním neurinom akustiku, akustický schwannom a neurilemmom. Tento nádor je benigního typu, zasahuje osmý hlavový nerv v části vnitřního zvukovodu a dále v mostomozečkovém koutě. Přesně určené místo vytvoření nádoru je poukazováno na přechod centrálního a periferního myelinu (Oberstienova-Redlichova zóna). Vestibulární schwannom zaujímá zhruba 80 - 90% nádorů, tyto typy spatříme v mostomozečkovém úhlu, 10 - 20% tvoří vzácnější nádory, hlavně meningiomy. Ojedinele se v mostomozečkovém koutu shledáme se schwannomy n. V., n. VII. a IX.-XI., epidermoidem, nádory endolymfatického vaku, cévními nádory, lipomem, arachnoidální cystou nebo metastatickým procesem. (1)

Schwannom roste pomalu. Obvykle 1 - 2 mm/rok. U některých nádorů se během času vytrácí jejich růstová kapacita. Ojedinele se vyskytují rychle vyrůstající, ale také regredující nádory. Rychlá progresse do mostomozečkového koutu někdy může způsobit kompresi hlavových nervů, mozečku, kmene s vytvořením hydrocefalu a nitrolební hypertenze. (6)

Z makroskopického hlediska se jedná o hladké nebo ohraničené lobulované nádory, expanzivně se projevující. Chybí jim opravdové pouzdro, tzv. kapsula, se vytváří při operačním výkonu během „vnitřního zmenšení“, vytvářejí ji viabilní nádorové buňky. Schwannomy se od sebe odlišují velikostí, konzistencí, stupněm prokrvení a velikostí adheze k sousedním strukturám. Nádory mohou být solidní nebo cysticky degenerované. Neojediněle bývají i peritumorózní cysty. Ojedinele se shledáme s překrvácením parenchymu nádoru. Dle stavby rozdělujeme dva morfologické typy (Antoni A a B). Proliferačně aktivní buňky mají zpravidla nižší zastoupení. (3)

Nádor n. VIII donedávna nazývali také jako neurinom akustiku. Což už je zastaralé označení. Nyní je známo, že n. VIII vzniká z rovnovážné větve, ne z akustické porce nervu, a tak vhodné pojmenování je vestibulární. Toto je podstatná informace pro stanovení moderní strategie léčby. Tumor prvotně nedevastuje sluchové funkce, ale poškozuje je tlakem. Z tohoto důvodu lékaři usilují u všech léčebných metod, aby se zachoval sluch. (5)

Dle rozměrů můžeme tumory rozdělit na čtyři stupně: (I. st. do 10 mm, II. st. 10 - 20 mm, III. st. 20 - 30 mm a IV. st. nad 30 mm), nebo na malé (pod 30 mm) a velké (nad 30 mm).

Dle rozšíření se neurinom rozděluje na skupiny:

- T1 - pouze intrameatální lokalizace
- T2 - intra-extrameatální lokalizace
- T3a - neurinom vyplňuje cerebelopontinní cisternu
- T3b - neurinom se šíří k mozkovému kmeni
- T4a - mozkový kmen je komprimován
- T4b - mozkový kmen je dislokován a komprominována je IV. komora

Trigeminální schwannom vzniká nejběžněji z trigeminálního ganglia (typ A - 49% případů), zde se projevuje jako nádor báze střední jámy, na druhém místě je

výskyt v zadní jámě v místě koutu, jak nádor roste ze Schwannových buněk n.V (typ B - 27%). Typ C (24% pacientů) ukazuje schwannom napodobující tvar přesýpacích hodin, to se projevuje, pokud nádor proniká ze střední jámy do zadní. Úplně ojedinělá umístění jsou jednotlivé větve n. V (typ D), často druhá a třetí, úplně ojediněle první. Když dojde k zvětšení tvaru v místě koutu, může trigeminální schwannom napodobit neurinom akustiku. (7)

3.2.1 Anatomie

Lebka se rozčleňuje na úsek 1) mozkový, neurocranium, který pokrývá a zabezpečuje mozek, a 2) úsek obličejový, splanchnocranium, který vytváří kostěný povrch pro obličej. Mozková část se skládá z kostí klenby lební, a kostí baze lební. Baze, spodina lební, je tvořena zepředu dozadu: z kosti čelní – os frontale, kosti čichové - os ethmoidale, kosti klínové - os sphenoidale. Po stranách leží kosti spánkové - ossa temporalia a nejdále vzadu je kost týlní - os occipitale. Kost spánková - os temporale je párovou kostí a skládá se z následujících částí: šupina - squama ossis temporalis, kost skalní - os petrosum, v níž se vyskytuje sluchové a rovnovážné ústrojí, středoušní dutina, cavitas tympani, se sluchovými kůstkami: kladívko, kovádlínka a třmínek. Kostí prochází sedmý hlavový nerv. Zevní zvukovod, meatus acusticus externus, jeho kostěný úsek zaujímá z většiny kost bubínkovou, os tympanicum.

Hlavový nerv VIII – vestibulocochlearis je senzorický a dělí se na dva samostatné nervy n. vestibularis a n. cochlearis. Gangliom vestibulare je položen na dně meatus acusticus internus, ggl. cochleare se vyskytuje v kostěné ose hlemýždě. Dendrity buněk ggl. vestibulare startují u receptorových smyslových buněk v labyrintu, zde získávají informace o umístění hlavy. Z tohoto místa se šíří vzruchy do bipolárních buněk ganglia a axony prochází přes meatus acusticus internus a zakončují v bodě u ncll. Vestibulares. (8)

3.2.2 Histopatologie

Dle histopatologických výzkumů VS vzniká v místě jakéhokoliv úseku nervu mezi přechodovou zónou centrálního a periferního myelinu (Obersteinerovou-Redlichovou zónou) a terminálním ukončením v místě vnitřního ucha. Nádor zasahuje rovnoměrně horní a dolní vestibulární nerv. Vznik

v místě kochleární porce (kochleární schwannom) bývá vzácný, nerv však může být nádorovými buňkami zasažen. (3)

„Nádor je složen z vřetenovitých Schwannových buněk s alternujícími oblastmi kompaktních, protáhlých buněk s občasným palisádovým uspořádáním jader (vzorec Antoni A) a méně buněčnými, volně spojenými, často ztukovatělými oblastmi nádoru/Antoni B). Schwannovy buňky tvořící nádor mají relativně hojnou eozinofilní cytoplazmu bez zřetelných buněčných okrajů a monochromatická, vřetenovitá jádra. Ve volně spojených oblastech nádoru mají buňky spíše ovoidní a menší jádra. Může být přítomný jaderný pleomorfismus a ojediněle mitózy, ale ani jeden z těchto rysů není indikátorem malignity. Schwannomy jsou imunohistochemicky pozitivní na protein S-100 a v některých ložiscích na GFAP. (Menoli et al., 1984)“ (7)

Schwannomy, přítomné v rámci neurofibromatózy typu 2, často působí bilaterálně, zasahují oba n. VIII a jejich vzájemné chování vůči sobě k antigenu NF2 je potvrzeno. U sporadických schwannomů je přes 60% případů vyskytující se inaktivační mutace genu NF2, nejhojněji ve formě frameshift-mutace. Převažují případy, kdy tyto mutace jsou spojeny se ztrátou druhé divoké alely genu NF2. To se ukáže na inhibici exprese merlinu (schwannominu). Nepřítomná aktivita merlinu údajně zahazuje, dle nynějších poznatků, onkogenezi schwannomů. (7)

3.2.3 Etiologie

Zatím nejsou popsány příčiny vzniku. Bilaterální postižení je přítomno obrazu neurofibromatózy typ II (NF 2), ta se projevuje u dotyčných, u nichž je defektní 1 kopie tumor supresového genu umístěného na 22. chromozomu. Onemocnění se projevuje v pubertě nebo v časně dospělosti. Nemocní mívají i více projevů NF II, ke kterým náleží mnohočetné intrakraniální meningiomy a schwannomy, gliomy, nádory v páteřním kanálu a juvenilní katarakta. U sporadické formy dojde ke dvěma spontánním mutacím výše uvedeného genu. (1)

Rizikové faktory

V současné době je velký podíl výzkumů rizikových faktorů pro rozvoj VS zaměřen na radiální zátěž a používání mobilního telefonu. Přítomnost ve vysoké dávce ionizujícího záření (prům. dávka 4,6 +/- 1,96y do cerbellopontinného úhlu u dětí byla spojována s vyšším výskytem VS po latenci období 20 - 55 let. Studie na přeživších výbuch atomové bomby v Japonsku ukázaly podobné trendy. Dále bylo zkoumáno u nízkých dávek záření, zda se prokázala vůbec nějaká souvislost mezi přítomností ionizace při lékařském zobrazování a vytváření VS. Početné epidemiologické studie neukázaly na zjevné propojení mezi působením mobilního telefonu a VS. Systematický výzkum a metaanalýza z roku 2009, hodnotící dlouhodobé užívání mobilních telefonů, tak zjistily o 60% vyšší riziko po deseti letech ipsilaterálního používání mobilního telefonu. Tyto informace vedly k výzvě, aby vlády upozornily na riziko záření a nechaly stanovit míru záření mobilních telefonů jako možný lidský karcinogen. K těmto závěrům dospěly studie z toho důvodu, že jejich autoři předpokládali, že pacienti uváděli nepřesné údaje, kolik času věnovali aktivnímu užívání mobilních telefonů. Další studie spoléhaly na potvrzení diagnózy pomocí MRI, aniž by se odstranila analýza histopatologie nádoru a dále pravděpodobná nespolehlivost v hlášených nálezech. Další zkoumané předpokládané rizikové faktory jsou: kouření, zaměstnání, alergická rýma, expozice hluku, astma, ekzém. (9)

3.2.4 Symptomatologie

Nejběžnějším z prvních příznaků bývá na jedné straně progredující percepční nedoslýchavost, která je uvedena dokonce v 95% případů. Typickým příznakem bývá běžně jednostranný ušní šelest. Pouhých 10% pacientů udává závrať nebo výraznější poruchu rovnováhy. U objemnějších nádorů se mohou občas spojit s obrnami jiných hlavových nervů, mozečkovou symptomatologií, vznikem nitrolební hypertenze, kvůli níž pacienti navštíví ambulanci neurologa. (4)

Klinické projevy jsou způsobeny stlačením blízkých mozkových struktur a poškozením cirkulace mozkomíšního moku. Pacienti buď neudávají žádné příznaky, nebo je trápí menší potíže s rovnováhou. Tumor kvůli stlačení kochleárního nervu nebo a. Labyrinthi proti kostěné části vnitřního zvukovodu

způsobuje narušení sluchových funkcí (nedoslýchavosti či tinnitu). Lícni nerv je v rámci možností odolný vůči blízkému kontaktu k procesu růstu VS. Převážně se pružně přizpůsobí tlaku nádoru, je způsobena jeho elongace. Zploštění a rozmístění bez omezení na funkci n. VII. Poruchy sluchu přetrvávají roky. U třetiny pacientů zjišťujeme kolísající nebo hned vytvořenou nedoslýchavost. Při pohledu na charakter onemocnění se jedná u většiny případů o retokochleární odrůdu patologie, ale u ischemie labyrintu dochází k patologii kochleární. Často udávaným příznakem je diskriminace řeči. Cca 3 - 5% nemocných obtížemi sluchu netrpí, to se dá říci i u velkých nádorů. Ušní šelest bývá druhým nejběžnějším symptomem. V 70% případů je popisován společně s poruchou sluchu. Kolem 10% případů VS se prokazuje jednostranným tinnitem bez nedoslýchavosti. Projevuje se u každého jinak. U někoho vysokým tónem, hlučivým nebo šumivým tinnitem. Šelest zaujímá i měnlivý charakter. Při pečlivě získané a přesně zaměřené anamnéze vyplývá určitý problém s rovnováhou u cca 60 - 70% nemocných.

