



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA BIOMEDICÍNSKÉHO INŽENÝRSTVÍ
Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva

Specifika ošetrovatelské péče u pacientů s epilepsií

Specifics of nurse care for patients with epilepsy

Bakalářská práce

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Zdravotnický záchranář

Autor bakalářské práce: Nikola Pavličová

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Martina Dingová Šliková, Ph.D.

Kladno 2022



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Pavličová** Jméno: **Nikola** Osobní číslo: **491650**
Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**
Garantující katedra: **Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva**
Studijní program: **Specializace ve zdravotnictví**
Studijní obor: **Zdravotnický záchranář**

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:

Specifika ošetrovatelské péče u pacientů s epilepsií

Název bakalářské práce anglicky:

Specifics of Nursing Care in Patients with Epilepsy

Pokyny pro vypracování:

Předmětem bakalářské práce bude zmapování problematiky epilepsie a ošetrovatelské péče u pacientů s epilepsií v nemocniční neodkladné péči. V teoretické části bude uvedena definice onemocnění epilepsie, možné příčiny vzniku tohoto onemocnění, diagnostické metody, klinické příznaky včetně klasifikace záchvatů, následná léčba a specifika ošetrovatelské péče o pacienty s epilepsií. Zmíněna bude také laická i odborná první pomoc při epileptickém záchvatu a režimová opatření, která by pacienti měli dodržovat. Praktická část bude zaměřena na specifika a úskalí ošetrovatelské péče o pacienty s uvedenou diagnózou v podobě případových studií s cílem vytvoření optimálního ošetrovatelského postupu vycházejícího ze současných odborných poznatků.

Seznam doporučené literatury:

- [1] OŠLEJŠKOVÁ, Hana a kol., Dětská neurologie, ed. 1., Olomouc: Solen, Medical education, 2015, 240 s., ISBN 978-80-7471-124-4
- [2] KAŇOVSKÝ, Petr a Andrea BÁRTKOVÁ, Obecná neurologie a vyšetřovací metody v neurologii, ed. 1., Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2019, 338 s., ISBN 978-80-244-5488-7
- [3] Kolektiv autorů, Léčba epilepsie - vybrané kazuistiky, ed. 1., Olomouc: Solen, Medical education, 2020, 22 s., ISBN 978-80-7471-338-5

Jméno a příjmení vedoucí(ho) bakalářské práce:

Mgr. Martina Dingová Šlíková

Jméno a příjmení konzultanta(ky) bakalářské práce:

Datum zadání bakalářské práce: **14.02.2022**

Platnost zadání bakalářské práce: **22.09.2023**

doc. Mgr. Zdeněk Hon, Ph.D.
vedoucí katedry

prof. MUDr. Jozef Rosina, Ph.D., MBA
děkan

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem Specifika ošetrovatelské péče u pacientů s epilepsií vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů, které uvádím v seznamu bibliografických odkazů.

Nemám závažný důvod proti užití tohoto školního díla ve smyslu § 60 zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů.

V Kladně dne 12.05.2022

.....
Nikola Pavličová

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala paní Mgr. Martině Dingové Šlikové, Ph.D. za vedení mé bakalářské práce, za její úsilí, věcné připomínky a cenné rady.

Dále mé poděkování patří lékařským i nelékařským zdravotnickým pracovníkům z jednotky intenzivní péče Neurochirurgické kliniky dětí a dospělých Fakultní nemocnice Motol a 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy pod vedením vrchní sestry Bc. Terezy Drbohlavové, a to zejména za vstřícnost při získávání informací pro praktickou část bakalářské práce.

ABSTRAKT

Bakalářská práce se zabývá problematikou ošetrovatelské péče u pacientů s epilepsií. V teoretické části je uvedena základní charakteristika tohoto onemocnění, popsány příčiny, patogeneze, klinické příznaky, diagnostika, první pomoc, léčebná a ošetrovatelská péče. Tato část vychází z analýzy odborné literatury.

Praktická část práce je zpracována formou čtyř případových studií, které byly získány na jednotce intenzivní péče Neurochirurgické kliniky dětí a dospělých Fakultní nemocnice Motol a 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy. Případové studie byly cíleně zpracovány u pacientů, kteří trpí farmakorezistentní epilepsií a z toho důvodu jim byla indikována epileptoresekční operace. U dvou z těchto pacientů byla operace provedena v celkové anestezii, u dvou dalších byla operace provedena s využitím awake metody, která spočívá v přivedení pacienta k plnému vědomí během anestezie. Na základě ošetrovatelského procesu byly u těchto pacientů stanoveny ošetrovatelské diagnózy podle Taxonomie *North American for Nursing Diagnosis Assotiation*, NANDA I., z nichž byly následně řešeny diagnózy specifické pro tento perioperační průběh.

Cílem práce bylo podchytit specifika ošetrovatelské péče u konkrétních pacientů, u nichž se vyskytla epilepsie ve farmakorezistentní formě a bylo nutné ji řešit operačně a vytvořit na podkladě získaných informací doporučení k ošetrovatelské péči o tyto pacienty, které by doplnilo běžně aplikované postupy.

Analýzou případových studií bylo zjištěno, že mezi specifika ošetrovatelské péče, která je nutno řešit, patří mj. strach z výkonu a jeho následků, zvýšené riziko infekce, výrazné riziko pádu, akutní pooperační bolest, riziko omezené komunikace, riziko poškození paměti a s výše uvedenými problémy spojený

nutný stálý dohled a zajištění bezpečnosti pacienta, dále potřeba dodržování rituálů, na které byl pacient zvyklý (podávání léků, stravy, hygiena), ale i zajištění periferního žilního katetru pro riziko opakovaných záchvatů a nutnost jejich farmakologického zajištění, nutnost dostatečné informovanosti nelékařského zdravotnického personálu zejména o průběhu záchvatů u konkrétního pacienta. V neposlední řadě je nutné i zajištění správné polohy pacienta, tzn. lůžko ve 35–40 stupních po resekční operaci a zvednutí postranic ke zvýšení bezpečí.

Klíčová slova

Epilepsie; epileptický záchvat; léčba; ošetrovatelské diagnózy; případové studie

ABSTRACT

This bachelor's thesis deals with the issue of nursing care for patients with epilepsy. The theoretical part presents the basic characteristics of this disease, describes causes, pathogenesis, clinical signs, diagnostics, first aid, therapeutic and nursing care. This section is based on an analysis of the scientific literature.

Practical part of the thesis is formed by four case studies, which were obtained in the intensive care unit of the Neurosurgical Clinic of Children and Adults of the Motol University Hospital and the 2nd Medical Faculty of Charles University. Case studies have been targeted on patients, who suffer from pharmacocorrosion-resistant epilepsy and have therefore been indicated with epileptoresect surgery. In case of first two patients, the operation was performed under general anaesthesia, in case of two others the operation was performed using awake method, which involves bringing the patient to full consciousness during anaesthesia. Based on the nursing process, these patients were given nursing diagnoses by the Taxonomy of *North American for Nursing Diagnosis Assotiation*, NANDA I., which were later used to address diagnoses specific to this perioperative course.

Aim of this work was to capture the specificities of nursing care on specific patients, who experienced epilepsy in a pharmaco-resistant form and it was necessary to address it operationally and to develop recommendations for nursing care for these patients based on the information gathered, to complement routinely applied procedures.

An analysis of the case studies found, that the specifics of nursing care that need to be addressed include, inter alia, fear of performance and its consequences, increased risk of infection, significant risk of fall, acute

post- operative pain, risk of limited communication, risk of memory impairment and the problems mentioned above, the need for constant supervision and safety of the patient, the need for adherence to the rituals to which the patient was accustomed, (medication, diet, hygiene) but also the provision of a peripheral venous catheter for the risk of recurrent seizures, and the need for their pharmacologic, the need for adequate awareness of non-medical staff in particular, about the course of seizures in a particular. Last but not least, it is necessary to ensure the correct position of the patient, i.e. a bed in 35-40 degrees after resection surgery and raising the sides to increase safety.

Keywords

Epilepsy; epilepsy seizure; treatment; nursing diagnoses; case studies

Obsah

1	Úvod.....	12
2	Cíle práce.....	14
3	Přehled současného stavu.....	15
3.1	Patogeneze epilepsie	15
3.2	Epidemiologie	19
3.3	Etiologie	19
3.4	Klinické příznaky.....	21
3.5	Klasifikace epileptických záchvatů	22
3.5.1	Fokální záchvaty.....	23
3.5.2	Generalizované záchvaty	24
3.5.3	Status epilepticus.....	26
3.6	Diagnostika epilepsie	27
3.6.1	Anamnéza.....	27
3.6.2	Klinické vyšetření.....	28
3.6.3	Laboratorní vyšetření	28
3.6.4	Zobrazovací metody	29
3.7	Laická první pomoc při epileptickém záchvatu.....	30
3.8	Přednemocniční a nemocniční neodkladná péče u epileptického záchvatu	31
3.9	Léčba.....	32
3.9.1	Režimová opatření	33
3.9.2	Antiepileptika	33
3.9.3	Epileptochirurgická léčba	35

3.10	Prevence	36
4	Metodika.....	37
4.1	Ošetrovatelský proces	37
4.2	Model fungujícího zdraví Marjory Gordonové.....	38
5	Výsledky	41
5.1	Kazuistika č. 1	41
5.1.1	Anamnéza pacienta.....	41
5.1.2	Status praesens při přijetí.....	43
5.1.3	Průběh hospitalizace	45
5.1.4	Ošetrovatelský proces a základní ošetrovatelské diagnózy.....	49
5.1.5	Ošetrovatelský plán péče	51
5.2	Kazuistika č. 2	57
5.2.1	Anamnéza pacienta.....	57
5.2.2	Status praesens při přijetí.....	59
5.2.3	Průběh hospitalizace	61
5.2.4	Ošetrovatelský proces a základní ošetrovatelské diagnózy.....	64
5.2.5	Ošetrovatelský plán péče	66
5.3	Kazuistika č. 3	70
5.3.1	Anamnéza pacienta.....	70
5.3.2	Status praesens při přijetí.....	72
5.3.3	Průběh hospitalizace	74
5.3.4	Ošetrovatelský proces a základní ošetrovatelské diagnózy.....	77
5.3.5	Ošetrovatelský plán péče	79
5.4	Kazuistika č. 4	83

5.4.1	Anamnéza pacienta.....	83
5.4.2	Status praesens při přijetí.....	85
5.4.3	Průběh hospitalizace.....	87
5.4.4	Ošetřovatelský proces a základní ošetřovatelské diagnózy.....	90
5.4.5	Ošetřovatelský plán péče	93
5.5	Specifika ošetřovatelské péče u pacientů s epilepsií	97
6	Diskuze	98
6.1	Doporučení pro zdravotnický personál v ošetřovatelské péči o pacienty s epilepsií.....	100
7	Závěr	105
8	Seznam použitých zkratk.....	106
9	Seznam použité literatury.....	108
10	Seznam použitých obrázků	112
11	Seznam použitých tabulek.....	113
12	Seznam Použitých příloh	116

1 ÚVOD

Ústředním tématem této bakalářské práce je ošetrovatelská péče o pacienta s epilepsií. Onemocnění epilepsií je známo lidstvu už od starověku, a to kvůli jeho viditelnému projevu, epileptickému záchvatu, pro který bývá typický dramatický průběh. Jedná se o skupinu nejčastějších závažných neurologických onemocnění, která postihují všechny věkové kategorie a etnika. Onemocnění neovlivňuje jen samotného člověka, ale také jeho blízké okolí. Při odborných praxích jsem se s pacienty s epilepsií setkávala často, a to jak na urgentních příjmech, zdravotnické záchranné službě, tak na anesteziologicko-resuscitačním oddělení. Zaujala mě problematika epilepsie a její léčby, zejména pak případy epilepsie nereagující na standardní terapeutické postupy, a proto jsem se zaměřila v případových studiích na pacienty s farmakorezistentní epilepsií, u kterých je jediným léčebným způsobem epileptoresekcční operace. Před odbornou praxí jsem o této metodě léčby neslyšela, a protože jsem se v odborné literatuře nesetkala ani se zpracováním případových studií tohoto typu, ani s postupy, jak podobné pacienty ošetřovat, rozhodla jsem se pro zmapování této problematiky.

V souvislosti s poměrně častým výskytem onemocnění epilepsií se k ošetřování těchto pacientů dostane nelékařský zdravotnický personál různých oborů. Je proto důležité, aby ošetřující znali specifika ošetrovatelské péče, která souvisí s touto diagnózou. Léčba epilepsie je v současné době na vysoké úrovni, zásadně zkvalitňuje život pacientů eliminací epileptických záchvatů a dává jim naději na komfortnější život. V souvislosti s hlavním zaměřením praktické části bakalářské práce je však důležité uvést, že existují i pacienti, jejichž léčba je komplikovaná a někteří z nich nereagují na podání antiepileptik vůbec. U těchto pacientů je pak nutné sáhnout k jedinému možnému řešení, a to k chirurgickému řešení.

Záměrem této bakalářské práce je tak nalezení a popis specifik ošetrovatelské péče u pacientů s epilepsií, kteří podstoupili chirurgické řešení epilepsie a zpracování doporučení ošetrovatelské péče o tyto pacienty.

Doufám, že tato práce bude sloužit studentům zdravotnických oborů k studijním účelům i zdravotnickým pracovníkům v klinické praxi. Dále tato práce může posloužit jako přehled ucelených informací o dané problematice. Věřím, že tato práce nebude využitelná jen ve zdravotnické komunitě, ale že poslouží jako osvěta i laické veřejnosti, která by měla brát na vědomí závažnost tohoto onemocnění a znát zásady první pomoci při epileptických projevech, protože právě u první pomoci se často velmi chybí.