Několik dní až týdnů trvá období rotační závratě, které sama vymizí, je symptomem běžněji přítomným u menších, hlavně intrameatálních nádorů. Neustálé vnímání nestability, které bývá provázeno obtížnějším pohybem, převážně hlavy, nebo zmizení zrakové kontroly bývá běžněji zaznamenáno u pacientů s objemnými tumory. Převládá domněnka, že toto způsobuje dekompenzace vestibulární poruchy tlakem na struktury mozečku a kmene. Příznaky z větší části neohrožují denní aktivity nemocných, ti je často ani nevnímají. Expanzivně se projevující nádory mohou způsobit dysmetrii a ataxii, často provázené s pády ke straně tumoru, tak i k dalším mozečkovým a kmenovým příznakům. Symptomy porušení n. V jsou přítomny u 5-10% nemocných, všeobecně u větších nádorů. Převažuje hlavně senzitivní porucha (dysestezie/hypestezie nebo bolesti v obličeji, na sliznici tváře, patra, jazyka a zubů), ale motorická dysfunkce (atrofie žvýkacího svalstva) bývá ojedinělá. U pečlivého vyhledávání často potvrzujeme zmenšený kochleární reflex. Poškození motorické nebo senzitivní funkce n. VII je v případě vestibulárních schwannomů ojedinělé. Projevuje se hlavně sníženým tonusem mimického svalstva i parézou nebo záškuby až hemispasmem. Pokud se poškození vyskytuje,

uvádí se s největší pravděpodobností, že lze vyloučit VS a usuzuje se, že se jedná o jiný typ tumoru MMK (s pravděpodobností schwannom n. VII, hemangiom n. VII, meningeom, epidermoid). U vyšetření se může objevit hypestezie zadní části zevního zvukovodu (tzv. Hitselbergerův příznak). Velmi ojediněle nemocní vykazují hypo- či dysgeuzii.

Výjimečně se objeví poruchy funkce vzdálenějších hlavových nervů. Ty se dají nalézt u velice velkých tumorů. Díky tomu lze spatřit diplopii, nejběžněji při dysfunkci n. IV a n. VI, podobně se také vyskytují symptomy léze nervů po stranách smíšeného systému: dysfonie, dysfagie, aspirace nebo slabost, atrofie musculus trapezius a musculus sternocleidomastoideus.

Bolesti hlavy pociťuje 50 - 60% nemocných, avšak méně jak 10% řadí bolesti hlavy k převládajícímu či prvotnímu příznaku. Přítomnost poruch závisí hlavně na velikosti tumoru. Značná bolest hlavy je často u rozšířeného hydrocefalu s projevy nitrolební hypertenze. Nemocní uvádějí celkem tlak a bolestivost na stejné straně v retroaurikulárním, okcipitálním místě. Míra obtíží není tak značná, proto je příznak přecházen.

Hydrocefalus bývá nyní shledán zhruba u 4% diagnostikovaných nádorů. Ohromné schwannomy (s extrameatální komponentou více 4 cm) můžou způsobit stlačení IV. komory s obstrukčním hydrocefalem. Běžněji bývá komunikační hydrocefalus zapříčiněný poruchou resorbce mozkomíšního moku bez přihlížení na rozšíření procesu.

Ojedinělý oční příznak zahrnuje hlavně horizontální nystagmus vytvořený periferní vestibulární poruchou. Tumory stlačující kmen můžou také způsobit vertikální nystagmus. Díky hydrocefalu a nitrolební hypertenzi bývá edém papily n.II s počínající zrakovou poruchou. U prolongované nitrolební hypertenze dochází k ischemii a atrofii papily, ta může způsobit až slepotu. (3)

V polovině minulého století se v 75% vyskytoval hydrocefalus. Je smutné, že i v této době lze spatřit tyto pokročilé případy a Česká republika v tom není vzácnou výjimkou. (1)

3.2.5 Vyšetřovací metody

Diagnostika bývá z více hledisek náročná. Vyšetření MR má nejpříznivější výsledek, oproti minulosti ho můžeme využívat mnohem častěji. Při pochybách,

zda se může jednat o vestibulární schwannom, je toto vyšetření pro jeho odhalení správnou volbou.

Jelikož převaha pacientů mívá sluchové poruchy, představují behaviorální audiologické testy (tónovou audiometrií) základní a nejdůležitější počínající vyšetření. Nejběžnějším nálezem bývá na jedné straně, případně asymetrická percepční nedoslýchavost se snížením při vysokých frekvencích. U vyšetření slovní audiometrií hledáme poškození diskriminace řeči disproporcionálního výsledku tónové audiometrie. Všechny tyto nedoslýchavosti jsou předpokladem pro působení VS do té doby, než je etiologie zcela vyloučena. Avšak toto ještě není typický charakteristický nález. Výsledky neprokazují jasné pouto s velikostí tumoru a běžný nález diagnózu nevyřadí. Nejběžněji dělané a diagnosticky nejefektivnější bývá potvrzení mezivrcholových latencí I-III a I-IV a potvrzení interaurální difference vlny V.

Kvůli anamnestickým datům, klinickému a audiometrickému vyšetření je zjevné, že lékař má naordinovat vyšetření MR u nemocného s vysokou pravděpodobností onemocnění (zjevnou symptomatologií mostomozečkového koutu). Když však bývá pravděpodobnost onemocnění VS malá, převažuje názor, že se má provést klinická a audiometrická kontrola s obnovením BAEP za 1 rok nebo dle potřeby dříve. Nenormální nález BAEP znamená jednoznačnou indikací k provedení MR. Je nutné dodat, že senzivita BAEP se snižuje se zvyšujícím výskytem menších VS. Je zcela zjevné, že audilogická vyšetření potřebná ke stanovení diagnózy, jsou velice důležitá, avšak i nepozitivní nález diagnózu nevyloučí. Audiologické vyšetření může pomoci ke klasifikování poruchy sluchu: užitečný x neužitečný sluch. Nejběžněji využívané metody k hodnocení zahrnují klasifikace dle Gardnera a Robertsona (Gardner-Robertson's Classification – GRC) a klasifikace dle Americké akademie pro otolaryngologii a chirurgii hlavy a krku (American Academy of Otolaryngology – Head and Neck Surgery – AAO-HNS). Tyto oba příklady bývají hranicí pro kategorii prospěšnosti, průměrná nepřítomnost v tónové audiometrii 50 dB a slovní diskriminace vyšší než 50 %. Využívají se i odlišné klasifikace, př: dle Sanny a Fukushimy, ty zkrátí kategorii užitečného sluchu. Výsledek bývá zcela zásadní pro rozhodnutí operačního přístupu.

Aby se dala potvrdit diagnóza VS, musí se provést zobrazovací metoda. Dříve se využívaly nativní snímky skalní kosti, ventrikulografie, angiografie, polytomografie, pozitivní a negativní cisternografie a CT bylo nahrazeno MR vyšetřením. Minimum nemocných nelze podrobit MR vyšetření. Když nastane tento případ, je na řadě CT s kontrastem, které bez problémů odhalí tumory tvaru většího jak 1,5 cm. Z existujících MR vyšetřovacích protokolů bývají nejlepší fast spin echokardiografie (FSE) nebo postkontrastní vyšetření v T1 váženém obraze.

FSE vyšetření, díky kratší době trvání a chybění kontrastu, bývá cenově schůdné. Lze tak nalézt tumory i velikosti cca 4 mm. Postkontrastní MR vyšetření udává 100 % senzitivitu. MR obraz VS bývá zřetelný: v T1W hypointenzní, v T2W izo-či hyperintenzní a postkontrastně plný nádor zaměřený na místo vnitřního zvukovodu. Díky charakteristickým znakům a morfologii můžeme vyloučit řadu jiných patologií v určité lokalitě. Podobný obraz VS má také schwannom n. VII., virová neuronitida, sarkaidóza, syfilis, malé žíly, nebo anastomozující cévní plexus v lokalitě vnitřního zvukovodu.

Dle obrazu v MR určujeme i stadium nemoci. K nejběžněji užívaným klasifikacím náleží: Brackmannova, Koosova, dle Samiiho, Sekhara nebo Thomsenova. Větší část z nich vychází z planárního měření. Nepřítomná shoda v postupu měření. Koosova stupnice třídí tumory do čtyř stupňů dle velikosti rozšíření v MMK a vztahu ke kmeni a mozečku. Musí brát zřetel na velikost intrameatální a extrameatální (cisternální) tumoru, zda-li je hydrocefalus a nitrolební hypertenze. Tzv. mezinárodní klasifikace vyplývá z konsenzu, zabývajících se reportováním výsledků z roku 2001.

MR vyšetření udává hodně důležitých informací, ovlivňujících volbu terapeutického postupu. Zkoumá se nejen velikost a možné expanzivní chování, ale také výskyt cystických komponentů, stav vyplnění vnitřního zvukovodu, působení nádoru do labyrintu, podněty k poruše distribuce likvoru, cévní anatomie zadní jámy lební (vysoká poloha jugulárního bulbu), obraz na pneumatickém systému spánkové kosti, odůvodnění jiné patologie (NF2) atd. MR vyšetření také slouží pro začátek v plánování stereoradiochirurgické léčby a následné kontroly po léčbě nebo pouze při observaci. MR je důležitá také pro pooperační kontrolu, kdy sledujeme radikalitu výkonu. Při pochybách stran radicality bývá vhodné

zopakovat vyšetření do 48 hodin po operaci. Další vyšetření pomáhají při vyloučení recidivy nebo pozorování eventuálního rezidia tumoru. Kontrolní vyšetření se neprovádí jednou, pozorování je nutné provádět dlouhou dobu. (3)

3.2.6 Terapie

U každého pacienta by měla být terapie stanovena vždy dle konkrétního případu a individuality nemocného. Rozhodnutí o terapii vychází z typu nádoru, příznaků, stáří, zdravotního stavu, pacientových priorit. (10)

Terapeutické možnosti jsou tři: operace, ozáření gama nožem, observace. Chirurgická terapie je řešením u nádorů čtvrtého stupně, utlačujících mozkový kmen. Při radikálním vynětí nádoru je zároveň snaha o udržení funkčnosti lícního nervu. U mnoha VS je nereálné ponechání sluchu. Lze vynaložit snahu u nádorů menšího rozsahu, kde bývá sluchový nerv detekovatelný. Rozpohybovaný lícní nerv, díky schwannomu, tak rozvíjí běžně obtížně diferencovanou průhlednou blanku na povrchu tumoru. Během operace mívá nepostradatelnou úlohu peroperační elektrofyziologická monitorace (monitorace hlavových nervů, evokované potenciály – somatosenzorické, motorické, sluchové, kmenové). K upřesnění místa a ponechání funkce n. VII bývají během operace praktikovány elektrostimulační sondy a monitorací EMG zpětné vazby mimického svalstva. Operace objemných neurinomů s ponecháním funkce n. VII v neurochirurgii jsou řazeny mezi jedny z nejnáročnějších výkonů. Radiochirurgická léčba gama nožem bývá přijatelnou léčebnou variantou malých neurinomů. Tento typ léčby je určen pro starší, interně nemocné pacienty nebo u pooperačních reziduí. Neurinomy, které jsou menšího vzrůstu a nerozvíjejí se, můžeme sledovat také díky MR. (11)

Hlavním úkolem léčby VS bývá pozorování růstu, případně odebrání tkáně schwannomu, a zároveň snaha o ponechání funkcí. K těmto výsledkům lze dojít vynětím nádoru, ale i sledováním jeho vývoje prostřednictvím spontánní biologie a ozáření. Vyjádření k indikacím léčby bývají v hodně aspektech kontroverzní, proto mohou být součástí studií. Zatím nejsou známy multicentrické prospektivní randomizované studie, sumarizující veškeré postupy. Nynější indikace vycházejí

hlavně z výsledků analýz souborů nemocných ze specializovaných center, vyjádření odborníků a příznivých referencí některých odborných společností.

Observace

Vychází z poznatku, že VS bývá většinou benigní nádor, který se ve velké části případů rozvíjí pomalu a jeho růstová aktivita může zaniknout. Tuto skupinu tvoří hlavně nemocní s menšími tumory, kterým zůstal kvalitní sluch, nebo kteří o něj zcela přišli, dále nemocní slyšící na jedno ucho, zde tumor bývá na straně slyšícího ucha, starší pacienti, nemocní s kontraindikacemi u dalších léčebných metod a pacienti bez aktivního postojení.

Cca 30 - 60% pozorovaných tumorů se v průběhu let nerozrůstá. Musí se však brát zřetel na to, že se jedná o vybrané skupiny nemocných a část publikovaných prací udává soubory sledovaných jen v řádech let. Je pravděpodobné, že u primárně observovaných tumorů nastane nutnost léčit 15-45% nemocných aktivním přístupem. Uváděný rozvoj nádoru není jasnou indikací k aktivní léčbě. Musí se opakovaně dbát na benefity a rizika úplně všech postupů. Během sledování může nastat situace, kdy se objeví nové obtíže nebo se zhorší nynější obtíže, hlavně nepříjemný tinitus nebo vertigo. Sledování bývá modalitou léčby, ale nezaručí vymizení rizika ztráty sluchu. Sledování musí obsahovat každý rok klinické vyšetření, MR, audiometrickou kontrolu. Z výše uvedeného důvodu je zapotřebí dobrá spolupráce s nemocným. Dlouhé pozorování však zcela nenahradí lepší chirurgické výsledky (nejlepší výsledky bývají zaznamenány jen u tumorů do velikosti 20-25 mm). Další pravděpodobné riziko spočívá v podobě pozdního rozvoje tumoru. Vyšší věk předpokládá horší prognostický parametr pro zachování sluchu a také vyrovnání vestibulární poruchy. Vyšší výskyt komplikací u aktivní léčby se projevuje u osob starších 65 let.

Často se vede diskuze o rozmezí kontrolních vyšetření. Údaje o pomalejším rozvoji u lidí ve věku nad 65 let zatím nejsou zcela podloženy. (3)

Stereoaktická radiochirurgie a radioterapie

Léčbu VS stereotaktickou radiochirurgií (Leksellovým gama nožem) lze využít u tumorů do 2,5 cm a v chirurgické léčbě. Nejběžnější rizika této metody

představují: edém tkání, porucha sluchu, rovnováhy, funkce dalších hlavových nervů, hydrocefalus, ischemie mozkového kmene. K jasným rizikům chirurgického vyřešení patří jak porucha sluchu, rovnováhy tak i porucha funkce ostatních hlavových nervů. Léčba VS se za poslední dobu stále zlepšuje. Snižuje se pooperační mortalita, je lepší kvalita života než před léčbou. Rozvoj mikrochirurgie snížil mortalitu na 10% a nyní se vymezuje pod 3% případů. (12)

Publikované dlouhodobé výsledky stereotaktické radiochirurgie Leksellovým gama nožem jsou srovnatelné s nejpovedenějšími mikrochirurgickými operacemi. Tento typ léčby přináší pacientům minimální zátěž, jedinou invazí pro pacienta je usazení stereotaktického rámu. Pobyt v nemocnici bývá většinou jeden den a nemocní se v hodně případech plynule navracejí do normálního života. Po léčbě však musí absolvovat pravidelné kontroly. Bývá dodržován obdobný postup jako při pozorování.

Nyní se aplikuje za pomoci MR pro centrační vyšetření k okraji tumoru 12-13 Gy, tím lze stopnout rozvoj tumoru u 91-95% nemocných. Riziko narušení lícního nervu činí 1%. Pokud nenastane recidiva nerinomu do pěti let po radiochirurgické léčbě, pak už se většinou později neobjeví.

Následně po ozáření gama nožem se objevují u 17 - 74% případů tzv. pseudoprogrese velikosti tumoru. Nejvíce se tak děje okolo 6. - 9. měsíců a ustálí se do 2 let. V praxi to vede k větší obezřetnosti při indikaci gama nože u nemocných s poklesem funkce sluchu (na určitou dobu zvětšení nádoru může způsobit konečnou hluchotu). Bohužel, až po dvou letech můžeme potvrdit léčbu gama nožem jako neúspěšnou. V mnoha případech nádor přestane růst a zmenší se jeho velikost. Dalšími důvody, pro které není vhodné stereoradiochirurgické ošetření, jsou zvětšení objemu, který způsobí deterioraci a napadení mozkového kmene, a tumory s objemem nad 2,5 cm. (3)

Mikrochirurgická léčba

Vzhledem k minimálnímu výskytu recidiv po radikálním odstranění je mikrochirurgický postup pokládán za tradiční standard při léčbě VS. Bohužel, tato léčebná strategie patří mezi nejobtížnější. Její výsledky závisí především na zkušenostech celého operačního týmu a rozsahu léčených tumorů. Tento typ

léčby je upřednostňován u výrazné většiny nemocných s nádory 3. a 4. stupně dle Koose, dále u cystických a prokázaně rostoucích VS. Pokud se jedná o nádory 1. a 2. stupně podle Koose, je prováděna v závislosti na stupni poruchy sluchu, na předpokladech jeho zachování a dále na míře omezujících příznaků, zdravotním stavu a stáří nemocného. Pokaždé se berou v úvahu jeho priority. (3)

Cílem tohoto typu léčby bývá celkové zničení tumoru s ponecháním funkčních nervů lebky, mozkového kmene, mozečku (retrosigmoidní přístup) a spánkového laloku (subtemporální přístup). Dnes však bývá ve většině případů potřebnější zachovaná funkční integrita oproti úplnému vynětí. Toto tvrzení lze odůvodnit předpokladem, že ponecháním minimálního zbytku tumoru můžeme zabránit vážnému a funkčně nenapravitelnému poškození nervů, například ztrátě sluchu. U rozsáhlejších tumorů dává vyšší šanci na zachování funkce také chirurgický přístup subtotální. (13)

V rámci terapie, rehabilitace paralýzy obličeje se provádí opatření: aplikace očních kapek či masti k ochraně očí. (14)

3.2.7 Komplikace

Z důvodu nitrolebeční expanze řadíme neurinom statoakustiku k tumorům velice nebezpečným, neboť může ohrozit život nemocného. Pokud není diagnostikován, může způsobit nitroušní nedoslýchavost až praktickou hluchotu. Nádor se rozšiřuje nejen v oblasti vnitřního zvukovodu, ale také expanduje až k mozkovému kmenu. Vlivem dalšího růstu pak může působit na prodlouženou míchu, most, struktury mostomozečkového úhlu a hlavové nervy (V-XII). Následně se potom zvyšuje nitrolební tlak s poruchou oběhu moku mozkomíšního. V důsledku toho se vyskytuje vnitřní hydrocefalus, cefalea, nauzea, vomitus nebo nebezpečí vzniku conus okcipitalis. Tato posledně uvedená komplikace může pro pacienta představovat smrtelné riziko. U nádorů nad 2 cm odborníci pozorovali krvácení do nádoru. (15)

Poškození cév bývá ojedinělá, avšak hodně vážná komplikace v chirurgii, dochází k vážné poruše funkce, u žilních splavů s možností vzduchové embolie, poškození mozku (mozečku, spánkového laloku, mozkového kmene) a jiných hlavových nervů. Mohou nastat další pooperační rizika: krvácení, ischemie, tromboembolie, likvorea, meningitis. (16)

3.2.8 Prognóza

Lze konstatovat, že prognóza bývá poměrně pozitivní, neboť se jedná o pomalu se rozšiřující benigní tumor, jenž pouze ojediněle malignizuje. V dnešní době můžeme léčbu považovat za úspěšnou. (7)

Pacienti se sporadickým VS a nemocní s přítomností součástí NF-2 mají výrazně odlišnou prognózu. Jestliže byl tumor zcela odstraněn klinicky u sporadického VS, tak velká centra udávají recidivu v méně než 5% případů. U pacientů s NF2 je prognóza složitější. Pokud zůstane zbytek, je možno jej ozařovat. Pokud znovu narůstá, je možno jej reoperovat, ovšem je tu vysoké riziko pro sluchové a obličejové nervy.

Případné recidivy po terapii VS znamenají jistou výzvu, neboť žádná chirurgická opatření po předchozím zásahu ani po radioterapii nejsou uskutečnitelná z důvodu zvýšeného rizika funkční ztráty lícního nervu a sluchu. Radiační léčba představuje alternativu s menším rizikem pro dříve operované pacienty, pokud porovnáváme s reoperací. Nebyly prokázány její nežádoucí účinky. Mezi odborníky je stále probírána možnost opětovného ozáření předozářených a znovu rostoucích VS. Tato diskuze ještě stále není ukončena. (17)

U pacientů s úplným odstraněním nádoru bývají recidivy jen výjimečně, prognóza quoad vitam příznivá, quoad functionem (sluch, tinitus, n. facialis) záleží na objemu, místě nádoru a operačním přístupu. (18)

4 Praktická část

Pro případovou studii jsem si vybrala pacientku, která měla naplánované odstranění většího VS dle Koos IV. U paní P. byl předpoklad delší rekonvalescence kvůli velké velikosti nádoru, byla vyššího věku a více polymorbidní oproti ostatním mladším pacientům, kteří podstupují tento výkon. Pacientka byla hospitalizována od 12.3. do 25.3.2024.

4.1 Lékařská anamnéza

Rodinná anamnéza:

- bezvýznamná k NO

Gynekologická anamnéza:

- 2x spontánní porody

Sociální anamnéza:

- bydlí sama v domě, nedaleko bydlí dcera

Pracovní anamnéza:

- důchodce

Osobní anamnéza:

- DM II. typu s mnohočetnými komplikacemi
- obezita BMI 30,8
- hypotyreosa na substituci
- hyperlipoproteinémie léčba pomocí statinu
- operace karpálního tunelu bilaterálně

Operace prodělané:

- st. p. CHCE 1982
- st.p. operace menisků obou DKK 1997
- st.p. operace tenisových loktů bilaterálně,
- st.p haluxů bilaterálně
- st.p. operace levé strany páteře 2022

Farmakologická anamnéza:

- Amaryl 2mg 0-0-1/2, Juzina 0-1-0, Pioglitazon 15 mg 1-0-0 – nyní ex, Rosucard 10 mg 0-0-1, Zolpidem 0-0-0-1 d.p., Euthyrox 50 1-0-0, Vigantol – po, út 8 kapek, st, čt, pá 4 kapky

Abusus:

- nejuje

Alergická anamnéza:

- bez alergie

Nynější onemocnění:

67letá pacientka, asi půl roku porucha sluchu I. sin., tinnitus I. sin., pocit trnutí levé tváře, hypestezie v dolní polovině levé tváře, omezené zorné pole vlevo. Dle MR mozku vestibulární schwannom Koos IV I. sin. Objektivní neurologická hypakuse I. sin., hypestezie ve II. a III. větvi n. VI. sin., omezení zorného pole I. sin, dle audiometrie t.č. porucha sluchu středního stupně. Přijata k operačnímu řešení.

4.2 Ošetrovatelská anamnéza

Anamnézu jsem odebírala od nemocné v den přijetí na oddělení. Nejvíce jsem čerpala otázek z ošetrovatelské anamnézy Nemocnice Na Homolce a minimum otázek z ošetrovatelské anamnézy 3. LF UK.

Paní P., 67 let. Vdova. Rodinu informovala o své hospitalizaci. Byla přijímána kvůli plánované operaci, extirpaci VS Koos IV. Měla chronická onemocnění: diabetes mellitus 2. stupně s mnohočetnými komplikacemi a substituovanou hypotyreózu. Vysoký cholesterol.

Netrpěla žádným infekčním onemocněním. Nepotřebovala režimová opatření. Další den měla naplánovaný operační výkon.

Chronicky užívala: Amaryl 2mg 0-0-1/2, Juzina 0-1-0, Pioglitazon 15 mg 1-0-0 – nyní ex, Rosucard 10 mg 0-0-1, Zolpidem 0-0-0-1 d.p., Euthyrox 50 1-0-0, Vigantol – po, út 8 kapek, st, čt, pá 4 kapky.