2 CÍLE PRÁCE

Hlavním cílem této bakalářské práce je zmapování specifik ošetrovatelské péče u pacientů s epilepsií a následné vytvoření doporučení k ošetrovatelské péči pacientů, u nichž byla provedena operační léčba epilepsie. Tento cíl je naplňován na podkladě analýzy odborné literatury a provedení případových studií čtyř pacientů s farmakorezistentní epilepsií, kteří podstoupili epileptoresekcční výkon.

Dílčím cílem práce je vymezení ošetrovatelských diagnóz během hospitalizace u čtyř případů výše uvedených pacientů za pomoci taxonomie NANDA *International I.*, a jejich následné zpracování.

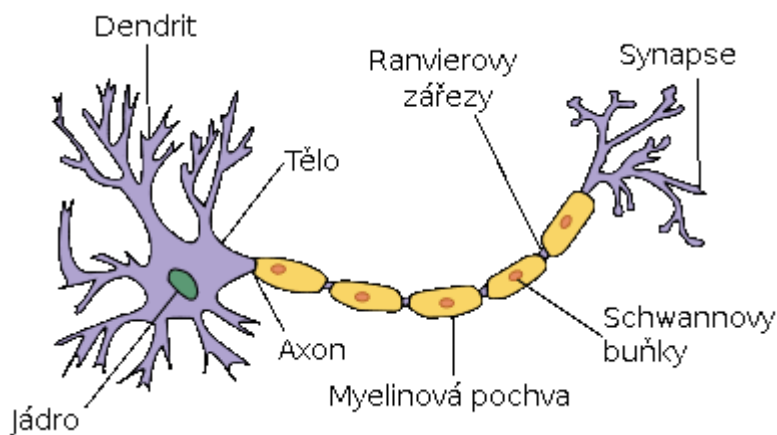
3 PŘEHLED SOUČASNÉHO STAVU

3.1 Patogeneze epilepsie

Epilepsie je rozsáhlá skupina onemocnění postihující nervovou soustavu (NS). Nervová soustava patří do jednoho ze tří řídicích systémů organismu a zajišťuje především příjem informací z okolí, jejich zpracování a následnou reakci. Nervová soustava je rozdělena na centrální (CNS) a periferní nervový systém (PNS). Koordinačním centrem celé NS je CNS, která je tvořena mozkem (cerebrum) uloženým v dutině lebeční a míchou, (medulla oblongata) která je uložena v páteřním kanále. PNS zahrnuje periferní nervy, nervová ganglia a receptory [1].

Základní morfologickou a funkční jednotkou nervové soustavy je nervová buňka (neuron). Neuron nemá schopnost dělení a regenerace, tudíž jeho poškození bývá trvalé. Neuron je obklopen podpůrnými gliovými buňkami, které mají různé funkce. Skládá se z těla (soma) obsahujícího cytoplazmu s buněčnými organelami včetně jádra a výběžků. Krátké výběžky, tzv. dendrity, vedou vzruchy dostředivě a s buněčným tělem tvoří vstupní část neuronu, kde jsou přijímány signály z jiných neuronů nebo smyslových buněk. Jediný dlouhý výběžek nazývaný axon vede vzruchy odstředivě. Axony tvořící nervová vlákna jsou většinou obaleny tukovou myelinovou pochvou, jejíž tvorba je zajišťována v CNS oligodendrocyty a v PNS Schwanovými buňkami. Myelinová pochva vytváří štěrbiny (internodia), které jsou členěné Ranvierovými zářezy. Signál se proto šíří skokem, saltatorně. Rychlost signálu je daná silou myelinové pochvy a silou axonu. Čím je myelinová pochva silnější, tím se signál přenáší rychleji. Nervové zakončení tvoří výstupní část axonu a je specializované k sekreci chemických přenašečů. Všechny dotykové plochy neuronů označujeme jako synapse. Tato síť propojení nervových buněk má za úkol přenášet informace mezi nervovými buňkami. Tento děj se nazývá „synaptická transmise“. Můžeme

je rozdělit na elektrické, které umožňují přenos nervového vzruchu a rychlý přenos informací, nebo na chemické, které svůj přenos řídí pomocí chemických látek. Neurony se dají rozdělit na smyslové (aferentní), které vedou signály ze smyslových orgánů do CNS a motorické (eferentní), které vedou signál z CNS k výkonným orgánům. Dalším typem jsou interneurony, které jsou uloženy v centrální nervové soustavě [2; 3].



Obrázek 1 Staoba neuronu [24]

Epilepsie je chronické neurologické onemocnění projevující se opakovaným výskytem epileptických záchvatů. Projevuje se náhlou poruchou funkce neuronů v mozku. Příčinou je dysbalance excitační (stimulující) a inhibiční (tlumící) rovnováhy neuronů v mozku vedoucí ke zvýšené excitaci určité skupiny nervových buněk, jež vedou k dočasné poruše fungování mozku, a to se projeví záchvatem [2].

Základním procesem, který vede ke vzniku epilepsie, je přítomnost různě ohraničených a rozsáhlých neuronů v mozku, které se označují souhrnně jako epileptické ohnisko. Je to místo, odkud záchvat vychází. Tento fokus může být klinicky němý. Fokus epileptického charakteru je pod sérií inhibičních vlivů, které charakterizuje záchvatový práh. Při snížení vlivů inhibice dojde i ke snížení záchvatového prahu, a tím vznikne epileptický výboj. Epileptickým výbojem

se rozumí série elektrických impulzů, které jsou buď příliš synchronizované, nebo silné. Epileptický výboj se může vyskytovat ve dvou formách, a to jako ohraničený, nebo neohraničený výboj. Ohraničený se nešíří do okolí a symptomatologie je dána jeho lokalizací. Na rozdíl od ohraničeného se neohraničený šíří na ostatní oblasti mozku, čímž může způsobit funkční poškození jednotlivých částí nebo systémů mozku [4; 5].

Mozek (cerebellum, cerebrum) je největší řídicí orgán nervové soustavy. Mozek můžeme rozdělit na přední mozek (koncový mozek, mezimozek), střední mozek a zadní mozek (Varolův most, mozeček, prodloužená mícha). Na mozek přiléhá měkká plena zvaná omozečnice (pia mater), dále pavučnice (arachnoidea), která je bezcévná a poslední obal, tvrdá plena (dura mater), v níž vedou cévy. Mezi omozečnicí a pavučnicí je subarachnoidální prostor, který je vyplněn mozkomíšním mokem a chrání tak mozek před otřesy. Mezi pavučnicí a tvrdou plenou je prostor subdurální. Mozkový kmen (truncus cerebri) tvoří střední mozek, Varolův most a prodloužená mícha a patří mezi nejstarší část mozku. Prodloužená mícha (medulla oblongata) naléhá na míchu uloženou v páteři a nachází se zde centrum dýchací, kardiovaskulární, polykací, dále centra pro slinění, pro řízení vylučovací soustavy a pro obranné reflexy. Varolův most (pons Varoli) obsahuje centrum dýchání a jsou zde dráhy, které spojují mozkovou kůru s mozečkem. Mozeček (cerebellum) přiléhá na mozkový kmen, nachází se zde sensoricko-motorické centrum. Signály do mozečku přicházejí z neokortexu (mozková kůra). Střední mozek (mesencephalon) obsahuje červené jádro (nukleus ruber) a nachází se zde čtverohrbolí. Přední dva hrboly zajišťují centrum zrakových reflexů, zadní hrboly mají funkci sluchovou. Mezimozek (diencephalon) je tvořen hrboly, které se nazývají thalamus a hypothalamus a vybíhá z něho epifýza. Epifýza produkuje hormon melatonin, jenž řídí biologické rytmy. Thalamem prochází všechny smyslové dráhy kromě čichových. Hypothalamus je nejvyšší centrum řídicí činnosti vnitřních orgánů,

připravuje organismus na zvýšenou psychickou i fyzickou zátěž. Hypofýza je připojena stopkou na hypothalamus. Jejich spojení se uplatňuje při řízení endokrinní soustavy. Koncový mozek (telencephalon) je největší část mozku a je rozdělen na pravou a levou hemisféru. Spojení hemisfér zajišťuje mozkový trámec [1].

Marušič [6, str. 30-37] uvádí, že epileptické výboje nejčastěji postihují temporální lalok mozku. Takto lokalizovaný výboj má většinou delší trvání (1- 2 minuty). Bývá přítomna psychická aura, což se projevuje jako častý záraz v nějaké činnosti. Do temporálního laloku patří epilepsie meziotemporální a temporální nekortikální. U meziotemporální oblasti bývá epigastrická aura, která může nebo nemusí být provázena pocitem strachu, přítomna může být i brzká netonická deviace hlavy s automatismy horních končetin. Záchvaty u temporálně nekortikální oblasti se projevují sluchovou aurou (iluze nebo halucinace) nebo psychickou aurou (prožitky nebo halucinace), poruchou řeči při postižení dominantní hemisféry a klonickými záškuby v obličeji. Mezi další patří frontální lalok (suplementární motorická oblast, cingulární oblast, frontopolární obraz, orbitofrontální obraz, dorzolatelární oblast, operkulární oblast, primární motorická oblast), parietální lalok a okcipitální lalok. U epilepsie frontálního laloku je typickými znaky krátké trvání (sekundy), krátká dezorientace, převládají motorické projevy (člověk může upadnout). Záchvaty u tohoto typu mají sklon ke kumulaci a maximální výskyt záchvatů je v době, kdy člověk spí. Pro záchvaty u parietálního laloku je znakem somatosenzorická aura (bolestivé pocity, parestezie), pocit nemožnosti natáhnout nebo pohnout končetinou, vertigo, zrakové halucinace. Po záchvatu může být přítomna paréza nebo dysfázie. U okcipitálního laloku je u záchvatu zraková aura, pocit pohybu očí, nystagmus, oboustranné mrkání, iktální nebo postiktální bolest hlavy. U parietálního a okcipitálního laloku může být další vývoj do záchvatu temporálního nebo frontálního charakteru.

3.2 Epidemiologie

Epilepsie a epileptické syndromy mohou postihnout jedince mužského i ženského pohlaví jakéhokoliv věku. Ročně epilepsie vznikne u jednoho člověka z 2000 lidí. Populačně je epilepsie nejčastější neurologickou poruchou, která postihuje 1% obyvatelstva. V České republice (ČR) trpí tímto onemocněním až 70 000 jedinců [5, str. 5]. Díky novým principům a technologiím diagnostiky a léčby je v dnešní době možné desítky nemocných vrátit plně či alespoň částečně do normálního života [5; 7].

„Dle rozsáhlých metaanalýz lze při správně strukturované péči plně kompenzovat až 70% pacientů s epilepsií. Zbývajících 30% pacientů je farmakorezistentních, tedy i přes optimální farmakologickou léčbu není bez záchvatů. Tyto pacienty je třeba koncentrovat k poskytovatelům zdravotních služeb, kteří jsou schopni poskytnout vysoce specializovanou péči“, jak se uvádí ve Věstníku Ministerstva zdravotnictví ČR [7, str. 323].

Ve specializovaných centrech se provádí epileptochirurgické resekční výkony, které mají u indikovaných pacientů úspěšnost dosahující až 50-80% [4, str. 324]. Tito pacienti jsou po operaci zcela bez příznaků epilepsie. U poloviny úspěšně operovaných se naskytne možnost úplného vysazení farmak. To má vliv vzhledem k chronicitě onemocnění, i na celkový ekonomický přínos [7].

3.3 Etiologie

Každý člověk má určité dispozice k tomu, aby se u něho projevilo nějaké onemocnění. Vznik epilepsie je podmíněn příčinami různorodého typu. Tyto příčiny jsou vnitřní, jež bývají nejčastěji genetického charakteru a vnější (často získané) provokující mechanismy. Prvotním krokem při diagnostice je objasnění etiologie onemocnění, tzn. zjistit příčiny toho, co záchvat vyvolalo. Může se

jednat o následek jiného onemocnění (nádor, ictus) nebo úraz jako tzv. symptomatické (sekundární) epileptické záchvaty nebo existuje epilepsie kryptogenní, kdy je předpoklad, že je léze v CNS přítomna, ale nelze ji prokázat. Pokud příčina vyvolávající záchvat zůstává neznámá, jedná se o primární (idiopatickou) epilepsii [4; 7; 9].

Protože onemocnění může mít více příčin, může se vyskytovat ve více etiologických skupinách. Epilepsie tak nemusí být při klasifikaci řazena do jedné skupiny, protože se může se jednat o strukturální, genetickou, metabolickou i infekční etiologii. Z těchto důvodů bývají první volbou diagnostiky zobrazovací vyšetření, zejména magnetická rezonance (MR) mozku, kdy se zjišťuje přítomnost strukturálního ložiska v CNS. I další zobrazovací metody výrazně přispívají k identifikaci strukturální etiologie. Jedná se o metody (počítačová tomografie mozku, elektroencefalografie), u kterých je možné zobrazení fokusu epileptické aktivity. Z vyšetření pak lze zjistit, že je fokus přítomen v určité mozkové struktuře. Tato etiologie bývá získaného (např. při zraněních, nákazách nebo cévních mozkových příhodách) nebo genetického charakteru (např. při kongenitální, vývojové nebo morfologické anomálii v kůře mozkové). Genetickou etiologii vyvolávají změny v genetické informaci. Jedná se o kategorii, která není ještě zcela objasněna, protože jednotlivé zmutované geny, které epilepsii vyvolávají, nejsou dosud známé. Člověk může zdědit určitou predispozici ke vzniku této nemoci. Podíl na rozvoji symptomatologie mohou však mít i podněty z vnějšího prostředí, například nedostatek spánku. Podsystemem generalizovaných epilepsií, kam spadají čtyři syndromy, a to dětská a juvenilní absence, juvenilní myoklonická epilepsie a epilepsie s generalizovanými tonicko-klonickými záchvaty, je idiopatická generalizovaná etiologie, která je již poměrně dobře zmapována [8].