Byla informována o nemoci. Sestry z oddělení jí po přijetí změřily fyziologické funkce: krevní tlak 119/70 levá ruka, pulz 73, dýchání 15 /min, SpO₂ 98%, tělesná teplota 36,5 °C.

Nemocná byla při odběru anamnézy při vědomí, orientovaná, glasgow coma scale vyšel na 15 b.

Alergie neměla.

Žádné bolesti neudávala.

Dýchala bez jakýchkoliv obtíží. Nekouřila. Nekašlala.

Výživa per os, diabetická. Chuť k jídlu dobrá. Měla umělý chrup - dolní protézu.

Močila bez obtíží. Stolicí měla ještě ráno doma 12.3. Zatím během směny nebyla.

V pohybové aktivitě vyhledává aktivní polohu, její hybnost nebyla omezena.

Hygienu prováděla sama ve sprše.

Bandáže DKK zatím neměla.

Porucha spánku - užívala hypnotika na usnutí, pak prospala noc.

Potíž se zrakem - na levém oku měla zúžené zorné pole. Neslyšela na levé ucho.

Kompenzační pomůcka: dolní protéza zubní.

Poruchu řeči neměla.

Spirituální služby nevyžadovala.

Edukace byla zaměřena na téma léky, dieta, využívání pomůcek, sebepéče o pacienta, zvolena forma ústní edukace.

Riziko vytvoření dekubitů standardní - 33 skóre.

Riziko vzniku pádů - zcela bez rizika - 0.

Plán ošetrovatelské péče – aktualizace: Aktivní a pasivní komunikace, monitorace fyziologických funkcí, monitorace a léčba bolesti VAS/CPOT dle standardů a ordinace lékaře, prevence pádu, využití kompenzačních pomůcek.

V rámci soběstačnosti (Barthel) byla nezávislá (skóre:100).

Stav kůže měla dobrý, bez nějakých změn. Pouze měla jizvy po prodělaných operacích.

Žádné úrazy neutrpěla.

Emocionální stav měla v klidném stavu, dal se vypořádat na pacientce strach i nejistota z operačního výkonu. Dobře spolupracovala a komunikovala.

Obecné poznámky/ hlášení sester: chodící, soběstačná, dieta 9, PADY, měření glykémie 3x denně, spolupracující.

Bydlí doma sama, dcera bydlí nedaleko pacientky, bude za ní docházet a pomáhat jí. Neustále byla v kontaktu s rodinou.

Během mé přítomnosti zatím neměla zavedené žádné invazivní vstupy.

4.3 Průběh hospitalizace

Paní P. byla přijata na standardní oddělení 12.3.2024 k plánovanému výkonu, extirpaci vestibulárního schwannomu dle Koose IV vlevo, jako soběstačná, orientovaná a spolupracující. V ranních hodinách byla pacientka přijata k hospitalizaci na neurochirurgickém oddělení. Lékařka u ní provedla lékařskou anamnézu, vstupní vyšetření a zapsala příjmovou dokumentaci. Informovala ji o výkonu.

Sestra jí ukázala pokoj, kde bude její lůžko. Připnula jí na ruku identifikační náramek, barevně odlišený dle rizika pádu. Změřila pacientce fyziologické funkce. Dala jí k podpisu informovaný souhlas a pozeptala se, komu můžou podávat informace o jejím zdravotním stavu.

Sestra seznámila paní P. s chodem nemocnice a harmonogramem na oddělení.

Za nemocnou přišel anesteziolog v rámci před anesteziologického vyšetření. Prostudoval její výsledky krve a vyšetření, prodělané operace v celkové anestezii. Poučil ji o anestezii. Zhodnotil, že je schopna celkové anestezie. Dále podepsala souhlas s celkovou anestézií a poučení. Vypsal premedikaci, která se jí měla podat v určitých časech před výkonem.

Odpoledne ji pan primář informoval, že z důvodu akutní revize u jednoho pacienta se operace odkládá o jeden den.

Večer si sama provedla hygienu ve sprše. Noční sestra pacientce přinesla ve 22:00, dle ordinace anesteziologa, Zolpidem 10 mg per os. O půlnoci za ní opět přišla a poučila ji, že od teď až do operace už nemůže pít ani jíst.

V den operace sestra zkontrolovala identifikaci paní P. trojí kontrolou: zeptala se jí na jméno a příjmení, zkontrolovala identifikační náramek a dokumentaci. Podala nemocné premedikaci, ona ji zapila pouze douškem tekutiny. Po zkontrolování identifikace sestrou ji sanitář převezl na sál se základními věcmi, dokumentací a jejími léky.

Na operačním sále ji převzali v 7.30 h. Personál si třikrát kontroloval její identifikaci. Edukovali ji, co budou dělat. Napojili paní P. na monitor ke sledování fyziologických funkcí. Zavedli jí dvě periferní žilní kanyly, arteriální katétr. Jako profylaxi aplikovali antibiotika Azepo 2g. Podali léky před intubací. Zaintubovali pacientku, ale orotracheální intubace probíhala obtížně, lékař musel využít glidescop, aby zavedl armo vanou kanylu, dle klasifikace Cormack-Lehane „*stupeň 3- není vidět žádná část glottis, pouze epiglottis.*“ (19) Poté nemocné zavedli krátkodobý permanentní močový katétr 14 Fr.

Operace trvala od 7:55 do 12:30, proběhla bez komplikací. Operační přístup se nacházel v těsné blízkosti za levým uchem. Podařilo se extirpovat většinu schwannomu, pouze malá část byla ponechána. Krevní ztráty činily 200 ml. Příjem krystaloidů: 2 000 ml. Výdej moče: 2 400 ml.

Po výkonu byla zaintubovaná paní P., bez oběhové podpory, převezena na neurochirurgickou jednotku intenzivní péče. Od této chvíle jsem spolu s kolegyní o ni pečovala. Na monitoru se nám kontinuálně zobrazovala EKG křivka s pulzem, SpO₂, invazivně krevní tlak se středním tlakem, dech. Provedly jsme krevní odběry z arteriálního katétru. Obě zornice byly miotické. Stav vědomí GCS – 3, Ramsay - 6. Oběhově a dechově zůstávala stabilní. Do periferní kanyly jí kapal Ringerův roztok s 1 amp MgSO₄ 20%, 1 amp Ca-Gluconicum, NaCl 30 ml 10% rychlostí 72 ml/hod.

Každou hodinu jsem do dokumentace zaznamenávala její vitální funkce, zornice, stav vědomí, bolest. Ve 14 hod jsem pacientce podala analgetikum Paracetamol 1g i.v. z důvodu předejití vystupňované bolesti, třebaže v tu chvíli nejevila žádné známky bolesti. Dle potřeby jsem odsávala hlen z horních a dolních cest dýchacích. Přistoupily jsme k pomalému postupnému buzení. V 15 hodin jí začal stoupat krevní tlak na 168/60. Proto jsme do lineárního dávkovače nasadily Ebrantil 100 mg s 30 ml Fyziologického roztoku v 50 ml stříkačce rychlostí 6 ml/h. Neustále jsme sledovaly stav pacientky. V 15.30 jsme jí dle ordinace lékařky podaly vykapat Fyziologický roztok 500 ml na 12 hodin. Po několika minutách se začala probouzet.

Byla v rozpacích, protože měla v ústech kanylu. Nevěděla, kde se nachází, chtěla opustit lůžko. Slovně i gesty jsme ji uklidnily. Poprosily ji, aby neopouštěla

lůžko. Když jsme viděly, že se její vědomí zlepšilo, pomalu zkoušela sama dýchat, ventilátor jsme přenastavily z tlakové řízené ventilace na podpůrnou ventilaci. Samozřejmě jsme o tomto postupu informovaly lékaře.

V 16 hodin jí opět stoupl krevní tlak, proto jsme navýšily Ebrantil v injektomatu na 10 ml/h. Podaly jsme analgetikum Novalgin 1g do 100 ml Fyziologického roztoku proti pravděpodobné bolesti. Zornice již byly izokorické. Podpůrnou ventilaci snášela dobře, saturaci měla v normě. Po necelé hodině reagovala na naše výzvy a vyhověla jim. Proto jsme požádaly lékaře, aby přišel a v 16:30 provedl extubaci. Následně dýchala s polomaskou, kdy kyslík proudil třemi litry za hodinu. Po 17. hodině opět nastalo zvýšení krevního tlaku, z tohoto důvodu jsme navýšily Ebrantil na 15 ml za hodinu. Saturace byla stabilní. Vědomí se zlepšilo. Snažila se komunikovat. Po extubaci udávala škrábání v krku. Byla nadšená, že už dobře slyší na levé ucho, na které před operací špatně slyšela. Měla glykémii 10,3 mmol/l. Nic se nepodávalo. Pouze jsme informovaly noční sestru, aby hodnotu sdělila při noční vizitě. Po 18. hodině klesl krevní tlak. Bolest operační rány udávala dle VAS 1. Na bolest v tu chvíli zatím nic nechtěla. Léky per os jsme jí žádné nepodaly, neboť dle ordinace lékařky nesměla do 21 hodin nic per os.

Noční lékař dle hodnoty glykémie nenaordinoval žádný inzulin. Celou noc sestra kontrolovala pacientčino vědomí, stav, fyziologické funkce, krevní tlak měla do 160 systoly, zornice. Sledovala a eliminovala bolesti. Od 21 hodin začala pacientka s pomalým příjmem tekutin per os, ale musel být přerušen, jelikož zvracela.

Farmakoterapie podávaná na JIP:

Medikace perorálně:

- Fortecortin 4 mg tbl p.o. ½ - ½ - 0
- Helicid 20 mg tbl p.o. 1-0-1
- Nimotop S 30 mg 2 tbl p.o. v 6:00-12:00-18:00-24:00
- Herpesin 200 mg 1 tbl p.o. v 6:00 –10:00-14:00-18:00-22:00
- Amaryl 2 mg tbl p.o. 0-0-½
- Juzina 100 mg 1 tbl p.o. 13:00

- Pioglitazon 15 mg p.o. 1-0-0
- Rosucard 10 mg tbl p.o. 0-0-1
- Zolpidem 10 mg tbl p.o. d.p. ve 22:00
- Euthyrox 50 mcg tbl p.o. v 6:00
- Vigantol 0,5 mg/ml p.o. pondělí a úterý 5 kapek, středa, čtvrtek, pátek 4 kapky
- Novalgin 1 g p.o. Při VAS 1 do max 4 g/den odstup minimálně 3 hodiny
- Paralen 1 g p.o. Při VAS 1 do max 4 g/den odstup minimálně 3 hodiny
- Vidisic 2 mg/g ung oph á 3 hodiny

Medikace parenterálně:

- Manitol 20% 50 ml i.v. vykapat bolu v 6:00-14:00-22:00
- Ondansetron inj SOL 8 mg/4ml i.v. 1 amp i.v. při zvracení
- Dipidolor I.m. Při VAS 5 á 30 min do VAS 3
- Clexane 4 000 iu (40mg) 0,4 ml inj. S.c. v 8:00
- Apaurin 2 ml/10 mg i.v. 1 amp při p záchvatu
- HMRI s.c. dle glykémie

Infuzní terapie:

- Ringerův roztok: objem 500 ml i.v. Rychlost 125 ml/h Aditiva: + MgSO₄ 20 % 1 amp, + Ca-Gluconicum 1 amp, NaCl 30 ml
- Fyziologický roztok 0,9%: objem 500 ml i.v. Rychlost: 83 ml/h Aditiva: 30 ml KCl 7,45%
- Ringerův roztok: objem 500 ml i.v., rychlost 83 ml/h Aditiva: + MgSO₄ 20 % 1 amp, + Ca-Gluconicum 1 amp, při příjmu tekutin za 24 hodin pod 2,5 l
- Ebrantil 50 mg inj. :objem: 20 ml je 100 mg Rychlost: dle TK Aditiva: 50 ml Fyziologického roztoku, omezení: na TK do 16 systoly
- Voluven: 500 ml na 12 hodin

1. pooperační den

Paní P. byla při vědomí, spolupracující, orientovaná, výzvám vyhověla, komunikující, zornice izokorické, lepší hypakuse. Hypestezie v dolní polovině tváře, omezené zorné pole v levém oku stále. Sestra aplikovala do levého oka mast Vidisic kvůli nedovírání očního víčka. Kontrola fyziologických funkcí, vědomí, stavu, zornic á hodinu. TK do 160 systoly. Oběhově a dechově stabilní.