Celosvětovou nejčastější příčinou, na jejímž podkladě může epilepsie vznikat, je etiologie infekčního charakteru. Infekčním inzultem, který vstoupí do organismu, může být například toxoplazmóza, tuberkulóza nebo infekce vrozeného charakteru, např. virus Zika. Vzhledem k individualitě infekčních onemocnění je léčba u každého jedince specifická. Pokud vznikne imunitní zánět CNS, který vyvolá epileptickou aktivitu, jedná se o tzv. autoimunitní epilepsii. V posledních letech došlo k poměrně vysokému výskytu autoimunitních epilepsií, které mají své specifické projevy a již na ně existuje i konkrétní léčba. Řada metabolických onemocnění (které často mají genetický původ) jako je urémie, porucha metabolismu aminokyselin nebo porfyrie, mohou hrát klíčovou úlohu při vzniku epileptických záchvatů. V léčbě je zásadní informací identifikace metabolického onemocnění, které epilepsii vyvolává, aby se předešlo poškození kognitivního myšlení jedince a zahájila se včas specifická léčba. Pokud zůstává etiologie epilepsie neobjasněna a není určen konkrétní vyvolávající mechanismus záchvatů, jedná se o etiologii neznámého typu [8].

3.4 Klinické příznaky

Epilepsie, jak už bylo výše zmíněno, reflektuje abnormální aktivitu nervových buněk v mozku. V souvislosti s probíhajícím záchvatem můžou patologické neurony postihnout různé části a funkce mozku. Mezi charakteristické klinické příznaky patří ztráta nebo porucha vědomí, nekontrolované konvulze těla, somatosenzorické příznaky, vegetativní a psychické projevy [5; 9].

Generalizovaný záchvat bývá spojen s krátkodobým bezvědomím, u kterého dojde ke spontánnímu návratu vědomí, ale přetrvává často přechodně zmatenost a amnézie na epileptickou epizodu. Motorické projevy zahrnují křeče klonické, tonické nebo kombinaci obou, tzv. tonicko-klonické. U některých typů epilepsie bývají známkou konvulzí ztuhnutí tonu svalů a koordinované mimovolné pohyby neboli automatismy. Somatosenzorické projevy se uplatňují

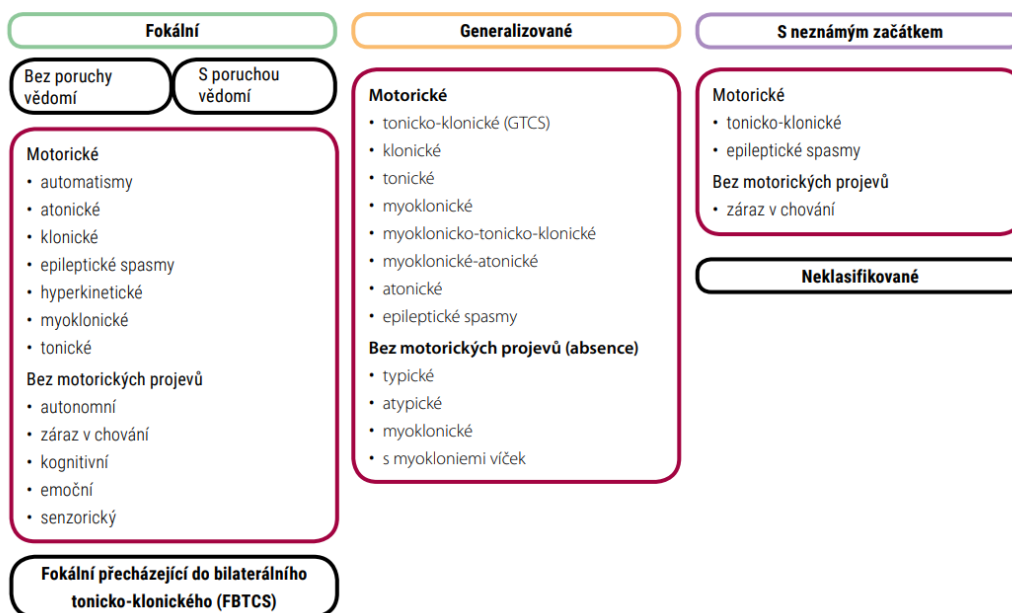
u aury, vyskytují se akustické, optické nebo olfaktorické senzace. Vegetativní projevy zahrnují závratě, zvracení, nauzeu nebo reakci zornic. U psychických příznaků závisí na subjektivním pohledu a jsou spojovány s poruchou kvalitativního vědomí. U záchvatů parciálních se může objevit strach, úzkostné stavy, sklíčenost nebo záblesky paranoidního chování. V dalších případech to mohou být přeludy sluchového, vizuálního nebo chuťového charakteru [5; 10].

Klinické příznaky se pojí s určitým typem záchvatu. Ve většině případů má jedinec s epilepsií stejný typ záchvatu každou jeho epizodu. Existují však i výjimky, u kterých má jedinec při paroxysmu více typů nebo kombinaci záchvatů [9].

3.5 Klasifikace epileptických záchvatů

Klasifikace epileptických záchvatů spolu s určením etiologie má podstatný vliv na prognózu a následnou léčbu tohoto onemocnění. Nejpřehlednější způsob rozdělení epileptických záchvatů je klasifikace podle Mezinárodní ligy proti epilepsii (ILAE), jak schematicky ukazuje obr. 2 [8].

Schéma 1. Klasifikace epileptických záchvatů ILAE 2017. Česka verze dle Fisher et al., Epilepsia 2017. Vypracoval Výbor České ligy proti epilepsii, odborné společnosti ČLS JEP



Obrázek 2 Klasifikace epileptických záchvatů podle Mezinárodní ligy proti epilepsii [8]

3.5.1 Fokální záchvaty

Fokální neboli parciální záchvaty vznikají ve vymezené části mozkové kůry. Jejich vznik je vždy v jedné mozkové hemisféře a je možné tuto oblast ložiska lokalizovat. Rozdělují se na záchvaty, u kterých není přítomna porucha vědomí, simplexní, dále ty, u kterých je porucha vědomí přítomna vždy, neboli komplexní a posledním typem jsou konvulze ložiskové. Projevovat se mohou motorickou aktivitou, ale ta může i chybět. Souhrnně se dělí na simplexní, komplexní a ložiskové [5].

Simplexní (jednoduché) záchvaty nevyvolávají u jedince zásadní změny v chování. Jedinec je v době záchvatu orientován, reakce vykazují adekvátní odpověď na okolnosti a dokáže udržet pozornost, tudíž ví, že u něho probíhá konvulze. Jediné, co se může objevit na zobrazovacím vyšetření elektroencefalografii (EEG) jsou hroty v ložiskovém sektoru, ale zobrazení EEG u tohoto typu bývá i fyziologické. Simplexní záchvaty se projevují pohybovými (záchvat tonický nebo klonický), sensorickými (iluze), autonomními (nauzea, pocení, bolest na hrudi) a psychickými (narušení řeči, kognitivních funkcí) projevy organismu. Parciální záchvaty mají vždy sekundární charakter. Zjištění primární příčiny (nádor, zánět) nejčastěji odhalí zobrazovací metody vyšetření [2].

Konvulze, které souvisí s poruchou vědomí jedince, který má následnou amnézii na proběhlý stav, se nazývají komplexní. Tyto záchvaty se projevují zárazem v nějaké činnosti, kterou daný člověk dělá. Přidávají se i automatismy, které mohou být jednoduché (zahrnují pomlaskávání nebo promrkávání), nebo složité, u kterých může člověk manipulovat s předměty, chodit nebo jakkoliv hýbat rukama [2].

Ložiskové neboli parciální záchvaty sekundárně generalizované jsou typem epilepsie, u které záchvatovitý projev začne v jedné části mozku, ale může se rozšířit v dalších periodách záchvatu na další jeho oblasti. Zpočátku se tedy jedná o lokální záchvat, který je v dané oblasti, ale v průběhu času se epileptická aktivita rozšiřuje do kmene a prostřednictvím thalamokortikálního systému se generalizuje sekundárně na obě mozkové hemisféry. Tudíž se manifestuje do generalizovaného tonicko-klonického záchvatu. U těchto záchvatů je zásadní odlišení od generalizovaných záchvatů. Výboje na EEG jsou symetrické v obou hemisférách. Záchvat mívá několik fází, ale u některých případů nedochází k jejich projevům. První etapa je spojena s prodromy, které se na jedinci projeví změnou jeho chování, náladou, případně i poruchami spánku. Je to patrné jak pro daného jedince, tak pro jeho okolí. Další fází může být aura, u které se projevy epileptického záchvatu pojí s epileptickým fokusem. Jedinec může být postižen smyslovými halucinacemi (sluchové, čichové nebo zrakové). Navazuje vlastní iktus neboli záchvat, který se projevuje jako tonicko-klonické křeče. Poslední fází je úsek postiktálního charakteru, který se v závislosti po proběhlém záchvatu pojí s jedincovou únavou, bolestí hlavy nebo spánkem [2].

3.5.2 Generalizované záchvaty

Generalizované záchvaty jsou provázeny vždy ztrátou vědomí. Epileptická aktivita zde postihuje mozkovou kůru obou hemisfér. Jedná se o záchvaty křečového charakteru neboli tonicko-klonické (GM), nebo bez křečového charakteru, tzv. absence (zahledění) [5].

Absence (dříve označována jako malý záchvat, „petit mal“) jsou záchvaty, u kterých jedinec strne v daném okamžiku nebo má takzvaný záraz (dívá se před sebe a nevnímá okolí, případně říká nelogická slova). Projevovat se mohou také například záškuby v obličejové části, případně mrkání. Trvání konvulze je krátké, okolo desetin sekund. Jedinec po proběhlém záchvatu nabývá plného

vědomí a pokračuje v dané činnosti, která probíhala před samotným záchvatem [2].

Myoklonické záchvaty jsou bez poruchy vědomí a projevují se svalovými záškuby těla. Záchvaty se mohou projevit jednostranně nebo oboustranně a často bývají součástí některých epileptických syndromů, například u Lafora body disease (vzácné genetické onemocnění), virové encefalitidy, nemoc Creutzfeldova-Jakobova atd. Na EEG jsou přítomné krátké výboje hrotů nebo komplexů v závislosti na hrot a vlnu [2].

Tonické záchvaty neboli Westův syndrom se projevují tonickými spazmy těla, a to trupového nebo lícního svalstva se současnou flexí horních končetin a extenzí končetin dolních. U tohoto typu může člověk upadnout na zem [2].

Klonické záchvaty se od myoklonických liší nižší četností svalových záškubů. U tohoto typu dochází k poruchám vědomí a pravidelným záškubům, které se střídají s krátkodobým zmalátněním těla [2].

Tonicko-klonické záchvaty (dříve „grand mal“ neboli „velký záchvat“) se mohou objevit až od druhého roku života dítěte, protože u dětí se teprve postupně vyvíjí CNS. Začátek je náhlý a nepředvídatelný, jedinec nejprve ztuhne, později upadne a objeví se muskulurní konvulze. První stádium záchvatu je generalizovaná tonická fáze, jsou přítomny tonické spazmy, které krátkodobě přerušuje relaxace. Fáze relaxace se postupně prodlužuje a navazuje na ní fáze klonická. V této fázi u jedince stoupá srdeční frekvence a krevní tlak. V posledním stádiu konvulze, dochází k ochabnutí celého organismu a k uvolnění svěračů. Po skončení konvulze přechází jedinec do spánku. Do patnácti minut po záchvatu by se jedinec měl probudit ze spánku. Následně se u něho projevuje zmatenost a unavenost. Po sériích záchvatů je typický návrat plného vědomí. U tohoto typu se člověk může pokálet, pomočit, pokousat si

jazyk, nebo se poranit z případného pádu, který může předcházet samotnému začátku záchvatu [2].

U atonických záchvatů se jedná o nekontrolovatelné a nečekané pády k zemi, ke kterým dojde z důvodu ztráty svalového tonu neboli napětí. Doba záchvatu nepřesahuje jednotky sekund. U jedince nemusí dojít ke ztrátě vědomí. Velké riziko jak pro postiženého jedince, tak pro jeho okolí, je zapříčinění úrazů, ke kterým dojde na podkladě neočekávaných pádů [2].

3.5.3 Status epilepticus

Častou definicí status epilepticus (SE), je formulace, se kterou se často studenti zdravotnických oborů setkávají často i ve starších učebnicích: „*opakující se záchvaty, mezi nimiž nedochází k plné úpravě poruchy vědomí, trvající déle než 30 minut*“ [11; str. 207]. Tato definice se sice stále učí, ale z poznatků z praxe a z různých studií na toto téma vyplývá, že generalizované tonicko-klonické záchvaty trvají jen 2-3 minuty. Proto byla formulována nová definice, která zmiňuje i následek záchvatu na mozkové části jako: „*Stav vznikající buď při selhání mechanismů zodpovědných za ukončení epileptického záchvatu, nebo při spuštění mechanismů vedoucích k abnormálně prodlouženým epileptickým záchvatům. Status epilepticus může mít na mozek dlouhodobé následky, jako např. nekrózu neuronů*“ [11; str. 208]. SE se rozděluje se na konvulzivní, který trvá déle než pět minut a nekonvulzivní SE (fokální s poruchou vědomí), který trvá nad deset minut. Jedná se o stav s vysokou mortalitou, při kterém je člověk ohrožen na životě a musí být ihned léčen. V případě konvulzivního SE může dojít k významným systémovým efektům jako je například porušená regulace tělesné teploty, srdeční arytmie, edém plic, koagulopatie nebo navazující multiorgánové selhání [11].