Dýchala již spontánně bez polomasky. Ráno měla glykemií 11,1 mmol, lékař ještě vynechal podání perorálních antidiabetik. Ráno chtěla zkusit jíst, avšak po chvíli se jí udělalo nevolno a zvracela. Podala se jí antiemetika i.v. dle ordinace lékaře. Operační rána ve středním pólu drobně krvácela, jinak okolí bylo klidné. Péče o ránu: Braunol, suché sterilní krytí. Hygienu prováděla s pomocí na lůžku. Zuby si vyčistila sama. Periferní žilní kanyla z pravé ruky vyndána. Moč měla čistou ve sběrném sáčku, bilance vyrovnaná. S pomocí fyzioterapeutky nacvičovala sed s nohama z lůžka, následně cítila motání hlavy, nevolnost. Dále se s RHB nepokračovalo z důvodu pacientčina stavu. Opakovaně zvracela. V rámci lůžka se aktivně polohovala sama. Na poledne měla již naordinované PADY Juzyna 100 mg per os. Dieta zprvu tekutá, pak diabetická. Měla sníženou chuť k jídlu, snědla nedostatečné množství stravy. Během dne přetrvávala nauzea, únava, slabost. Bolest udávala, analgetika dle potřeby. Měla bandáže až do třísel.

2. pooperační den

Žena byla při vědomí, GCS 15. Únava i slabost přetrvávaly. Oběhově a dechově stabilní. Soběstačná v rámci lůžka. Zaujímal aktivní polohy na lůžku. Stav umožnil vyndání arteriálního katétru. Měření krevního tlaku se provádělo pomocí tlakové manžety, každou hodinu sledování a zapisování všech fyziologických funkcí do dokumentace. TK do 160 systoly. Již nezvracela. Operační rána byla klidná. Provádění velkého glykemického profilu. Užívala PADY dle glykémie a ordinace lékaře. V rámci rehabilitace prováděla nácvik stoje a chůze s fyzioterapeutem. Hygienu provedla sama ve sprše (pod dohledem), zuby si čistila sama, stejně tak dolní zubní protézu. Cítila se méně unavená a slabší. Udávala bolesti, analgetika užívala dle potřeby. Bandáže sundány díky chůzi. Aplikován Clexane 0,4 ml. Kvůli snížené chuti k jídlu a nauzei pomalu a nedostatečně přijímala stravu. Moč měla čistou, bilancí 500 ml pozitivní. Z důvodu dlouhé doby od poslední stolice jí byla podávána 3x denně Lactulosa. V noci spala dobře i bez užití hypnotik.

3. pooperační den

Pacientka při vědomí, spolupracuje, orientovaná. Komunikace nenarušená. Nadále jsme každou hodinu sledovaly a zapisovaly vědomí, stav a fyziologické funkce. Zkoušela krátkou chůzi s doprovodem, motala se. Hygiena ve sprše – s dohledem. Péči o zuby provedla sama. Pila málo tekutin z důvodu přetrvávající nauzey, tekutiny se doplňovaly infuzemi. Bolesti negovala. Glykémie 3x denně a dle potřeby. Močila čirou moč přes PMK. Lactulosa nebyla účinná, proto se pacientce podal glycerinový čípek do recta a stolici po nějaké době nakonec vykonala. Pokračovala péče o invazivní vstupy a operační ránu. Návlek chůze s fyzioterapeutkou po JIP a na WC. Poté pacientce vysvětlila a ukázala cvičení na n.VII pasivně a pak ji aktivně zapojila do provádění cviků. Paní si před zrcadlem zafixovala pravou část tváře a rukou posilovala vibrační svalové stahy na levé tváři. Toto mohla pacientka provádět během dne do malé únavy.

Při rozhovoru s ní se mi zdálo, že se se mnou nechce příliš bavit. Přišlo mi, že chtěla mít svůj klid. Říkala mi, že se velmi těší, až ji přeloží na standardní oddělení, kde bude větší klid. Nebude muset být připojena na monitor a bude mít víc soukromí.

4. pooperační den

Při ranní vizitě lékaři rozhodli, že pacientku nechají převézt na standardní oddělení, ze kterého byla přijata. Toto sdělení u ní vyvolalo velké nadšení. V noci dobře spala. Při vědomí. Její stav zůstal nezměněný. Fyziologické funkce měla v normě, jejich kontrola a zapisování se prováděly každou hodinu. Stále bylo nutné měření velkého glykemického profilu. Již se obnovila dobrá chuť k jídlu, takže měla dostatečný příjem potravy a tekutin. Bolest negovala. Hygienu prováděla sama ve sprše, zuby a dolní protézu si čistila také sama. Vyžadovala chůzi na lůžko s doprovodem, neboť se občas motala. Do levého oka aplikována Vidisic mast. Operační rána byla převázána aplikací Braunolu + sterilního krytí. Rána ve středu byla stále ještě lehce prosáklá krví, jinak okolí klidné. Dle ordinace lékaře vyjmutí permanentního močového katétru. Močila bez problémů. Před polednem byla přeložena na domluvené neurochirurgické oddělení.

5. pooperační den

Pacientka již byla převezená na standardní oddělení. Ležela na dvojlůžkovém pokoji s jinou ženou. Když jsem ji navštívila, byla v dobré náladě. Říkala mi, že je ráda, že už je tady a těší se domů. Komunikace nenarušená. V noci se jí spalo dobře. V soběstačnosti byla ještě lehce závislá. Měření glykémie 3x denně - PADY. Ošetřující personál prováděl 2x denně kontrolu FF. TK měla vysoký - 150/80, ale ještě v normě do 160 systoly, měření na levé ruce, P 82, D 15 min, SpO₂ 98%, TT 36,8°C. Bolest negovala. Operační ránu měla klidnou. Hygienu prováděla sama. Příjem stravy a tekutin byl u ní dostatečný. Dieta diabetická. Močila na WC bez potíží. Chodila bez větších potíží. Stále jedna PŽK funkční, okolí klidné. Podání masti Vidisic do levého oka sestrou, pacientka sama zkoušela aplikaci. Poučena sestrou o aplikaci masti do oka názornou ukázkou. Dále pokračovala edukace na téma diabetes, převazy, soběstačnost, vše pochopila.

6. pooperační den

Pacientčin stav se nezměnil. Kontrola FF se realizovala 2x denně. Oběhově a dechově stabilní. 2x denně se měřila glykémie, užívání PADY. Paní P. byla plně soběstačná. Vytažení PŽK, neboť již nebyla potřebná, a s delší dobou zavedení roste potenciální riziko vzniku infekce.

7. pooperační den

Stav paní P. zůstal stejný. Medikace podávána jako předešlý den. Měření FF, glykémie také 2x denně. Operační ránu měla klidnou. Žena byla soběstačná, stále probíhala rehabilitace. Na pondělí 25.3. byla naplánována dimise pacientky. Sestra jí vyřídila informaci o jejím propuštění domů. Paní P. si předběžně zařídila odvoz dcerou do domácího léčení.

8.-9. pooperační den

Pacientka byla velmi natěšená na další den. Fyzioterapeutka ji poučila, aby se z počátku fyzicky šetrila a nezvedala těžká břemena. Předvedla jí ještě navíc další cviky na stimulaci funkcí lícního nervu a na vestibulární funkci.

10. pooperační den

V dopoledních hodinách lékař vyhotovil propouštěcí zprávu ve dvou exemplářích. Jeden patřil jí a druhý měla při kontrole do pěti dní odevzdat svému obvodnímu lékaři. Propouštěcí lékař ji poučil o doporučeních, která by měla akceptovat a dodržovat. 1) Nadále užívat chronickou medikaci. 2) Při bolestech si brát běžně dostupná analgetika. 3) Postupně odcházet z „fyzického šetření“. 4) Provádět nadále „vestibulární rehabilitaci“. 5) Při rehabilitaci se zaměřit na funkci lícního nervu a na vestibulární funkci.

Kontrola na NCH ambulanci u primáře Klenera byla zajištěna na den 25. 6. 2024 v 9:00 hodin. Vystavil jí recept na léky, které si měla vyzvednout v lékárně.

Sestra jí předala cennosti a léky, které si přinesla z domu. Pacientku odvezla domů její dcera.

4.4 Ošetrovatelské problémy

V průběhu ošetrovatelské péče o paní P. se vyskytlo několik ošetrovatelských problémů, které jsem zjistila na základě pozorování a komunikace s pacientkou. V této kapitole jsou uvedeny a popsány od nejvíce po méně zatěžující pacientčin stav.

4.4.1 Aktuální problémy:

1) Akutní bolest v místě operační rány v blízkosti za levým uchem

Ošetrovatelský cíl:

Úplné vymizení či zmírnění bolesti na snesitelnou úroveň, která by pacientku neomezovala při rehabilitaci, aktivitě, spánku.

Ošetrovatelský plán – intervence:

- Monitorace bolesti dle VAS od 1 až po 10
- Podávání analgetik dle ordinace lékaře
- Zjištění účinnosti podaných analgetik
- Pozorování verbálních a neverbálních projevů pacienta při bolestech
- Sledování, zda zaujímá úlevovou polohu

- Zajistit zmírnění hluku na oddělení: ztišit televizi, rádio, mluvení nahlas
- Psychická podpora pacientky

Ošetrovatelská realizace:

Pacientka měla, dle jejího pocitu i mého objektivního pohledu, dle VAS číselné stupnice 1 - mírnou bolest. Vysvětlila jsem jí, že bolest hlavy se vyskytuje po těchto operacích zcela běžně. Tuto bolest je možné zmírnit a často během pár dní vymizí. Musí se však dodržovat sklon lůžka 30 stupňů. Řekla jsem jí, že může aktivně zaujímat polohu, která je pro ni příjemná. Odstranila jsem vnější vlivy – ztlumila jsem rádio, zhasla jsem světlo nad pacientkou, poprosila všechny přítomné, aby v rámci možností oddělení mluvili tišeji. Dle ordinace lékaře jsem jí podala Novalgin 1g per os. Další tableta proti bolesti mohla být podána až za 3 hodiny. Po 1 hodině jsem se jí zeptala, zda jí lék pomohl od bolesti. Dostala jsem kladnou odpověď. Pozorovala jsem, že na ní byla vidět velká úleva. Každou hodinu jsem se chodila pacientky ptát, zda nemá bolesti, a objektivně jsem ji sledovala. Odpoledne udávala stupeň bolesti 3. Dle ordinace lékaře jsem aplikovala Dipidolor 15 mg i.m. S odstupem chvíle od podání mně sama hlásila, že se cítí lépe a hodně se jí ulevilo.

Hodnocení cíle:

Podářilo se snížit bolest na snesitelnou. Plány byly splněny. Pacientka díky tomu mohla v klidu aktivně cvičit či odpočívat.

2) Přetrvávající nauzea po operačním výkonu

Ošetrovatelský cíl:

Odstranit nauzeu nebo aspoň zmírnit její průběh. Navodit chuť k jídlu.

Ošetrovatelský plán – intervence:

- Vyptat se pacientky, co má ráda a co jí chutná
- Nenutit sníst všechno jídlo
- Upozornit ji, aby nedělala prudké pohyby
- Vyvětrat místnost

- Odpoutat pozornost od jídla
- Objednat coca-colu
- Edukace o pití a konzumaci stravy

Ošetrovatelská realizace:

Zprvu jsem vyvětrala místnost. Pak jsem se jí zeptala, co má ráda a co jí chutná. Zjistila jsem, že preferuje sladké jídlo, přestože musí dodržovat diabetickou dietu. Prostřednictvím nemocniční jídelny jsem jí objednala dia nutri-pudinky, dia sušenky a colu bez cukru. Jiné úpravy stravy nejsou možné, neboť složení stravy určuje jídelna. Konzistence stravy byla v pořádku.