SE se dá léčit benzodiazepiny, ovšem pokud člověk na tuto skupinu léků nereaguje, mluvíme o rozvinutém SE. U tohoto typu se používají antiepileptika, známá jako fenytoin nebo valproát. Oba tyto léky ale mají množství nežádoucích účinků. Lékem, který není v ČR schválen při léčbě SE je lakosamid. O jeho dobrém využití pojednávají různé studie, ovšem užití tohoto léku omezuje nízká zkušenost v praxi [11].

3.6 Diagnostika epilepsie

Diagnostika epilepsie je značně problematická z důvodu možné existence křečových stavů ne epileptického charakteru, které je nutné objasnit. Zastínění správnosti diagnostiky způsobí například nezjištěné nebo špatně interpretované informace, které se týkaly průběhu záchvatu. Je proto důležité, aby se odebrala pečlivá a detailní anamnéza, která může velice pomoci k určení epilepsie. Dále se provádí klinické vyšetření pacienta, laboratorní testy a zobrazovací metody, které mohou lokalizovat epileptogenní ložisko, nebo odhalit patogenezi v elektrické aktivitě mozku [2].

3.6.1 Anamnéza

Nejdříve je důležité odebrat anamnézu pacienta. Z anamnézy se snažíme získat i informace, které se týkají průběhu prenatálního života postiženého jedince, např. okolnosti (spontánní porod nebo klešťový), zralost plodu (porod v před-termínu nebo v termínu), onemocnění infekčního charakteru matky v těhotenství nebo dítěte. Dále zjišťujeme, zda se u nemocného udály úrazy, které byly spojené s poraněním hlavy nebo se ztrátou vědomí, nebo zda proběhly u dítěte febrilní křeče. Vyšetřuje se mj., kdy se záchvat poprvé objevil, jak probíhal, jestli se záchvaty opakují, zda se nezhoršují, či se pacient už nějakou dobu léčí s epilepsií, nebo se jedná o první epileptický záchvat v životě. Dále se ptáme nemocného, jak se cítil před samotným záchvatem, zda si vybavuje

okolnosti, které k projevům epilepsie vedly. Zjišťujeme, zda si pacient nepokousal jazyk, neproběhlo pomočení nebo pokálení. Díky časté amnézii pacienta dotazujeme i okolí, a to na přítomnost křečí a ztrátu vědomí, neboli zajistíme takzvanou objektivní anamnézu. Podstatou zjištění by měl být záznam počtu proběhlých záchvatů, dále zjištění, zda předtím nemocný požil alkohol, či zda záchvatu předbýhala spánková deprivace. Poslední důležitou informací je, zda nemocný užívá léky a pokud ano, jaké [2].

3.6.2 Klinické vyšetření

Do klinického vyšetření se řadí komplexní neurologické, psychologické a případně i psychiatrické vyšetření. Neurologické vyšetření může potvrdit nynější onemocnění, nebo může být diagnostikované onemocnění další. Psychologické vyšetření se dělá v průběhu výskytu epilepsie, aby se například zjistilo, jestli mají antiepileptika nějaký vliv na psychologický status pacienta. Psychiatrické vyšetření se dělá z důvodu vyloučení pseudoepileptických záchvatů, které mají podstatu psychogenní [2; 13].

3.6.3 Laboratorní vyšetření

Laboratorní testy slouží nejen k monitorování hladin antiepileptik v krvi, ale mají výrazný vliv na diagnostikování vyvolávající příčiny epilepsie. Vyvolávajícím faktorem epilepsie může být například cukrovka, infekce, meningitida nebo zánět mozku. Do laboratorních testů patří vyšetření krevního obrazu, cukru v krvi, mozkomíšního moku, hemokultury a toxikologie. Vyšetření krevního obrazu ukazuje na charakter a množství krevních buněk a pomůže určit například infekci nebo dlouhodobé užívání alkoholu. Vyšetření glukózy v krvi může pomoci při diagnostikování diabetes mellitus. Vyšetření mozkomíšního moku ukáže zánětlivé parametry nervového systému, např. zánět mozkových blan. Kultivací bakterií z krve se vyšetřuje, zda v organismu není

přítomna sepse. Toxikologie poté odhalí užívání toxických látek, jako jsou například drogy nebo alkohol [13].

3.6.4 Zobrazovací metody

Do zobrazovacích technik se u prokazování epilepsie primárně řadí počítačová tomografie (CT), dále pak MR, které významně pomohou určit etiologii nebo vymezit to, o jaký typ epilepsie se jedná. V akutních případech se udělá nejprve CT vyšetření, pokud se jedná o první neprovokovaný záchvat v životě. Pokud se jedná o těhotnou ženu, přidává se i vyšetření MR. V neakutních případech je nutné pacienta směřovat na MR. O neakutních případech se hovoří, pokud se jedná o dekompenzaci farmakorezistentní epilepsie, nebo pokud se změnil charakter záchvatů, který se dosud neobjevil. Další zobrazovací metodou je EEG, které zachycuje bioelektrickou aktivitu mozkové činnosti a pomáhá diagnostikovat typ epilepsie. Význam zobrazovacích metod je především ve vyloučení akutních komplikací, jako je krvácení nebo tumor. Pro odlišení primárního nebo sekundárního epileptického ložiska slouží perfuzní tomografická scintigrafie (SPECT). Pokud by bylo potřeba sledovat průtok a metabolismus mozku, jedná se o vyšetření pozitronovou emisní tomografií (PET) [2; 14].

EEG je metoda, která je založena na registraci a vyhodnocení elektrické aktivity, která probíhá v mozku. Pomocí povrchových elektrod, které se nalepí na povrch lebky, je elektroencefalograf schopen registrovat aktuální elektrickou aktivitu mozku, která se zobrazí ve formě křivky. Existuje i invazivní měření EEG, a to v případě neurochirurgické operace, při níž se elektrody přikládají přímo na cerebrum. V dnešní době se signál ukládá digitálně do počítačových zařízení. Běžné EEG není invazivní, měření může probíhat jakkoliv dlouho a může se kdykoliv opakovat. EEG by neměl podstupovat pacient, který je neklidný nebo agresivní, protože metoda vyžaduje klidnou polohu v leže,

nebo v sedu, a to právě z důvodu snímání elektrické aktivity. Když se neklidný pacient pohybuje, na křivce se zobrazí artefakty, které znesnadňují lékaři hodnocení dané křivky. EEG záznam se natáčí dvacet minut čistého času a pacient by měl přijít na toto vyšetření řádně odpočatý, vyspalý a měl by mít umytou hlavu [15].

3.7 Laická první pomoc při epileptickém záchvatu

Základním krokem první pomoci u člověka, u kterého probíhá křečový stav, je nutné odstranění veškerých předmětů, o které by se mohl dotyčný poranit. S dotyčným zbytečně nemanipulujeme. Důležité je nechat ho na stejném místě, případně podložit hlavu, například mikinou nebo bundou, sundat brýle a uvolnit košile nebo kravaty. V žádném případě se nesnažíme bránit křečovým záškubům pacienta, dále pak je důležité nestrkat nic do dutiny ústní nebo držet násilím čelist, aby se dotyčný nepokousal. Je nutné vyčkat do skončení křečového stavu. U zvýšeného slinění je nutné otočit postiženému hlavu na stranu, aby se případnými slinami neudusil. Pokud přetrvává u pacienta bezvědomí, je potřeba dát ho do zotavovací polohy, předsunout čelist, případně vyčistit dutinu ústní. Většina pacientů po návratu vědomí bývá dezorientovaná, zmatená, proto je velká snaha na to brát ohled a pacienta uklidnit, případně vysvětlit, co se právě stalo a nesnažit bránit dotyčnému v pohybu, aby nedošlo ke zbytečnému konfliktu, například vyvolání agrese u pacienta. Po vysvětlení situace co se právě stalo, je vhodné zjistit, zda si nepřihodil nějaké přídatné poranění (pokousání jazyka, úraz hlavy). Do zásadních kroků patří také zjištění anamnézy pacienta, zda to byl první záchvat, či zda se jedná o opakovaný stav. V případě, že se jedná o častý záchvat léčeného charakteru, pacient zůstává při vědomí a žádný úraz si nepřihodil, není nutný transport do nemocnice. V ostatních případech se volá zdravotnická záchranná služba (ZZS) [8; 14].

3.8 Přednemocniční a nemocniční neodkladná péče u epileptického záchvatu

V co nejkratší době po příjezdu ZZS musí záchranáři zajistit a stabilizovat základní životní funkce, zastavit projev záchvatovitého charakteru, objasnit příčinu záchvatu a kauzálně pacienta léčit. V léčbě se jedná o potlačení křečových projevů u probíhajícího záchvatu. U typického epileptického záchvatu se zvýší tepová frekvence spolu s krevním tlakem. Při záchvatu bývá ohrožena ventilace pacienta, avšak zajištění dýchacích cest v křečovém projevu je obtížné. Pokud je záchvat dlouhý, lze použít nasofaryngeální airway neboli vzduchovod. Dbát se musí na prevenci poranění pacienta při křečovém záchvatu a na prevenci hypoxie. Je zde i riziko bradyarytmie, proto je pacient monitorován. Zásadní krok, bez kterého se léčba neobejde, je zajištění periferního žilního vstupu. Problémem u tohoto zákroku jsou svalové záškuby, které brání nelékařského zdravotnickému pracovníkovi zajistit žilní vstup. Pokud se ani podruhé nepovede zajistit žilní linku, je to indikace pro intraoseální vstup. Alternativou u dětí je rektální přístup, kvůli zabránění zbytečné traumatizace ze zavedení žilní linky. Dále postiženému změříme hodnotu glykémie. Zásadním lékem v léčbě křečového záchvatu je diazepam. Zahajuje se pomalou intravenózní aplikací 10- 20 miligramů. Alternativou tohoto léku je midazolam, který můžeme použít v dávkování 5-15 miligramů intravenózně nebo u dětí 0,2-0,3 miligramů na kilogram váhy dítěte intravenózně. Pokud i po této aplikaci léčiv křeče stále trvají, použije se fenytoin v dávce 15-20 miligramů na kilogram váhy postiženého intravenózně. V případě, že se jedná o status epilepticus, u kterého je riziko útlumu kardiovaskulárního a dechového systému, je nezbytná intubace, relaxace a zajištění umělé plicní ventilace pacienta. V případě poranění následkem pádu, je nutné případné rány ošetřit a přiložit sterilní čtverce, které se zafixují obinadlem [10].

Během vyšetření je také důležitým úkonem odebrání anamnézy od okolí. Snažíme se odebrat od rodiny nebo od přihlížejících co nejpodrobnější popis záchvatu. Mezi důležité aspekty, které také mohou pomoci s diagnostikou, patří dřívější výskyt křečí, příznak dalšího onemocnění, viditelný úraz hlavy a intoxikace. Nemělo by se zapomínat ani na zjištění chronické medikace, kterou má pacient nasazenu, což je zásadní informace přispívající k diagnostice epilepsie [10].

Pokud se jedná se o první záchvat epileptického charakteru v životě, o kumulaci záchvatů, pokud k záchvatu došlo ve vodním prostředí, pokud i po záchvatu přetrvává dezorientace v místě a čase, pokud se jedná o těhotnou ženu, SE nebo došlo k vážnému poranění hlavy, nebo jiných částí těla, u kterého je potřeba ambulantní ošetření dotyčného, je nutné transportovat pacienta do nemocnice [14, str. 19].

Při přijetí pacienta na urgentní příjem je zásadní zajištění vitálních funkcí, které zahrnují oxygenoterapii při hypoxii a také udržení kardiovaskulární stability, dále se provádí monitorace fyziologických funkcí pacienta. Je zapotřebí provést základní laboratorní testy a zajistit EEG. V případě nejasné etiologie je urgentní neurologické vyšetření, ze zobrazovacích vyšetření je první volbou nejčastěji CT, ale i lumbální punkce, pokud předchozí vyšetření neobjasní etiologii, nebo z krevních výsledků vyšly parametry, které ukazují na rozvíjející se neuroinfekci. V neposlední řadě je zásadním krokem udržet rovnováhu vnitřního prostředí a léčit další vyskytující se komplikace [11].

3.9 Léčba

Léčba epilepsie spočívá v několika zásadních krocích, jejichž cílem je minimalizovat záchvaty nebo docílit stavu bezzáchvatovosti. Do léčby patří režimová opatření, která mění život pacienta, čímž se pokoušíme najít opatření,

kteřá by pacientovi pomohla záchvaty zmírnit. Pokud režimová opatření nefungují, je nutno přejít na farmakologickou léčbu v podobě antiepileptik. Posledním krokem je epileptochirurgická operace, která představuje řešení epilepsie u farmakorezistentních pacientů, jimž se záchvaty stále kumulují a mohou se zhoršovat se všemi negativními důsledky na zdravotní stav [5].

3.9.1 Režimová opatření

Režimová opatření slouží k vyloučení nebo omezení faktorů a situací, které by mohli vyvolat epileptický záchvat. Tato opatření mohou být dlouhodobá nebo celoživotní z důvodu chronicity tohoto onemocnění. Dodržováním těchto opatření si mohou pacienti sami částečně pomoci a docílit tak kompenzovaného stavu bez záchvatů. Zásadním krokem, který by člověk s epilepsií měl dodržovat, je dostatečný a kvalitní spánek. Spouštěčem, který je považován za častý, je právě nedostatek spánku. Dalším omezením se myslí zdržení se alkoholu a drog. Pokud člověk trpí nadměrným stresem a pracovním vyčerpáním, je dobré si udělat denní režim, který bude dodržovat. Dodržování správné životosprávy a přizpůsobení si náplně dne kvůli diagnostikovanému onemocnění může pozitivně ovlivnit projev záchvatu. Nezbytným opatřením je zákaz řízení vozidel a obsluhování strojů z důvodů hrozících epileptických záchvatů. Epileptik je při těchto činnostech nebezpečný nejenom sobě, ale i svému okolí [5; 16].