Poučila jsem paní P., aby před jídlem nedělala prudké pohyby, aby pomalu snědla aspoň něco, raději častěji a malé porce. Stejná doporučení se týkala i pití, tedy po douškách, pravidelněji. Se základní stravou jsem jí přinesla i přiojednané doplňky stravy a colu. Nabídla jsem prohlížení časopisu či poslech rádia při stravování.

Hodnocení cíle:

Pacientce se snížila nauzea. Potěšil ji můj zájem o ni. Zlepšila se jí chuť k jídlu.

3) Riziko vzniku pádu z důvodu vertiga, slabosti a únavy

Ošetrovatelský cíl:

Zabránění pádu. Informována o rizicích pádu. Snažit se je tolerovat.

Ošetrovatelský plán – intervence:

- Mít pacientku pod dohledem
- Nabídnout kompenzační pomůcky
- Uložit její osobní věci do dosažitelné blízkosti
- Nabídnout pacientce svou pomoc
- Přivolat si pomoc druhých
- Umístit do pacientčiny blízkosti signalizační zařízení a vysvětlit princip a způsob jeho ovládání
- Zabrzdit lůžko a stolec, polohu lůžka snížit na minimum

- Edukovat ji o pomalé, postupné vertikalizaci, aby nedošlo k pádu
- Nepřetěžovat ji, jednat dle jejího stavu

Ošetrovatelská realizace:

Zkontrolovala jsem bezpečnost lůžka a stolečku. Zeptala jsem se, které z používaných věcí chce uložit do těsné blízkosti. Informovala jsem ji o signalizačním zařízení, že na jeho výzvu kdykoliv přijdu já nebo někdo z personálu, a pokud to bude v našich silách, rádi splníme její potřeby. Pokud se bude chtít posadit, aby se vertikalizovala pomalu a postupně. K chůzi jsem jí nabídla chodítko a nenechávala jsem ji bez dohledu. Informovala jsem ji o riziku pádu. Pokud bych potřebovala pomoc při práci s pacientkou, požádala bych kolegy o spolupráci. Sledovala jsem její stav. Opakovaně jsem se jí ptala, jak se cítí a zda jí něco nechybí. Zjišťovala jsem, zda má ještě kapacitu na chůzi či rehabilitaci.

Hodnocení cíle:

Pacientka si uvědomila činnosti, která zvyšují rizika pádu. Sama neopouštěla lůžko, neprováděla sama vertikalizaci do sedu, když se na ni necítila. V případě jakékoliv potřeby zazvonila pomocí signalizačního zařízení.

4. Riziko vzniku zácpy

Ošetrovatelský cíl:

Zabránění vzniku zácpy. Stolice.

Ošetrovatelský plán – intervence:

- Snažit se o pohyb u pacientky
- Doporučit vhodnou stravu
- Zachovat intimitu na WC
- Nespěchat na pacientku
- V případě potřeby podání laxativ dle ordinace lékaře

Ošetrovatelská realizace:

Informovala jsem paní P., aby se v rámci svých možností snažila hýbat na lůžku. Doporučila jsem vhodnou stravu. Když pacientka byla na WC, zachovala jsem její intimitu, nechvátala jsem na ni. Jelikož už dlouhou dobu nebyla stolice, dle ordinace lékaře jsme museli přikročit k podávání Lactulosity 3x denně, pak k aplikaci glycerinového čípku per rectum. Následně se vyprázdnila.

Hodnocení cíle:

Podářilo se ho splnit jen částečně, po aplikaci čípku byla stolice.

5) Porucha kožní integrity kvůli invazivním vstupům a operační ráně

Ošetrovatelský cíl:

Zabránit možnosti vzniku komplikací u zavedených invazivních vstupů a u operační rány. Vysvětlit pacientce, z jakých důvodů se preventivně provádějí tato opatření.

Ošetrovatelský plán – intervence:

- Informovat pacientku o provádění preventivních opatření
- Kontrola, ošetření místa vstupu a okolí
- Kontrola, ošetření operační rány a jejího okolí
- Dodržovat aseptické postupy při převazech operační rány, invazivních vstupů
- Sledovat prosakování krytí operační rány
- Vyhledat vhodné pomůcky k ošetření operační rány
- Sledovat celkové či místní známky infekce

Ošetrovatelská realizace:

Vysvětlila jsem paní P., co a proč s ní budu dělat. Sledovala jsem stav vstupů a operační rány. Operační ránu jsem ošetřovala asepticky vhodnými pomůckami. V případě potřeby převazu jsem použila Betadine + sterilní krytí. Sledovala jsem, jestli neprosakuje krytí na ráně. Periferní žilní kanylu jsem také ošetřila asepticky a překryla transparentní fólií. Kontrolovala jsem, zda neprosakuje krytí po vstupu arteriálního katétru. Dbala jsem na důkladnou hygienu genitálu a močového katétru. Sledovala jsem charakter moči ve sběrném

močovém sáčku. Kontrolovala jsem známky infekce, jestli není zvýšená teplota, okolí vstupů zarudlé, bolestivé a zda je zachována funkčnost vstupů. Ověřila jsem, jestli z rány nevytéká nějaká sekrece nebo nezapáchá.

Hodnocení cíle:

Zabránilo se vzniku komplikací u operační rány i u invazivních vstupů. Pacientka byla informována. Neprojevily se žádné známky infekce.

4.4.2 Potencionální problémy

1) Riziko vzniku pooperačních komplikací

Ošetrovatelský cíl:

Zabránit vzniku možných pooperačních komplikací.

Ošetrovatelský plán – intervence:

- Monitorování a zaznamenávání fyziologických funkcí u pacientky
- V případě patologických změn informovat lékaře
- Kontrolovat místní či celkové projevy infekce
- Vždy před podáním léku přes jehlový vstup mechanicky dezinfikovat
- Dodržovat aseptický postup při přípravě infuzní terapie, léků pro i.v. aplikaci
- Sledovat místo vpichu a invazivní vstupy
- Převazovat invazivní vstupy krytím
- V případě prosaku krytí či fólií je vyměnit
- Dodržovat časové intervaly, v jejichž rámci může být ponecháno krytí na vstupu
- Při převazu operační rány dodržovat aseptický postup
- Doporučit cvičení na lůžku či nabídnout pomoc se cvičením

Ošetrovatelská realizace:

Každou hodinu jsem sledovala fyziologické funkce a zapisovala je do dokumentace. Zaměřila jsem pozornost na EKG, krevní tlak, dech, pulz, tělesnou teplotu, saturaci kyslíku, dále pak také na vědomí, zornice, bolest. Sledovala jsem charakter a množství moče ve sběrném sáčku, kterou jsem po 12 hodinách slila, změřila specifickou hustotu moče a s uvedením množství zapsala

do dokumentace. Kontrolovala jsem místní či celkové projevy infekce - prováděla jsem měření tělesné teploty, dotazovala jsem se na bolestivost a zarudnutí v místě invazivních vstupů. Při přípravě infuze a i.v. léků jsem postupovala asepticky. Před aplikací i.v. přes bezjehlový vstup do periferní žilní kanyly jsem ve spolupráci se sestrou nejdříve důkladně po dobu 16 - 21 s. mechanicky odezinfikovala vstup. (20) Kontrolovala jsem prosak krytí na operační ráně, v případě převazu jsem zvolila aseptický postup. Prohlédla jsem stav invazivních vstupů a okolí. Zjišťovala jsem, zda je v pořádku krytí a jestli není zapotřebí ho vyměnit. Pacientku jsem poučila o prospěchu cvičení na lůžku a nabídla jí pomoc se cvičením.

Hodnocení cíle:

Neobjevily se žádné pooperační komplikace.

2) Riziko vzniku tromboembolie z důvodu neúplné pohyblivosti

Ošetrovatelský cíl:

Zabránit vzniku tromboembolického stavu

Ošetrovatelský plán – intervence:

- Včasná vertikalizace
- Aktivní a pasivní rehabilitace
- Dle ordinace lékaře podávání nízkomolekulárního heparinu
- Bandáže na dolních končetinách
- Informovat pacientku o důležitosti těchto opatření
- V případě výskytu příznaků tromboembolické nemoci informovat lékaře

Ošetrovatelská realizace:

Všichni jsme se snažili pacientku co nejdříve vertikalizovat, jakmile to umožnil její stav, a se souhlasem lékaře. Nejdříve zkoušela sed, pak stoj a následně chůzi s doprovodem. Snažili jsme se ji aktivně zapojovat do cvičení. Zároveň ošetřující personál s ní prováděl pasivní cvičení. Pacientka měla ještě bandáže na dolních končetinách až do třísly, ráno ve sprše jsme je sundali. Jelikož

už začala chodit a aplikovala se jí antikoagulancia, lékař naordinoval sundat bandáže. V osm hodin ráno jsem pacientce aplikovala Clexan 0,4 ml subcutánně v okolí pupku. Pacientce jsem vysvětlila, proč provádíme tato opatření. Požádala jsem ji, aby mě informovala v případě pocitu bolesti na hrudi, na noze či dušnosti. Ověřila jsem si, zda po aplikaci nekrvácí místo vpichu. Sledovala jsem její celkový stav.

Hodnocení cíle:

U pacientky nedošlo k tromboembolickému stavu.

3) Riziko vzniku infekce v místě invazivních vstupů

Ošetřovatelský cíl:

Zabránění vzniku infekce v místě invazivních vstupů

Ošetřovatelský plán – intervence:

- Sledovat místo a okolí invazivních vstupů každou službu
- Převazovat je aseptickým postupem
- Infuzní terapii a i.v. léky připravovat asepticky
- Na vstupy používat vhodné krytí
- V případě zakrvácení okolí vstupu či jeho zarudnutí výměna krytí, fólie
- Pokud doba krytí přesáhne daný časový interval použití, nutno ho vyměnit
- Kontrolovat místní a celkové známky zánětu

Ošetřovatelská realizace:

Kontrolovala jsem místo a okolí invazivních vstupů. Především jsem se zaměřila na to, zda jsou všechny průchodné, dobře zafixované. Když bylo krytí na vstupu už 4. den, za aseptických podmínek jsem převázala vstup transparentní fólií. Nebyly patrné známky zarudnutí, prokrvácení ani bolestivost v místě vstupu. Pacientce jsem měřila pravidelně po 6 hodinách tělesnou teplotu. Neměla zvýšenou teplotu ani horečku. Krytí po vstupu arteriálního katétru neprosakovalo. Při hygieně jsem ji upozorňovala, aby dbala na hygienu v oblasti genitálu, kde má

zavedený permanentní močový katétr. Poučila jsem ji, že se po stolici má utírat ascendentně (od zdola nahoru). Okolí a místo vstupu katétru byly čisté.

Hodnocení cíle:

Nedošlo ke známkám infekce u pacientky.

4.5 Dlouhodobá péče

Vyhodnotili jsme, že paní P. je soběstačná, jen lehce závislá na pomoci druhého. Jinak je schopná se v běžných činnostech o sebe postarat. Její chůze ještě nebyla zcela jistá, ale soustavná rehabilitace jí časem vrátí jistotu v chůzi. Pacientčin stav se zlepšil a její dcera se nabídla, že k ní bude denně docházet a pomáhat jí. Bydlela totiž jen několik ulic od matčina domu. Proto jsme dospěli k závěru, že pacientka může být propuštěna do domácího prostředí.

Pacientka žila už několik let sama ve velkém domě ve městě. Manžel jí zemřel. Přes tři roky je ve starobním důchodu. Pracovala jako administrativní pracovnice. Všechny věci si v domě dělá sama, uklízí si i vaří. Když potřebuje s něčím pomoci a ví, že to sama nezvládne, tak se obrátí na dceru nebo syna. U domu má zahradu, kterou pravidelně navštěvuje a obhospodařuje. Stará se o květiny, stromy, zeleninu. Práce na zahradě ji naplňuje a udržuje fyzicky v kondici a pohybu.