3.9.2 Antiepileptika

Pokud člověk nereaguje na režimová opatření, která mu byla doporučena, je vhodné zajištění farmakologické léčby. Anti-epileptická léčba spadá mezi hlavní léčebný proces tohoto onemocnění. Kvalitní výběr antiepileptik (AEP) závisí na individualitě člověka. To znamená, že se léky vybírají podle věku, pohlaví a typu záchvatů. Bohužel AEP mívají i řadu nežádoucích účinků na organismus,

jako může být somnolence, nauzea nebo zpomalení psychomotorické aktivity jedince [16; 17].

AEP se mohou rozdělit podle historického hlediska na „osvědčené“, kam spadá fenobarbital, fenytoin, etosuximid, valproát, karbamazepin nebo primidon a na AEP používané od devadesátých let dvacátého století. Zásadní dělení těchto léčiv ale spočívá v mechanismu účinku a spadají sem AEP, které snižují presynaptickou aktivitu excitability a uvolňování neurotransmiterů, AEP posilující GABA-ergní transmissi a AEP snižující postsynaptickou excitabilitu [16; 17].

Pokud člověk nemá časté záchvaty s poruchou vědomí nebo pádem zahajuje se léčba AEP monoterapií. Zahajuje se menšími dávkami a postupnou titrací léčiv. Pokud se objeví nežádoucí účinky po AEP, začnou se podávat jiné. Pokud člověk toleruje první AEP, je možnost polyterapie, kde se kombinují dvoje AEP. V souvislosti s polyterapií se jedná o nebezpečí lékových interakcí [17].

Člověk, u kterého trvají záchvaty i přes zvolenou mono či polyterapii, vyšší titrační dávky, se označuje za farmakorezistentního. Tito pacienti pak bývají indikováni k epiletochirurgické léčbě [17].

Redukce samotných záchvatů příliš nezlepší kvalitu života člověka s epilepsií. Tomu může pomoci jen úplná bezzáchvatovost. Pokud pacienti netolerují AEP, vznikají vedlejší účinky, které mají negativní efekt a vliv na způsob života jedince. Zhoršení psychického stavu nebo vznik komorbidit, je pak větší klinický problém, než samotná epilepsie. Správnost dávkování a detailní znalost vedlejších účinků AEP patří mezi nezbytnou součást léčby pacienta a slouží k udržení vysoké kvality života, obzvláště v případě pacientů, kteří mají farmakorezistentní epilepsii a jsou léčeni polyterapeuticky [18].

Vzhledem k rozvoji farmakologického průmyslu přichází na trh i nová AEP, která by mohla být daleko bezpečnější a účinnější v léčbě tohoto onemocnění. Výzkum nových AEP je zaměřen na zvrácení procesu epileptogeneze, která by vedla k následnému uzdravení mozku [17].

3.9.3 Epileptochirurgická léčba

Jak již bylo konstatováno výše, k epileptochirurgickému výkonu se schyluje tehdy, pokud má pacient farmakorezistentní epilepsii, tzn. epilepsii, která nereaguje na medikamentózní léčbu v průběhu dvou let, kdy byl léčen AEP, a zároveň se u něho projevují 2-3 záchvaty každý měsíc, taktéž po dobu dvou let. Nakupením záchvatů se mozek mění a člověk má problém s komunikací, pacienti si nemohou vybavit některá slova, objevuje se celkové zpomalení organismu. Oddalování operace jen zhoršuje kvalitu života pacienta [2].

První volbou léčby pro pacienty s farmakorezistentní fokální epilepsií je resekční operace, ale to jen v případě, že lze lokalizovat přesné umístění epileptického ložiska, tzn. místa, odkud se výboje šíří a určení okolní tkáně, což je důležité proto, aby se předešlo možným komplikacím sensorického, kognitivního nebo motorického rázu. Lokalizace epileptického ložiska je souborem několika vyšetření, která se vzájemně doplňují, nezávisí to na jednom konkrétním vyšetření. Při dobře provedené operaci nehrozí neurologické poškození pacienta. Stejně tak se ukázalo, že chirurgická resekční operace vede postupně ke zlepšení kvality života, pokud se povede resekovat celé epileptické ložisko [19; 20].

Pacientům s refrakterní epilepsií, kteří nejsou vhodnými kandidáty na resekční operaci, se může implantovat neuro-modulační zařízení. Dle typu mohou zajistit stimulaci bloudivého nervu, hlubokou mozkovou stimulaci,

responzivní stimulaci nebo stimulaci trigeminálního nervu. V průběhu let se tato technologie neustále zlepšuje [19].

Dalším výkonem může být například funkční hemisferektomie, která se provádí u malých dětí a má za cíl dosáhnout bezzáchvatovosti. Spočívá v přerušení spojení hemisféry, která vyvolává záchvaty, s ostatními segmenty nervové soustavy [21].

3.10 Prevence

Prevence zahrnuje opatření, které mohou předcházet vzniku onemocnění a opatření, která u epilepsie omezují výskyt projevů. Podle statistik je známo že až 25% epilepsií, které postihují všechny věkové kategorie, můžeme předcházet. Prvním opatřením je prevence vzniku úrazu. Pokud se předejde poranění hlavy, zabrání se epilepsii, která by vznikla po traumatu hlavy [5; 22; 23].

Dalšími opatřeními proti vzniku epilepsie je vyvarování se provokačním vlivům, které mohou mít potencionální vliv na vyvolání příznaků. Tyto obecné faktory mohou být zčásti individuální. Mezi ně patří právě nedostatek spánku, který trvá dlouhodobě, psychické vypětí nebo přetížení, febrilie, konzumace alkoholických nápojů nebo jiných látek, které jsou toxické pro organismus či nepravidelné braní léků s možností vynechávání, u některých jedinců se může jednat i o vyšší dávku léků, než kterou má předepsanou [5; 23].

Pokud je záchvat vyvolán blikajícím světlem, je dobré si pořídit kvalitní televizi a vyvarovat se jejímu sledování ve tmě nebo ze vzdálenosti v rozmezí od televize až 2m [5; 22; 23].

4 METODIKA

Sběr informací pro výzkumnou část bakalářské práce byl uskutečněn v období od podzimu 2021 do jara 2022, ve spolupráci s Neurochirurgickou klinikou, oddělením jednotky intenzivní péče (JIP) ve Fakultní nemocnici (FN) Motol. FN Motol disponuje specializačním pracovištěm, centrem pro epilepsii, kde se zaměřují na komplexní diagnostickou, léčebnou a ošetrovatelskou péči.

Praktická část práce je zpracována formou případových studií, kdy byli cíleně vybráni čtyři pacienti s farmakorezistentní epilepsií, kteří podstoupili chirurgickou operaci neboli epileptoresekcii. Zaznamenány byly veškeré důležité aspekty prováděné ošetrovatelské péče během hospitalizace na neurochirurgické JIP. Pomocí aplikace ošetrovatelského modelu byla v rámci ošetrovatelského procesu získána data, podstatná pro zhotovení a analýzu případových studií. Data pro zhotovení práce byla získávána především při realizaci ošetrovatelské péče u vybraných pacientů, doplněna ošetrovatelskou anamnézou získanou od ošetrovatelského týmu a analýzou zdravotnické dokumentace. Po zpracování všech čtyř kazuistik byla zmapována a popsána specifika ošetrovatelské péče u výše uvedených pacientů a formulováno doporučení k ošetrovatelské péči pro nelékařský zdravotnický personál.

4.1 Ošetrovatelský proces

Metodologií ošetrovatelství je ošetrovatelský proces, který lze definovat jako souhrnný činitel, který slouží k uspokojování potřeb pacienta, rodiny a komunity a je založen na akceptování vědeckých poznatků a metod. Prvně tento pojem použila Hallová v roce 1955 [25].

Ošetrovatelský proces, který je založen na principu saturace narušených potřeb změněných nemocí, se skládá z několika opakujících se kroků,

do kterých patří fáze posouzení, diagnostiky, plánování, realizace a vyhodnocení. Fáze posouzení zahrnuje veškerý sběr dat a ucelené informace o nemocném, o jeho rodině a společnosti, ve které žije. Fáze diagnostiky zahrnuje ošetrovatelskou diagnostiku na podkladě dat, které nelékařský zdravotnický personál byl schopen odebrat, nebo získat různými metodami. Ve fázi plánování se stanoví plán ošetrovatelské péče, díky němuž se eliminuje vznik ošetrovatelských problémů. Při realizaci je snaha o dosažení co nejlepších výsledků naplnění potřeb a tato fáze probíhá ve formě ošetrovatelských intervencí ošetrojícího. Posledním krokem je vyhodnocení, kde se zjišťuje, jak se uspělo v plánovaných krocích a zda se u pacienta podařilo potřeby naplnit. Celý proces probíhá opakovaně dle potřeby [25].

Povinnost vykonávat ošetrovatelskou péči v českém ošetrovatelství formou ošetrovatelského procesu je ukotveno v nové Koncepti ošetrovatelství, která spadá do Věštníku Ministerstva Zdravotnictví (MZ) ČR č. 6/2021, vyhláškou MZ ČR č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků [25].

Ošetrovatelský proces je legislativou v ČR stanoven jako výchozí standard ošetrovatelské péče. Avšak z praktického hlediska tento proces není příliš využíván, a to z různých důvodů, např. neznalosti jednotlivých standardizovaných systémů, které jsou používány ve světě, dále se jedná o neznalost, odmítnutí a nepochopení expertní ošetrovatelské terminologie [26].

4.2 Model fungujícího zdraví Marjory Gordonové

Jedná se o model, který zahrnuje komplexní zmapování a zajištění potřeb jedince z holistického hlediska. Vzor Marjory Gordonové se nejen využívá na univerzitách při vyučování ošetrojících, ale v zahraničí i v praxi při poskytování ošetrovatelské péče. Tento typ ošetrovatelské péče je zásadním

podkladem pro jednu část z taxonomií NANDA International. Gordonové model umožňuje při aplikaci shromáždit kompletní informace o zdraví i nemoci jedince a z těchto poznatků lze sestavit ošetřovatelskou anamnézu a diagnózu. Z těchto informací může vzejít naplánování a realizace ošetřovatelské péče u daného pacienta [26].

Uvedený model přispívá k rozvoji ošetřovatelské teorie a praxe. Výchozí struktura tohoto modelu obsahuje 11 funkčních nebo dysfunkčních vzorců zdraví [26; 27].

1. Vnímání zdraví, udržování zdraví - obsahuje informace o tom, jak pacient zvládá rizika a dodržuje ošetřovatelská a lékařská doporučení
2. Výživa, metabolismus - popisuje způsob příjmu jídel a tekutin v závislosti na jeho množství a kvalitě, dále zahrnuje hodnocení stavu kůže, sliznic, chrupu, přítomnost kožních defektů, je zde popsána i výška, hmotnost a tělesná teplota pacienta
3. Vylučování - obsahuje záznamy o potížích při vyprazdňování, vylučování nebo pocení
4. Aktivita, cvičení - zahrnuje běžné denní aktivity a způsob udržení tělesné kondice
5. Spánek, odpočinek - zahrnuje informace o způsobu a kvalitě spánku, relaxaci během 24 hodin
6. Vnímání, poznávání - popisuje u klienta vnímání bolesti, kognitivní schopnosti a schopnost smyslového vnímání
7. Sebepojetí, sebeúcta - popisuje, jak se jedinec vnímá a jaké má neverbální projevy
8. Role, vztahy - popisuje mezilidské vztahy a životní postoj nebo roli pacienta

9. Reprodukce, sexualita - popisuje reprodukci, sexualitu či přídatné problémy
10. Stres, zátěžové situace - popisuje způsob zvládnání stresu a případnou podporu rodiny
11. Víra, životní hodnoty - zahrnuje zmínky o vnímání životních hodnot nebo o náboženství a vyznání toho, co je schopno přesáhnout naše smyslové vnímání [26; 27].

U pacientů, cíleně vybraných pro zpracování kazuistik, byly na podkladě ošetřovatelské anamnézy stanoveny ošetřovatelské diagnózy, které odpovídají stavu po akutní operaci mozku. Z důvodu omezeného rozsahu bakalářské práce z těchto diagnóz byly následně k řešení vybrány ty nejzávažnější a typické pro stav pacienta v perioperační péči po epileptochirurgickém výkonu.

5 VÝSLEDKY

5.1 Kazuistika č. 1

Pacientka XX, 31 let, přijata k plánované hospitalizaci dne 15. 2. 2022 z důvodu plánovaného epileptochirurgického výkonu, s využitím awake metody. Po operaci 17. 2. 2022 byla převezena na neurochirurgickou JIP. Pacientka podepsala informovaný souhlas s hospitalizací i operačním výkonem. Dne 21. 2. 2022 byla přeložena na neurologické oddělení.