Svůj volný čas využívá k pobytu na zahradě nebo doma. Ráda sleduje detektivní filmy. Čte převážně detektivní žánry, ale i časopisy, noviny, vyhledává luštění křížovek a sudoku. S rodinou jezdí na dovolené po Česku i do zahraničí.

Pacientka má dvě děti, dceru a syna. Dcera je vdaná a má dvě děti. Bydlí s rodinou v domě, jak jsem zmiňovala, blízko ní. Syn má také dvě děti. Žije nedaleko. Oba i s dětmi často navštěvují maminku. Má radost z vnoučat, je ráda, že jsou všechny zdravé.

Během její hospitalizace bylo zřejmé, aniž by to řekla, že o sebe ráda pečuje. „Chce vypadat k světu“, tak se maluje a dbá o pleť, vlasy, nehty.

Ráda má věci uspořádané podle sebe. Necítí se dobře v prostředí, kde nemá svůj komfort.

Edukace pacientky:

- Diabetická dieta – nutnost ji dodržovat, užívat PADY
- Brát chronickou medikaci
- Pokračovat nadále ve cvičeních, která dělala a která jí doporučily fyzioterapeutky. Posilovat lícní nerv a vestibulární funkci v rámci rehabilitace.
- Nepředklánět se, nevystavovat se zvýšené fyzické námaze
- Pokud potřebuje pomoc, požádat o ni
- V případě bolesti může užít doporučené analgetikum
- Pomalu vstávat a pomalu se pohybovat kvůli motání hlavy
- Zpočátku využívat kompenzační pomůcky - chodítko, berle
- Poučena, jak má doma pečovat o ránu
- 25.6.2024 v 9 hodin se má dostavit na kontrolu do neurochirurgické ambulance k panu primáři.

Edukace byla provedena ústně, lékařem, fyzioterapeutkou, sestřičkou, byla zopakována. Pacientka pochopila. Dostala prostor pro další dotazy.

Zhodnocení pacientky z psychologického hlediska

Poprvé jsem viděla paní P., když přijela do nemocnice a čekala, až ji přijmou na oddělení. Byla to sympatická a milá, upravená paní. Když jsem se jí zeptala, zda bych její kazuistiku mohla využít ke své bakalářské práci, tak si nebyla jistá a rozmýšlela se. Podrobněji jsem jí popsala mé představy, co to pro ni bude znamenat. Ujistila jsem ji, že v mé práci bude opravdu anonymní. Pověděla jsem jí, proč píšu tuto práci a proč jsem si zvolila právě ji. Pak už nebyl problém se získáním jejího ústního a písemného souhlasu.

Poté se se mnou začala více bavit. Překvapilo mě, jaký má aktivní pohled na život. Obdivovala jsem její široký rozhled. Vyzařoval z ní pozitivní přístup k životu a odhodlání uzdravit se. Avšak po chvíli rozhovoru mi začala pokládat otázky týkající se operace. Zajímalo ji, jak dlouho trvá tento výkon, kdy potom bude propuštěna domů, jestli jí budou holit celou hlavu. Chtěla vědět, proč se jí „to“ v hlavě vytvořilo. Pozvolna jsem začala z pacientky pocítovat její obavy, strach. Na všechny její otázky jsem se snažila odpovědět. Podpořila jsem ji. Řekla jsem jí, že má štěstí, neboť získala brzký termín a bude ji operovat pan primář,

který je expertem na schwannomy, a oproti jiným chirurgům dokáže rychleji provést operaci. Poté bylo vidět, že se její obavy z operačního výkonu snížily.

Zeptala jsem se pacientky, jak jí bylo diagnostikováno toto onemocnění. Ona mi začala vyprávět, že to byl „běh na dlouhou trať“. Potíže se začaly projevovat před pár lety zhoršením sluchu na levé ucho. Mylně se domnívala, že zhoršení sluchu prostě patří ke stáří, proto ho nadále neřešila. V září loňského roku začala pociťovat, že levým okem nevidí tolik do strany. Zašla k očnímu lékaři, který jí potvrdil zúžené zorné pole, ale po příčině zúžení nepátral. Poté si všimla, že má méně citlivou dolní část levé tváře, pociťovala jen takové brnění a mírně jí poklesl koutek. V tu dobu si uvědomila, že není v pořádku. Jejích změn si všimla i dcera, která ji zavezla na vyšetření k praktickému lékaři. Napsal jí doporučení na vyšetření k lékařce do neurologické ambulance. Paní neuroložka ji odeslala na vyšetření pomocí několika zobrazovacích metod, ale žádná nic neodhalila. Nakonec podstoupila magnetickou rezonanci a potom byla stanovena diagnóza: vestibulární schwannom.

Dostala doporučení na neurochirurgii v Nemocnici Na Homolce, kde ji vyšetřili a domluvili se s ní na možném termínu operace, což bylo toto březnové. Primář jí vysvětlil, co s ní budou dělat, jaká jsou rizika, jaké mohou nastat komplikace.

Po extubaci na JIPu měla pacientka dobrou náladu. Velmi se radovala, že má operaci za sebou a především, že na levé ucho slyší lépe než před zákrokem. Neustále nám děkovala za naši práci.

Další dny hospitalizace na JIP byly pro ni stresující, nepříjemné, nepohodlné, jelikož se ze začátku nedokázala obsloužit, bylo jí špatně, motala se, všichni okolo ní jí se vším pomáhali, nebyl režim podle ní, nemohla si uspořádat věci podle sebe, v boxu bylo více pacientů a rušnější prostředí.

Když byla z JIP přeložena zpět na oddělení, jako by znovu rozkvetla, měla svůj klid, pohodlí, zvládala si většinu úkonů udělat sama a byla tady radši, jak pravila. Avšak po pár dnech pobytu na oddělení se už těšila domů. To se jí pak splnilo.

5 Diskuze

V rámci závěrečné diskuze uvádím porovnání pooperačních výsledků léčby VS z Nemocnice Na Homolce, které zpracovali neurochirurgové z nemocnice: primář MUDr. Jan Klener, MUDr. Robert Tomáš Ph.D. a MUDr. Pavel Křivánek na základě statistik nemocnice. Tato data publikovali na Bratislavských neurochirurgických dnech v Bratislavě v roce 2022. Jako zahraniční zdroj jsem zvolila údaje z Časopisu Journal of Neurosurgery, 2006, který napsali: Madjid Samii, Venelin Gerganov, Amir Samii. (21) Pak jsem srovnávala výsledky s publikací: Česká a Slovenská Neurologie a Neurochirurgie MUDr. Chovanec a kol., 2015. (22)

V období mezi roky 2009 - 2018 na neurochirurgickém oddělení Nemocnice Na Homolce odoperoval primář MUDr. Klener 191 pacientů. Období observace trvá průměrně 23 měsíců, což představuje 181 pacientů. Od roku 2015 se každým rokem začaly markantně navyšovat počty odoperovaných lidí. Pouze v roce 2018 klesl počet o jednoho člověka. Nejvíce pacientů (36) odoperoval primář Klener v roce 2021. Za první polovinu roku 2022 (k datu konání bratislavské konference) autoři z Homolky udávají počet 13 lidí.

Sledovaný soubor pacientů zahrnoval celkem 181 lidí. Tento soubor je rozdělen na 2 skupiny: 1. skupina byla operována bez předchozího ozáření gama nožem, v ní se nacházelo 170 lidí. 2. skupina pacientů, kteří byli odoperováni pro rostoucí vestibulární schwannom po předešlém ozáření gama nožem, čítala 11 osob. V 1. skupině, tedy bez předchozího ozáření, (dle Koose st.) bylo 5% pacientů s VS 1, 15 % s VS 2, 27 % s VS 3 a 53 % pacientů s VS 4.

Radikální resekci VS podstoupilo 95 % osob, u zbylých 5 % bylo provedeno neúplné odstranění VS s ponecháním rezidua. U nikoho nebyla vykonána biopsie. 70 % lidí mělo v rámci funkčního výsledku lícního nervu na konci follow up (dle House–Brackamannovy škály) stupeň 1 - normální funkce všech oblastí, 14 % lidí bylo ve 2. stupni - mírná dysfunkce nervu, 7% lidí stupeň č. 3 – střední dysfunkce nervu, 1 % lidí stupeň 4 - středně těžkou dysfunkci nervu, 2% lidí mělo stupeň 5 - těžkou dysfunkci a 5 % mělo stupeň 6 – totální plegii, bez pohybu. U 1 % lidí

s HB6 se však již předoperačně vyskytovala předoperačně plegie n.VII z jiných důvodů.

Neurochirurgové Madjid Samii, Venelin Gerganov, Amir Samii v roce 2006 vypracovali obdobnou statistiku v léčbě VS, kdy v článku v časopise Journal of Neurosurgery udávali soubor 200 pacientů. (Nemocnice na Homolce 170). Popisovali, že z těchto 200 pacientů mělo 11% VS 1 (dle Koose), Nemocnice Na Homolce pouze 5 % lidí, VS 2 mělo 9 % lidí, Na Homolce 15 %. S VS 3 udávali 34 % lidí, Na Homolce 27 %. VS 4 mělo 46 % lidí, Na Homolce 53 %. Obě práce popisovaly nejvyšší zastoupení VS 4.

Dle výše uvedené zahraniční studie došlo k radikálnímu odstranění VS u 98 % pacientů a Na Homolce u 95 %. V zahraničí ponechali reziduum u 2 % osob, Na Homolce u 5 %. Biopsie nebyla provedena v zahraničí ani Na Homolce. V rámci funkčního výsledku n.VII mělo 81 % lidí poruchy nervu stupňů HB1-HB3, Na Homolce měli 92 % lidí se stupněm HB1- HB3. Naopak v zahraničí 19 % se stupněm HB4 – HB6, Na Homolce pouze 8 % nemocných mělo stupeň mezi HB4-HB6.

2. skupina představovala 11 pacientů s rostoucím VS po předchozím ozáření gama nožem. V této skupině nebyl žádný nemocný s VS 1 a 2 dle Koose. 3. stupeň mělo 18 % lidí. Největší zastoupení měl VS 4. stupně - 82 %. U 100 % osob se prováděla úplná resekce VS. Funkční výsledky n.VII v procentech: Nejvyšší zastoupení 37 % lidí v 6. stupni a dále 9 % v 6. stupni. Předoperačně zjištěna plegie n.VII z jiných důvodů. Zde je vidět, že rostoucí VS po předchozím gama záření mají razantně horší výsledky z hlediska parézy, plegie n. VII.

Pokud se týká zachování sluchu, tak lékaři z Nemocnice na Homolce v roce 2022 uváděli následující výsledky: V 1. skupině pacientů (bez předchozího ozáření gama nožem), čítající 170 osob, mělo užitečný sluch před operací 68 pacientů, po operaci: 41 pacientů (60 %)

Ve 2. skupině pacientů (po předchozím ozáření gama nožem), zahrnující 11 lidí, měli užitečný sluch před operací 2 pacienti, po operaci žádný pacient.

Chovanec a kol. ve své publikaci uvádí, že zachování užitečného sluchu u lidí po mikrochirurgické operaci se neurochirurgům daří s postupem času zachovat u čím dál vyššího počtu operovaných. Jeho slova potvrzují data týmu

neurochirurgů z Nemocnice Na Homolce, kteří udávají, že se jim podařilo zachovat užitečný sluch po prodělané operaci u 60 % pacientů.