Hlavní diagnóza: G409 Epilepsie NS

Vedlejší diagnózy: T784 Alergie NS, J459 Astma NS

5.1.1 Anamnéza pacienta

Nynější onemocnění	Pacientka s farmakorezistentní epilepsií. Jedná se o strukturální epilepsii temporální vlevo. Záchvaty jsou fokální bez poruchy vědomí, afatické, poté porucha vědomí s automatismy, nečetné fokální záchvaty FBTCS (cca 7x). Motivována k resekcčnímu výkonu, indikován PES (Pražský epileptochirurgický seminář) k awake lezionektomii posteriorně od resekcční dutiny. Předoperační pohovor s epileptology proběhl. Předoperační hovor s neurochirurgickým týmem proběhl telefonicky 14. 2. 2022. Přijata dnes 15. 2. 2022 k operaci mozku.
Osobní anamnéza	Epilepsie farmakorezistentní, obsedantní porucha chování, tiky. Hypofunkce štítné žlázy. Úrazy v mládí běžné, nijak zvláštního charakteru. Proběhla u ní operace v roce 2008, resekce oligodendrogliomu temporální části vlevo ve Všeobecné fakultní nemocnici. V roce

	2016 podstoupila oční operaci. Pacientka je bez krvácivých projevů v anamnéze. Preventivní prohlídka v posledním roce proběhla. Pacientka vážně nestonala.			
Rodinná anamnéza	Rodiče jsou oba vysokoškolsky vzdělaní – v obchodu. Má mladšího bratra, který rovněž užívá Zoloft. Bez onkologické zátěže.			
Farmakologická anamnéza	NÁZEV	SÍLA	DÁVKOVÁNÍ A ZPŮSOB PODÁNÍ	LÉKOVÁ SKUPINA
	Lamictal	200 a 250 mg	200 mg – 0 – 250 mg, per os	antiepileptika
	Briviact	100 mg	1 – 0 – 1, per os	antiepileptika
	Zoloft	50 mg	1 – 0 – 0, per os	antidepresiva
	Kyselina listová	800 ug	1 – 0 – 0, per os	vitamín ze skupiny B
	Euthyrox	50 ug	1 – 0 – 0, per os	hormony štítné žlázy
Toxikologická anamnéza	neguje			
Alergická anamnéza	Alergická na zvířecí srst, kočku, králíka a na pyly.			
Pracovní a sociální anamnéza	Vystudovala titul inženýra na České zemědělské univerzitě v Praze. Pracuje jako asistentka obchodního manažera. Žije s přítelem.			

Tabulka 1 Anamnéza pacientky 1 [zdroj: dokumentace FNM]

5.1.2 Status praesens při přijetí

Hlava	bulby ve středním postavení, zornice izokorické, reagují na oba podněty, skléry bílé, spojivky růžové, uši a nos bez výtoků, hrdlo klidné, jazyk bez povlaku, chrup sanován
Krk	krční uzliny nezvětšeny, náplň krčních žil normální, štítná žláza nezvětšená
Hrudník	poklep na hrudníku jasný, nezvučný, dýchání poslechově sklípkové, bez vedlejších fenoménů, eupnoická, akce srdeční pravidelná, ozvy ohraničené, neslyšitelný šelest
Břicho	břicho souměrné nad niveau, poklep diferenciovaně bubínkový, peristaltika v pořádku, palpce bez hmatné rezistence
Končetiny	končetiny bez otoků, bez varixů, hybnost ve fyziologickém rozsahu, lýtka palpačně nebolí
Orientačně neurologicky	GCS 15, orientována časem, místem, osobou, kooperující, neuropsychicky v normě, izokorické zornice, horní a dolní končetiny bez centrální lateralizace hybnosti nebo cití

Tabulka 2 Status praesens p. 1 [zdroj: z dokumentace FNM]

Fyziologické funkce a antropometrické údaje		
Krevní tlak	129/82 mmHg	normotenze
Pulz	86/min	fyziologická
Tělesná teplota	36,3 C	fyziologická
Dechová frekvence	17/min	normální
Výška	170 cm	-
Hmotnost	85 kg	-
BMI	29, 4	nadváha

Tabulka 3 Fyziologické funkce a antropometrické údaje p. 1 [zdroj: dokumentace FNM]

Škály při přijetí

Barthelův test všedních dovedností	
Najedení, napití	samostatně (10)
Oblékání	samostatně (10)
Koupání	samostatně (5)
Osobní hygiena	samostatně (5)
Kontinence moči	plně kontinentní (10)
Kontinence stolice	plně kontinentní (10)
Použití WC	samostatně (10)
Přesun lůžko – židle	samostatně (15)
Chůze po rovině	samostatně nad 50m (15)
Chůze po schodech	samostatně (10)
Výsledné skóre	100, nezávislý

Tabulka 4 Barthelův test všedních dovedností p. 1 [zdroj: dokumentace FNM]

Riziko vzniku dekubitů dle Nortnové	
Schopnost spolupráce	plná (4)
Věk	pod 60 (2)
Stav pokožky	normální (4)
Přidružené onemocnění	neurologická onemocnění, obezita, anémie (2)
Fyzický stav	dobry (4)
Psychický stav	bdělý (4)
Aktivita	chodící (4)
Pohyblivost	neomezená (4)
Inkontinence	není (4)
Výsledné skóre	32, bez rizika

Tabulka 5 Riziko vzniku dekubitů dle Nortnové p. 1 [zdroj: dokumentace FNM]

Hodnocení rizika pádu	
Pohyb	neomezený (0)
Kolapsové stavy	v anamnéze (1)
Vyprazdňování	bez omezení (0)
Medikace	antiepileptika, antidepressiva (1)
Smyslové poruchy	nejsou (0)
Mentální status	bez dezorientace (0)
Po celkové anestezii	není (0)
Věk	< 70 (0)
Pád	v anamnéze (1)
Výsledné skóre	3, pacient je ohrožen rizikem pádu

Tabulka 6 Hodnocení rizika pádu p. 1 [zdroj: dokumentace FNM]

Glasgow Coma Scale (GCS)	
Otvírání očí	spontánní (4)
Nejlepší motorická odpověď	adekvátní (6)
Nejlepší slovní odpověď	plně orientovaný (5)
Výsledné skóre	GCS 15, plné vědomí

Tabulka 7 GCS p. 1 [zdroj: dokumentace FNM]

5.1.3 Průběh hospitalizace

Hospitalizace před výkonem

Pacientka přijata v 10:00 na standardní oddělení z důvodu plánované operace. Byla uložena na lůžko a byl vyplněn ošetrovatelský protokol o přijetí: alergická na zvířecí srst, kočku, králíka a pyly, pacientka přichází plně při vědomí, zrak sluch a řeč jsou bez omezení, soběstačná, příjem stravy je bez obtíží, přijaté tekutiny za 24 h se pohybují okolo 1,5 l, močení a stolice je bez obtíží, invazivní vstupy nemá, kůže je bez dekubitů, acyanotická, bez eflorescencí, bez bolesti. Podepsala souhlas s hospitalizací ve FN Motol. Změřeny fyziologické funkce

pacientky, ráno a večer, bez patologie. Objednáno konzilium z interního oddělení z důvodu předoperačního vyšetření. Pacientka byla seznámena s režimem na standardním oddělení. Druhý den ráno v 6:00 proběhla kontrola ošetřujícím personálem, byly naměřeny následující fyziologické funkce (FF): TK 125/70 mmHg, P 60/min, teplota 36,7 C, na vizuální analogové škále (VAS) 0, GCS 15. Tento den bylo naplánované interní předoperační vyšetření a objednány dva erytrocytové koncentráty (ERY) do rezervy. Byly provedeny ordinované odběry krve. Slečna byla plně soběstačná, hygiena proběhla ve sprše bez komplikací. V 11:00 provedeno interní vyšetření pacientky, pacientka byla uznána schopnou výkonu v celkové anestezii. Byla provedena i kontrola anesteziologem, ASA II. (Klasifikace anesteziologického rizika, ASA II lehké onemocnění, které pacienta neomezuje v jeho výkonnosti). V 16:00 byl zaveden permanentní žilní katetr o velikosti 20G na levé horní končetině. V 17:00 byla podána premedikace dle indikace anesteziologa. Byly připraveny ERY k podání. Ve 22:00 byl podán Fraxiparine 0,3 ml subkutánně, z důvodu prevence srážení krve. Ve 20:00 byly sepsány pacientčiny cennosti, které si na oddělení uschová. Od půlnoci byla pacientka poučena o nutnosti lačnit z důvodu plánované operace. Pacientka celou noc spala.

Den operace

V 6:00 kontrola ošetřovatelským personálem, pacientka byla neklidná, měla strach z operace. Byly ji vysvětleny veškeré nejasnosti, které ohledně operace měla, pacientka byla poté klidnější. Pro prevenci tromboembolické nemoci (TEN) dolních končetin (DK) byly pacientce provedeny bandáže DK. V 7:30 byla pacientce podána infuze antibiotik z důvodu prevence infekce dle ordinace lékaře Axetine 1,5 g/ 100 ml FR. Pacientka byla transportována na sál, byla lačná. Na sále nastala komplikace z důvodu pacientčina psychického stavu, nebyla v psychické pohodě kvůli plánovanému zákroku. Mezitím byl na sále zaveden

arteriální katetr spolu s permanentním močovým katetrem. K zákroku byla povolána psycholožka spolu s logopedkou. Po dlouhé komunikaci s psycholožkou, pacientka nakonec souhlasila s výkonem v awake. Pacientka byla uvedena do anestezie. Během výkonu byla pacientka probuzena z důvodu resekce u Wernickeova centra. Byly ji promítnuty obrázky, které pojmenovávala, a mezitím neurochirurg stimuloval u každého obrázku mozkovou strukturu jedné části, aby se přesvědčil o správné poloze ložiska a nezasáhl Wernickeovo centrum. Pokud se u pacientky objevil záraz v pojmenování obrázku, místo se označilo a pokračovalo se tak dále. Operace proběhla bez závažných komplikací. Před odjezdem ze sálu pacientka zvracela.

Přijetí z operačního sálu v 14:30 (doba operace 6,5h)

Vědomí	při přijetí na oddělení JIP byla pacientka lehce zmatená, ovšem byla schopna motorické odpovědi a spontánního otevření očí. Slovní odpověď byla dezorientovaná. Glasgow Coma Scale (GCS) bylo určeno na hodnotu 13, lehká porucha z důvodu anestezie po operačním výkonu
Oběh	stabilní, akce srdeční (AS) je pravidelná, sinusový rytmus, TK: 115/82
Ventilace	pacientka dýchá spontánně, SpO ₂ 96%
Kůže	růžová, teplá
Hlava	po operaci je rána kryta sterilním obvazem a byl zaveden Redonův drén, bulby ve středním postavení, uši a nos bez sekrece
Krk	náplň krčních žil v normě, pulsace na a. carotis hmatná
Hrudník	pevný, symetrický, dýchání čisté sklípkové
Břicho	peristaltika +
Končetiny	bez otoků, periferie teplá, pulsace hmatná

Tabulka 8 Stav p. 1 po přijetí z operačního sálu [zdroj: dokumentace FNM]

Po přivezení na neurochirurgickou JIP byla pacientka napojena na kontinuální monitoraci arteriálního tlaku, elektrokardiograf (EKG) svodů a saturaci krve kyslíkem (SpO₂). Lůžko bylo nejnižší položené a horní část byla zvednutá ve 35- 45 stupních z důvodu lepší cirkulace krve a polohy pacientky. Zapisovala se i diuréza, reakce na osvit a velikost zorniček, dále odpad z Redonova drénu. Pacientka po výkonu ještě dvakrát zvracela. Pacientka dospávala po proběhlém výkonu, komunikace s ní byla obtížná. Během noci byla pacientka v klidu. Byly podány léky dle ordinací, další potíže se během noci nevyskytly.

První pooperační den

V 7:00 byla provedena u pacientky celková hygiena na lůžku. Po hygieně byla pacientka zpět napojena na monitoraci vitálních funkcí. Po napojení na monitor se připravil převaz operační rány. Byl jí sundán obvaz, rána byla čistá. Bylo provedeno očištění rány příslušnou dezinfekcí a překryto sterilním krytím, které bylo poté upevněno obinadlem. Převazován byl i drén, který byl zaveden na sále, dále byly sterilně kryty invazivní vstupy. Po indikaci lékaře byl z důvodu oběhové stability pacientky extrahován arteriální katetr, který měla zavedený prvním dnem, pacientka byla oběhově stabilní. Byla podána ranní medikace, kterou pacientka již vyžadovala. Po ranní medikaci byla pacientka převezena na kontrolní CT vyšetření (snímky z CT před a po výkonu jsou v Příloze č. 1) po proběhlé operaci (musí být provedeno do 24h od operace). Po přijetí na oddělení byla pacientce na její žádost zapnuta televize. V 9:00 byla provedena vizita pacientky neurochirurgem, následovalo neurologické vyšetření. Pacientka měla problém pojmenovat věci, a nedokázala provést složitější motorický projev (př. „Dejte levý ukazováček na pravé ucho“). Vytvářela si nová slova, neologismy. S numerickou číselnou řadou nebyl problém. Po vizitě následovalo konzilium neurologem. Pacientka měla velký problém v expresi určitých výrazů. Sama si byla vědoma, že má problém některé věci pojmenovat. Na víkend byla objednaná

konzultace s logopedem. V 11:00 kvůli nálezu na CT vyšetření bylo objednáno vyšetření MRI. Po konzultaci s lékařem, po vyšetření MRI, bylo sděleno lékařem následující: „U části resekovaného ložiska může být edém, a ten by mohl způsobit pacientky špatnou expresi v komunikaci.“ V poledne byly podány ordinované léky. Po celé odpoledne byla pacientka v pořádku. V 15:00 byl proveden pokus o polohu ve stoje pacientky, z důvodu kontroly adaptace na pohybovou činnost. Po proběhlé operaci měla naordinovaný klidový režim. Při chůzi nebyl problém. Po celý den byly pacientce pokládány otázky na bolest hlavy z důvodu operační rány, VAS skóre bylo hodnoceno jako 0/10. Propuštění pacientky z neurochirurgické JIP proběhlo 21. 2. 2022.