6 Závěr

Na závěr bych chtěla uvést, že průběh operace tohoto onemocnění se neustále zrychluje, především na odděleních, na která pacienti často přicházejí s touto diagnózou. Zlepšují se strategie, přístroje, přístupy i možnosti léčby. Pokud se pacientům nedostane kvalitní pooperační péče, úsilí lékařů a vynaložené prostředky nebudou zcela zhodnoceny. I v této době je velice důležitá spolupráce nelékařských pracovníků, kteří by měli spolupracovat, navzájem se podporovat, pomáhat v rehabilitaci, nácviku běžných činností, aby se pacienti mohli co nejdříve vrátit do běžného života. Sestra by měla sledovat potřeby pacienta, nabídnout mu pomoc, či ho nasměrovat. Měla by se snažit předcházet komplikacím v pooperačním období, které by mohly zhoršit stav pacienta, či ho poškodit a prodloužit mu dobu hospitalizace. Sestra musí být empatická, měla by vyslechnout pacienta, jeho potíže a následně ho podpořit a motivovat.

Seznam zkratek

AAO-HNS	American Academy of Otolaryngology – Head and Neck Surgery
á	po
BAEP	sluchové evokované potenciály
BMI	body mass index
Ca	kalcium gluconicum
CHCE	cholecystoektomie
cm	centimetr
CPOT	critical-care pain observation tool
CT	výpočetní tomografie
čt	čtvrtek
D	dech
db	decibel
DKK	dolní končetiny
DM II	diabetes mellitus 2. stupně
EX	zrušení
EKG	elektrokardiograf
EMG	elektromyografie
Fr	french
FF	fyziologické funkce
FSE	fast spin echokardiografie
GCS	glasgow coma scale
GFAP	glial fibrillary acidic protein
ggl	ganglion
g	gram
GRC	Gardner Robertson´s Classification
Gy	grey
HLP	hyperlipoproteinémie
h	hodina
HMRI	humulin R

i.m.	intramuskulárně
I.U	jednotka
i.v.	intravenózně
JIP	jednotka intenzivní péče
LF	lékařská fakulta
mcg	mikrogram
mg	miligram
MgSO ₄	síran hořčíku
ml	mililitr
mm	milimetr
MMK	mostomozečkový kout
MR, MRI	magnetická rezonance
mmol/l	milimol na litr
NF2	neurofibromatóza
ncll.	nuclei (jádra)
n.	nervus (nerv)
NO	nynější onemocnění
n.V	pátý hlavový nerv
oph	ophtalmo
PADY	perorální antidiabetika
pá	pátek
PMK	permanentní močový katétr
P	pulz
po	pondělí
p.o.	per os
prům.	průměrná
PŽK	periferní žilní katétr
RHB	rehabilitace
s	sekunda
s.c.	subkutánně
sin	sinister
SpO ₂	saturace kyslíku

st	středa
st.	stádium
st.p.	status praesens
tbl.	tableta
TK	krevní tlak
TT	tělesná teplota
tzv.	takzvaně
T1W, T2W	weihted
UK	univerzita karlova
ung	unguentum (mast)
út	úterý
ÚVN	Ústřední vojenská nemocnice
VAS	vizuální analogová škála
VGP	velký glykemický profil
VS	vestibulární schwannom
WC	water closet (toaleta)
y	yard

Seznam literatury:

- (1) BETKA, Jan et al. Vestibulární schwannom. *Otorinolaryngologie a foniatrie: časopis České společnosti pro otolaryngologii a chirurgii hlavy a krku*. 2008, **57** (4), 221-223. ISSN 1210-7867.
- (2) BETKA, Jan a Martin CHOVANEC. Onemocnění a chirurgie baze lební, vestibulární schwannom. *Lékařské listy*. 2008, **2008** (5), 15. ISSN 0044-1996.
- (3) VACHATA, Petr a Martin SAMEŠ. *Lícni nerv: anatomie, patologie, léčba*. Praha: Mladá fronta, 2016. ISBN 978-80-204-3252-0.
- (4) CHOVANEC, Martin a Zdeněk FÍK. Tumory spánkové kosti. *Časopis lékařů českých*. 2019, **158** (6), 250. ISSN 0008-7335.
- (5) ROKYTA, Richard a Cyril HÖSCHL. *Bolest a regenerace v medicíně. Axonite review*. Praha: Axonite CZ, 2015. ISBN 978-80-88046-03-5.
- (6) ZVĚŘINA, Eduard. Neurinom akustiku – vestibulární schwannom – osobní pohled na nejmodernější postupy v jeho léčbě. *Časopis lékařů českých*. 2010, **149** (6), 271. ISSN 0008-7335.
- (7) KOZLER, Petr. *Intrakraniální nádory*. Praha: Galén, 2007. ISBN 978-80-7262-4522.
- (8) NAŇKA, Ondřej a Miloslava ELÍŠKOVÁ. *Přehled anatomie*. Čtvrté vydání. Praha: Galén, 2019. ISBN 978-80-7492-450-7.
- (9) GUPTA, Kumar, Vinay; THAKKER, Arjuna a Keshav, Kumar, GUPTA. Vestibular Schwannoma: What We Know and Where We are Heading. *Head and Neck Pathology* [online]. 2020. **14**, 1058. [cit. 2024-04-04]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s12105-020-01155-x>
- (10) BAUMANN, Ingo a Peter PLINKERT. Lebensqualität von Patienten mit Vestibularisschwannom. *HNO* [online]. 2017. **65** (9), 719-720. [cit. 2024-03-17]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s00106-017-0371-7>
- (11) PŘÍBÁŇ, Vladimír a Jan MRAČEK. *Neurochirurgie*. Druhé vydání. Praha: Karolinum, 2022. ISBN 978-80-246-3688-7.
- (12) KREJČÍ, Helena a Jitka MERCELOVÁ. Komplexní péče o pacientku po operaci vestibulárního schwannomu. *Otorinolaryngologie a foniatrie: časopis*

- České společnosti pro otolaryngologii a chirurgii hlavy a krku*. 2012, **61** (4), 223. ISSN 1210-7867.
- (13) ROSAHL, Steffen a Dirk EßER. Vestibularisschwannom – Management und mikrochirurgische Ergebnisse. *HNO* [online]. 2017. **65** (5), 382. [cit. 2024-04-19]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s00106-016-0252-5>
- (14) MÜLLER, Boris, Gerd Fabian VOLK a Orlando GUNTINAS-LICHIUS. Rehabilitation bei Fazialisparese und Schwindel bei Patienten mit Vestibularisschwannom. *HNO* [online]. 2017. **65** (9), 724. [cit. 2024-04-21]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s00106-016-0125-y>
- (15) HAHN, Aleš. *Otoneurologie: diagnostika a léčba závratí*. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0510-9.
- (16) ČADA, Zdeněk et al. *Závratě*. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2017. ISBN 978-80-7311-165-6.
- (17) MAIER, Wolfgang et al. Vestibularisschwannom. Teil 2: Therapie, prognose und Rehabilitation. *HNO* [online]. 2012. **60** (10), 933-934. [cit. 2024-04-22]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s00106-012-2534-x>
- (18) HAHN, Aleš et al. *Otolaryngologie a foniatrie v současné praxi*. 2. doplněné a aktualizované vydání. Praha: Grada, 2018. ISBN 978-80-271-0572-4.
- (19) MALÁSKA, Jan et al. *Intenzivní medicína v praxi*. Praha: Maxdorf, 2020. ISBN 978-80-7345-675-7.
- (20) KAPOUNOVÁ, Gabriela. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 2. aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada, 2020. ISBN 978-80-271-0130-6.
- (21) SAMII, Madjid, GERGANOV, Venelin a Amir SAMII. Improved preservation of hearing and facial nerve function in vestibular schwannoma surgery via the retrosigmoid approach in a series of 200 patients. *Journal of neurosurgery* [online]. 2006, **105** (4), 527-535. [cit. 2024-04-25]. Dostupné z: <https://doi.org/10.3171/jns.2006.105.4.527>
- (22) CHOVANEC, Martin et al. Zachování sluchu při mikrochirurgické léčbě vestibulárního schwannomu. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*. 2015, **78** (4), 439. ISSN 1210-7859.

Seznam příloh:

- Příloha č. 1: Žádost o provádění výzkumného šetření v NNH za účelem studijních prací
- Příloha č. 2: Realizace ošetrovatelské péče/hodnocení péče

Žádost o provádění výzkumného šetření v NNH za účelem studijních prací

Jméno a příjmení žadatele	Eliška Ptáčková
Datum narození	[REDACTED]
Adresa trvalého bydliště	[REDACTED]
Kontaktní telefon	[REDACTED]
Kontaktní email	[REDACTED]
Název vzdělávací instituce, kde žadatel studuje	3.LF UK
Anotace výzkumu	- Ošetřovatelská péče o pacienta s vestibulárním schwannomem
Způsob provádění výzkumu	- Formou kazuistiky
Oddělení, na kterém bude výzkum prováděn	NCH JIP
Doba trvání výzkumu (od – do)	15.3.-19.3.
Způsob ochrany osobních údajů pacienta (GDPR), tj. přesně uvést, jak budou data získávána, kde budou uloženy zdrojové formuláře, v jaké formě budou data dále zpracovávána	- Nahlížením do dokumentace, do HOOD, v operační dny o pacientku budu pečovat, další dny si budu data zapisovat na papír a fotit bez osobních dat, nikam neposílat a zpracovávat do Bc. práce

V ...Praze..... dne15.3.2024.....

Podpis studenta

V ...Praze..... dne15.3.2024.....

PTÁČKOVÁ ELIŠKA

Podpis vedoucího studijní práce

V ...Praze..... dne ...15.3.2024.....

Iva Laštovková, DiS.

Podpis pověřeného zaměstnance NNH
(vrchní sestra/ primář/ vedoucí oddělení)



Roentgenova 2, 150 30 Praha 5

Tel.: +420 257 271 111

IČO: 00023884

03_F_NNH_104

Žádost o provádění výzkumného šetření v NNH za účelem studijních prací

Mgr. Ivana Kirchnerová, MBA
náměstkyně pro ošetrovatelskou péči

V ...Praze..... dne..... 15.3.2024.....

.....
[Handwritten signature]

Podpis náměstkyně OP/LPP/ vedoucí PERS

Realizace ošetrovatelské péče / hodnocení péče

[REDAKCE] - 0.den - 12.3.2024 - denní směna
NCH - Neurochirurgie - Lůžkové oddělení A

vědomí při vědomí, RASS bdělý - klidný (0)
komunikace nenarušená
psychika orientovaný/á, klidný/á, spolupracující
spánek klidný
soběstačnost nezávislý/á

Anamnéza

alergie: bez alergie
biometrie 75.0 kg 156 cm
tlak 119/70 mmHg, levá ruka, puls 73 min⁻¹
teplota 36.3 °C
dechová frekvence 15 min⁻¹
saturation nezadána

aktivity od 12.3.2024 10:27

vážení pacienta 75.0 kg 156 cm	12.3.2024 10:35
tlak a puls - 119/70 mmHg, levá ruka, puls 73 min ⁻¹	12.3.2024 10:36
tělesná teplota 36.3 °C	12.3.2024 10:36
dechová frekvence 15 min ⁻¹	12.3.2024 10:36

bolest ne

dýchání bez potíží

výživa per os

močení bez potíží

stolice poslední stolice 12.3.2024, během směny nebyla

žádné

pohybová aktivita zaujímá aktivní polohu

hygiena provádí sám/sama

bandáž DK ne

spirituální služby ne

edukace provedena na téma o lécích, o výživě, o sebezpečí, pro pacienta, forma ústní, edukace pochopena

riziko vzniku dekubitů standardní (skóre:33), **riziko pádu** bez rizika (skóre:0)

plán ošetrovatelské péče - aktualizace

- aktivní a pasivní komunikace
- monitorace fyziologických funkcí
- monitorace a léčba bolesti dle VAS/CPOT dle standardů a ordinace lékaře
- prevence pádu

soběstačnost (Barthel) nezávislý (skóre:100)

žádanky

- návštěva ambulance NCH 25.6. 09:00 (úterý)

obecné poznámky/hlášení sester

- pac. k výkonu /vestib. schwannom/
- vše má
- DM na PAD - glykémie 3x denně
- chodící, soběstačná, čeká na termín operace /nejspíš v pátek/

předání 12.3.2024 (doplň skutečný čas)

převzal/a

jménovka ověřena
12.3.2024 16:04