5.1.4 Ošetrovatelský proces a základní ošetrovatelské diagnózy

<p><u>Vnímání zdravotního stavu, aktivity k udržení zdraví</u></p>	<p>První záchvat měla v jedenácti letech v roce 2002, byl afatický, chvíli nerozuměla. Další záchvat měla asi po třech měsících, který byl silnější a cukal jí koutek. Nasazeny antiepileptika už v jedenácti letech. „Záchvaty mám častěji, většinou, když se nevyspím, nebo když odpoledne usnu.“ Auru popisuje jako oddálení od těla současných aktivit, ale tělo ovládat může. Někdy mívá i záraz s tonickými křečemi. „Svůj záchvat nevnímám. Podle přítele jsem jednou koukala do jednoho bodu a držela se pevně nějaké věci a nechci se toho pustit. Snažím se odpovídat, ale přítel to vnímá, že si vymyslím nějaké slova. Po záchvatu vnímám někdy, že jsem měla záchvat a mohu hned reagovat, i když jsou situace, kdy je to někdy pomalejší.“</p>
<p><u>Výživa a metabolismus</u></p>	<p>Pacientka váží 75 kg, měří 170 cm a její BMI hodnota je 29,4. Svoji váhu si drží, v poslední době nedošlo ke změně váhy. Nechuť k jídlu neguje.</p>

<u>Vylučování</u>	Pacientka nemá žádné problémy s vylučováním.
<u>Aktivita a cvičení</u>	Ráda chodí na procházky s přítelem, rádi přitom hledají pokémony pomocí aplikace v telefonu.
<u>Spánek a odpočinek</u>	Neudává, že by měla problém se spánkem. Jen se někdy špatně vyspí, když se třeba dlouho dívá na televizi. Snaží se dodržovat režimová opatření, chodí spát okolo 10 večerní a vstává okolo 9 hodiny ranní.
<u>Vnímání, poznávání</u>	Pacientka nemá žádné problémy se sluchem nebo zrakem. <i>„Někdy je pro mě hodně těžké si vzpomenout na nějaké slovo, které bych chtěla říct (pomlka) snažím se najít jiné, ale pak se zadrhnu.“</i>
<u>Sebepojetí, sebeúcta</u>	Životní situace někdy zvládá dobře, někdy hůř, závisí to na tom, jak jí to emočně zasáhne.
<u>Plnění rolí, mezilidské vztahy</u>	Pacientka je trochu introvertní. Ovšem ráda chodí se svými kamarády ven. Jako malá měla problém s navázáním kontaktu s ostatními. S přibývajícím věkem se to ale zlepšilo.
<u>Sexualita, reprodukční schopnost</u>	Předtím měla dva vztahy. Přítele má, je s ním spokojená. Hormonální antikoncepci bere, ale formou náplastí, které si mění každé pondělí v týdnu. Menarché od 14 let věku. <i>„Jdu na tuhle operaci taky z důvodu toho, že s přítelem chceme mít miminko. Chci se postarat o rodinu bez toho, abych se bála, kdy přijde další záchvat.“</i>
<u>Stres, zátěžová situace, jejich zvládání, tolerance</u>	Když cítí, že je ve stresu, tak se snaží dělat něco jiného. Jde třeba na procházku, jde vařit nebo se koukne na televizi. Ve škole jí to pomáhalo k dosažení výsledků.

<u>Víra,</u> <u>přesvědčení,</u> <u>životní hodnoty</u>	Pacientka cítí, že něco spirituálního nad námi je, ale nevěří v Boha. Chtěla by brzo rodinu, a tím by se jí splnil sen.
---	---

Tabulka 9 Sběr informací u p. 1 dle M. Gordonové [zdroj: vlastní, rozhovor s pacientem]

Ošetrovatelské diagnózy v průběhu hospitalizace na neurochirurgické JIP: Riziko infekce z důvodu pooperační rány (00004), Zhoršená tělesná pohyblivost (00085), Zhoršená schopnost přemísťovat se (00090), Deficit sebeděže při koupání (00108), Deficit sebeděže při oblékání (00109), Poškozená paměť z důvodu resekčního výkonu (00131), Nauzea (00134), Strach z plánovaného operačního výkonu (00148), Riziko pádu z důvodu diagnózy a pooperační rány (00155), Snaha zlepšit sebeděži (00182), Riziko krvácení (00206), Riziko prodloužení pooperačního zotavení (00246) [28]

5.1.5 Ošetrovatelský plán péče

Ošetrovatelská diagnóza: 00004 Riziko infekce z důvodu pooperační rány	
Doména	11, bezpečí/ochrana
Třída	1, infekce
Definice	náchylnost k invazi a množení patogenních organismů, které mohou ohrozit zdraví jedince
Cíl	zabránit vzniku infekce v pooperační ráně a v invazivních vstupech
Výsledná kritéria	nejsou patrné lokální ani celkové známky zánětu, pacientka je edukována o převazu rány a vstupů, pacientka bude v psychické pohodě, nic jí nebude bolet a bude spolupracovat u převazování rány
Intervence	edukace pacientky o pooperační ráně, vstupech a nutném převazu, pacientka bude poučena o svém zdravotním stavu, rána a vstupy se bude převazovat za aseptických podmínek s nutností

	<p>mechanického mytí rukou, dezinfekce rukou a nasazením čistých rukavic, zabránění vzniku nozokomiálních nákaz, pacientka si nebude sahat při převazu na pooperační ránu, udržování čistého lůžka, osobní hygieny, použití sterilních pomůcek na převaz rány, sledovat riziko sepse (známky septického stavu), sledování a péče o drenážní systém, pravidelné měření FF, kontrola známek zánětu (lokálních i celkových)</p>
Realizace	<p>Pacientku jsem edukovala o nutnosti nedotýkat se pooperační rány a vstupů. Problému rozumí a je poučena, na ránu si za celou dobu nesahala, rána při převazu příliš nebolela, jen jí byl nepříjemný zavedený drén. Poučila jsem ji o odložení mytí vlasů z důvodu rizika zanesení šamponu nebo infekce do rány. Dle ordinace lékaře jsem den po operaci převázala ránu. Rána prosakovala, proto jsem ji ten první pooperační den převazovala ještě jednou. Za celou dobu hospitalizace se u pacientky neobjevily žádné známky infekce v ráně, ani v invazivních vstupech, byly dodrženy zásady asepse.</p>
Výsledek	<p>Za celou dobu u pacientky nebyly detekovány žádné známky infekce. Rána se převazovala aseptickým způsobem. Pacientka byla poučena o nesahání si při převazu na ránu. Pacientka spolupracovala. Při vyndání drénu pacientka pocítila tupou bolest v hlavě. Bylo jí to nepříjemné, nicméně poté bolest plně ustoupila. Cíl splněn.</p>

Tabulka 10 Zpracování ošetřovatelské dg 00004 u p. 1 [zdroj: vlastní; 28]

Ošetrovatelská diagnóza: 00131 Poškozená paměť z důvodu resekčního výkonu	
Doména	5, vnímání/poznávání
Třída	4, poznávání
Definice	trvalá neschopnost zapamatovat si nebo vybavit si kousky informací nebo dovedností
Cíl	zlepšení stavu komunikace
Výsledná kritéria	pacientka se nebude cítit špatně z důvodu poruchy komunikace a rozšíří svou slovní zásobu
Intervence	být empatická, edukovat o důvodech a vývoji stavu ve spolupráci s lékařem a psychologem, snažit se porozumět pacientce, zkusit komunikaci psaním, využít dalších komunikačních pomůcek (obrázkové karty)
Realizace	S pacientkou se špatně komunikovalo. Po operaci nedokázala pojmenovat věci. Byla z toho rozrušená. Uklidnila jsem ji a vysvětlila, že to bude chtít čas. I přes užití dostupných pomůcek je nutná další péče logopeda a komunikace s ní je pořád na stejné úrovni.
Výsledek	Cíl nesplněn. Pacientka si nedokáže vybavit některá slova a vytváří si neologismy. Je nezbytná další rehabilitace.

Tabulka 11 Zpracování ošetrovatelské dg 00131 u p. 1 [zdroj: vlastní; 28]

Ošetrovatelská diagnóza: 00134 Nauzea po operačním výkonu	
Doména	12, komfort
Třída	1, fyzický komfort
Definice	subjektivní jev nepříjemného pocitu v zadní části krku a žaludku, což může nebo nemusí vést ke zvracení
Cíl	zamezit nevolnosti a zvracení

Výsledná kritéria	zajištění stálé váhy a hydratace, pacientka bude spolupracující, nauzea a zvracení bude minimalizováno
Intervence	seznámení pacientky s léčbou a jejími nežádoucími účinky, podání léků dle ordinace lékaře, dodržovat plánu podávání antiemetik, sledování stavu pacientky, sledování FF, edukace pacientky - preventivním doporučení v oblasti stravování
Realizace	Pacientka ihned po celkové anestezii na operačním sále zvracela. Byla jí podána antiemetika. Po transportu na neurochirurgický JIP pacientka ještě dvakrát zvracela. Po podání antiemetik pacientka udává, že se cítí lépe. Pacientce jsem vyčistila dutinu ústní a omyla obličej, nadále sledovala její stav.
Výsledek	Cíle bylo dosaženo, pacientka po operačním výkonu zvracela na oddělení ještě dvakrát, ale po podání antiemetik došlo k trvalému ústupu těchto obtíží.

Tabulka 12 Zpracování ošetřovatelské dg 00134 u p. 1 [zdroj: vlastní; 28]

Ošetřovatelská diagnóza: 00148 Strach z plánovaného operačního výkonu	
Doména	9, zvládnání a tolerance stresu
Třída	2, zvládnání reakcí
Definice	reakce na vnímanou hrozbu, která je vědomě rozpoznána jako nebezpečí
Cíl	zamezit strachu před operačním výkonem
Výsledná kritéria	pacientka bude psychicky v pohodě a připravena na operační výkon, operace proběhne bez komplikací ze strany pacientky
Intervence	komunikovat s pacientkou, být empatická, pochopení důležitosti operace i jejího strachu, pacientku uklidnit před operací, podat ordinovanou medikaci, spolupracovat s lékaři a psychology
Realizace	S pacientkou jsem před operací každý den mluvila. Docházeli za ní i logoped s psycholožkou. Den před operací zmínila, že se

	<p>operace bojí z důvodu předchozí operace, kterou musela podstoupit, když byla ještě dítě. Ze svých zkušeností se o sebe bojí. Po vysvětlení celého procesu operace se pacientka zdá více v klidu. Logoped bude přítomný u operace spolu s psychologkou, kdyby se vyskytly komplikace ale i jako morální podpora pacientce. Před výkonem je pacientka neklidná. Po komunikaci s logopedem se pacientka zklidnila a výkon může podstoupit. Při buzení hýbe končetinami i hlavou, bojí se.</p>
Výsledek	<p>Cíl byl splněn částečně. Pacientka na operaci nebyla psychicky připravená z důvodu posunutí operace o týden dříve. I přes snahu personálu se na sál musela povolat psychologka s logopedem.</p>

Tabulka 13 Zpracování ošetřovatelské dg 00148 u p. 1 [zdroj: vlastní; 28]

Ošetřovatelská diagnóza: 00155 Riziko pádu z důvodu diagnózy a pooperační rány	
Doména	11, bezpečí/ochrana
Třída	2, fyzické zranění
Definice	náchylnost ke zvýšenému riziku pádu, což může způsobit fyzické poškození a ohrožení zdraví
Cíl	zabránit pádu v průběhu hospitalizace
Výsledná kritéria	pacientka bude poučena o signalizačním zařízení, ochranných postranicích, nebude sama vstávat z postele a vyvaruje se pádu
Intervence	poučení pacientky o signalizačním zařízení, poučení o nevstávání z postele po operaci a den po ní, pokud to její stav nebude umožňovat, poučení o nevstávání z důvodu hrozící bolesti hlavy
Realizace	Pacientce jsem vysvětlila důležitost používání signalizace na přivolání sestry, pokud by něco potřebovala. Po operačním výkonu jsem zdůraznila, že se může na lůžku maximálně posadit,

	ale vstávat zatím nemůže z důvodu rizika pádu. Pacientka rozumí a pokyny dodržuje. První den po operaci odpoledne jsem se s pacientkou zkoušela postavit. Pacientka neudávala vertigo, po pokoji jsme chvíli zkusily chodit s mojí oporou.
Výsledek	Cíl splněn, riziko pádu bylo eliminováno. Pacientka spolupracující.

Tabulka 14 Zpracování ošetřovatelské dg 00155 u p. 1 [zdroj: vlastní; 28]

Ošetřovatelská diagnóza: 00206 Riziko krvácení	
Doména	11 bezpečí/ochrana
Třída	2, fyzické zranění
Definice	náchylnost ke snížení objemu krve, což může ohrozit zdraví
Cíl	u pacientky nedojde ke vzniku krvácení
Výsledná kritéria	pacientka edukována o antikoagulační léčbě a možných projevech, krevní odběry pro kontrolu hemokoagulace v mezích normy, pacientka je bez viditelných známek krvácení
Intervence	pravidelný odběr krve pro kontrolu hemokoagulace, edukace pacientky o rizicích podání antikoagulační léčby, kontrola pacientky pro známky vzniklého krvácení
Realizace	Pacientce byla ordinována antikoagulační léčba z důvodu chirurgického výkonu. Podáván byl Fraxiparin. Pacientka spolupracuje. Za celou dobu se u ní neprojeví známky vzniku krvácení.
Výsledek	U pacientky nedošlo ke vzniku krvácení.

Tabulka 15 Zpracování ošetřovatelské dg 00206 u p. 1 [zdroj: vlastní; 28]

5.2 Kazuistika č. 2

Pacient XY, 43 let, přijat k plánované hospitalizaci dne 22. 2. 2022 na neurochirurgické oddělení ve FN Motol z důvodu plánovaného epileptochirurgického výkonu. Po operaci 24. 2. 2022 převezen na neurochirurgickou JIP. Přidán informovaný souhlas o resekcčním výkonu v temporální části mozku.

Hlavní diagnóza: G409 Epilepsie NS

5.2.1 Anamnéza pacienta

Nynější onemocnění	Pacient s farmakorezistentní epilepsií. Epilepsie fokální, temporální dle video-EEG záchvaty z levé temporální oblasti. Febrilní křeče v 9 měsících věku, hemofilová purulentní meningitida v 15 měsících (s tonicko-klonickým záchvatem při zvýšené teplotě), poté od 18 měsíců záchvaty neprovokované. Na MRI atrofie a signálová změna temporálního pólu a hipokampální skleróza vlevo, signálová změna subkortikálně v STG vpravo. Pacient farmakorezistentní s klinickými záchvaty cca 2x do měsíce typu zahledění. Byl indikován PES k resekcčnímu epileptochirurgickému výkonu. Předoperační pohovor s epileptology proběhl. Dnes přichází v rámci předoperační přípravy k temporální resekcii.
Osobní anamnéza	Syndrom karpálních tunelů od roku 2012, jinak zdravotně v pořádku. Za svůj život měl třikrát mozkovou komoci, dvakrát v dětství jednou při záchvatu při jízdě na kole.

Rodinná anamnéza	Rodiče a bratr zdraví. Dcera narozená v roce 2009, druhá v roce 2011 má opakované febrilní záchvaty ve věku 12-15 měsíců. Trvají minuty, bez lateralizace, bez tendence ke kumulaci. Ve věku 24 měsíců celkem 2x záchvaty uvedeného charakteru, ze spánku se náhle posadila, záraz s nepřítomným pohledem, poté perorální automatismy). Sledována lékařem, nyní snad kompenzovaná.			
Farmakologická anamnéza	NÁZEV	SÍLA	DÁVKOVÁNÍ A ZPŮSOB PODÁNÍ	LÉKOVÁ SKUPINA
	Rivotril	0,5 mg	0 – 0 – ½, per os	benzodiazepin
	Briviact	50 mg	1 – 0 – 1 a ½, per os	antiepileptikum
	Zonegran	100 mg	2 – 0 – 2, per os	antiepileptikum
	Vigantol	1 kapka 666 IU	2 kapky ráno	vitamín D
	XCOPRI	200 mg	dvakrát na noc	studijní antiepileptikum
Toxikologická anamnéza	Nekuřák, alkohol nepije.			
Alergická anamnéza	Negativní.			
Pracovní a sociální anamnéza	Na ZŠ potíže s pozorností, dyslexií, dysgrafií, byl v péči pedagogicko-psychologické poradny. Vystudoval bakaláře na vysoké škole v Praze, obor zahradník. Aktuálně pracuje jako asistent pedagoga. Ženatý má dvě dcery.			

Tabulka 16 Anamnéza pacienta 2 [zdroj: dokumentace FNM]

5.2.2 Status praesens při přijetí

Hlava	zornice izokorické, skléry bílé, spojivky růžové, zkrácený musculus rectus latelaris vlevo, oči volně pohyblivé všemi směry, uši a nos bez výtoku, plazí a cení symetricky, hrdlo klidné, jazyk bez povlaku, chrup sanován
Krk	krční uzliny nezvětšeny, náplň krčních žil normální, štítná žláza nezvětšená
Hrudník	poklep hrudníku jasný, nezvučný, dýchání poslechově sklípkové, bez vedlejších fenoménů, eupnoický, AS pravidelná, ozvy ohraničené, šelest neslyšitelná
Břicho	břicho souměrné nad niveau, poklep diferenciovaně bubínkový, peristaltika v pořádku, palpce bez hmatné rezistence
Končetiny	končetiny bez otoků, bez varixů, hybnost ve fyziologickém rozsahu, lýtka palpačně nebolí
Orientačně neurologicky	GCS 15, orientován časem, místem osobou, kooperující, neuropsychologicky v normě

Tabulka 17 Status praesens u p. 2 [zdroj: dokumentace FNM]

Fyziologické funkce a antropometrické údaje		
Krevní tlak	136/92 mmHg	normotenze
Pulz	80/min	fyziologická
Tělesná teplota	36,4 C	fyziologická
Dechová frekvence	17/min	normální
Výška	175 cm	-
Hmotnost	88 kg	-
BMI	28,7	nadváha

Tabulka 18 Fyziologické funkce a antropometrické údaje p. 2 [zdroj: dokumentace FNM]

Škály při přijetí

Barthelův test všedních dovedností	
Najedení, napití	samostatně (10)
Oblékání	samostatně (10)
Koupání	samostatně (5)
Osobní hygiena	samostatně (5)
Kontinence moči	plně kontinentní (10)
Kontinence stolice	plně kontinentní (10)
Použití WC	samostatně (10)
Přesun lůžko – židle	samostatně (15)
Chůze po rovině	samostatně nad 50m (15)
Chůze po schodech	samostatně (10)
Výsledné skóre	100, nezávislý

Tabulka 19 Barthelův test všedních dovedností p. 2 [zdroj: dokumentace FNM]

Riziko vzniku dekubitů dle Nortnové	
Schopnost spolupráce	plná (4)
Věk	pod 60 (2)
Stav pokožky	normální (4)
Přidružené onemocnění	neurologická onemocnění, obezita, anémie (2)
Fyzický stav	dobrý (4)
Psychický stav	bdělý (4)
Aktivita	chodící (4)
Pohyblivost	neomezená (4)
Inkontinence	není (4)
Výsledné skóre	32, bez rizika

Tabulka 20 Riziko vzniku dekubitů dle Nortnové p. 2 [zdroj: dokumentace FNM]

Hodnocení rizika pádu	
Pohyb	neomezený (0)
Kolapsové stavy	nejsou (0)
Vyprazdňování	bez omezení (0)
Medikace	antiepileptika, antidepressiva (1)
Smyslové poruchy	nejsou (0)
Mentální status	bez dezorientace (0)
Po celkové anestezii	není (0)
Věk	< 70 (0)
Pád:	v anamnéze (1)
Výsledné skóre	2, pacient je ohrožen rizikem pádu

Tabulka 21 Hodnocení rizika pádu p. 2 [zdroj: dokumentace FNM]

Glasgow Coma Scale (GCS)	
Otvírání očí	spontánní (4)
Nejlepší motorická odpověď	adekvátní (6)
Nejlepší slovní odpověď	plně orientovaný (5)
Výsledné skóre	GCS 15, plné vědomí

Tabulka 22 GCS p. 2 [zdroj: dokumentace FNM]

5.2.3 Průběh hospitalizace

Hospitalizace před výkonem

Pacient byl přijat v 9:30 dopoledne na oddělení neurochirurgie z důvodu plánované resekce ložiska v temporální části mozku. S pacientem byl sepsán protokol o přijetí, ve kterém bylo zapsáno následující: alergie nejuje, pacient plně při vědomí, zrak sluch a řeč jsou bez omezení, pán je soběstačný, příjem potravy bez obtíží, žádná intolerance se nevyskytuje, přijaté tekutiny za 24 h se pohybují okolo 2l, močení a stolice bez obtíží, invazivní vstupy nemá a kůže je bez eflorescencí. Dále pacient podepsal protokol o souhlasu s hospitalizací

ve FN Motol. Při příjmu byly naměřeny následující hodnoty FF: TK: 136/92 mmHg, P: 80/min, TT: 36,4 C. Bylo domluveno konzilium z interního oddělení z důvodu předoperačního vyšetření. Pacient byl seznámen s režimem na oddělení a nic ho momentálně nebolelo. Pacient v noci moc nespál. Druhý den v 6:00 kontrola ošetrovatelským personálem, byly provedeny odběry. Objednáno nakřížení ERY dvakrát. Odpoledne byla provedena kontrola anesteziologem, pacient schopen výkonu v celkové anestezii (CA), ASA II. Odpoledne byl zaveden permanentní žilní katetr (PŽK) o velikosti 20G na levou stranu paže. Od půlnoci byl pacient lačný, o důvodu lačnění poučen. Ve 22 hodin byl podán Fraxiparin s.c. 0,3ml. Pacient celý den bez obtíží.

Den operace

Pacient byl ráno v 6:00 zkontrolován ošetrovatelským personálem. Cítil se trochu nervózní z výkonu, ale věřil, že to dobře dopadne. Byly nasazeny bandáže DK k prevenci TEN. Půlhodiny před výkonem, v 8:00, byl podán Axetine 1,5g/100ml FR. Proběhl transport pacienta na sál a byl lačný. Operace v CA probíhala hladce, nicméně v půlce operace, kvůli nízké srdeční akci, musel být podán Atropin 1mg, po kterém se srdeční akce zvýšila. Operace proběhla bez závažných komplikací a trvala 5 hodin.

Přijetí z operačního sálu

Vědomí	Pacient zmatený po CA, odeznívá analgosedace, dospává po operačním výkonu
Oběh	stabilní AS bez komplikací, TK: 110/63
Ventilace	spontánně ventilující pacient, SpO2 93%
Kůže	chladná

Hlava	operační rána překryta obvazem, zaveden Redonův drén, bulby ve středním postavení, skléry anikterické, uši a nos bez sekrece
Krk	náplň krčních žil v normě, pulsace na a. carotis hmatná
Hrudník	pevný, symetrický, dýchání čisté sklípkové
Břicho	peristaltika +
Končetiny	bez otoků, periferie studená

Tabulka 23 Stav p. 2 po přijetí z operačního sálu [zdroj: dokumentace FNM]

Po přijetí pacienta ze sálu na neurochirurgickou JIP doznávala pacientovi CA, proto byl pacient zmatený, hovořil nesrozumitelně. Lůžko bylo nejnižší položené a horní část byla zvednutá ve 35-45 stupních z důvodu lepší cirkulace krve a úlevy od bolesti po operačním výkonu. Na pokoji byl připojen na monitorovací zařízení (TK, P, SpO2) a ošetrovatelský personál zapisoval údaje, á hodinu, do ošetrovatelské dokumentace, spolu s hodnocením GCS, které měl pacient při příjezdu z operačního sálu 13. Dále hodnocena reakce na osvit a velikost zorniček a hodinová diuréza. Pacient dospával na pokoji a byl kontrolován ošetrovatelským personálem, navečer pacient popisoval bolest v místě operační rány. Lékařem byl naordinován Novalgin 1g/100ml fyziologickém roztoku intravenózně. VAS hodnocení bylo na hodnotě 3/10. Večer byl pacient klidný, hlava ho přestala mírně bolet. Přes noc spal.

První pooperační den

Ráno byla provedena hygiena pacienta na lůžku. Pacient zvládal čištění zubů a omytí se žínkou. Při převazu operační rány pacient reagoval tělesnými pohyby. Opatrně bylo očištěno okolí rány a následně byla rána sterilně překryta. Sterilně kryty byly invazivní vstupy a Redonův drén. Byl vyměněn pacientův povlak na polštář, z důvodu nečistot na jeho povrchu. Byly podány léky dle ordinace lékaře. Neurochirurgická vizita byla v 9:00, žádné poruchy v řeči nebyly shledány. Lékařem byla vypsaná žádost na CT vyšetření. V 10:00 byl zajištěn

převoz na CT vyšetření. CT snímek podle konzultace s lékařem neukazoval žádné komplikace. Pacientovi byla puštěna televize na jeho žádost a v poledne byl donesen oběd. Odpoledne byl vyndán arteriální katetr, z důvodu oběhové stability pacienta. Dále byl proveden s pacientem pokus o motorickou aktivitu, udělal pár kroků v místnosti. Pacient byl bez komplikací, vertiga, chůzi zvládal. Byla podána odpolední medikace. Během dne pacient odpočíval a byl na lůžku. Večer byly podány léky dle medikace a následné zkontrolování pacienta ošetřovatelským personálem. Hlava pacienta už tolik nebolela. Nicméně byl podán, podle ordinace lékaře, další Novalgin, proti bolesti. Během noci pacient nemohl spát, budil se.

5.2.4 Ošetřovatelský proces a základní ošetřovatelské diagnózy

<p><u>Vnímání zdravotního stavu, aktivity k udržení zdraví</u></p>	<p>První záchvat měl jako malý, jednalo se o febrilní křeče v 9 měsících. V průběhu onemocnění meningitidy v 15 měsících při teplotách měl záchvat tonicko-klonických křečí. Další záchvat začal v 7 letech, kdy měl záchvat klonicko-tonických křečí bez pomočení. Míval ho jednou za 14 dní. Po nasazení Bistonu a Rivotrilu vnímá, že jsou záchvaty méně často a lehčího průběhu. Dříve míval velké záchvaty, nyní mívá záchvaty zahledění. <i>„Ještě беру jeden lék, nevím, jak se přesně jmenuje, ale je v něm X, prý to má být nějaký studijní lék, ale víc o něm nevím, to byste se musela zeptat doktora.“</i></p>
<p><u>Výživa a metabolismus</u></p>	<p>Pacient váží 88 kg, měří 175 cm a jeho BMI hodnota je 28,7. Jeho váha se v posledních 10 letech nezměnila. Nedělají mu dobře smažená jídla. Pečivo si kupuje udělané z kvásku. Za den vypije okolo 2l tekutin.</p>
<p><u>Vylučování</u></p>	<p>Pacient nemá žádné problémy s močením a s vylučováním.</p>

<u>Aktivita a cvičení</u>	Necítí se nijak nemocí omezován, je schopen normálně fungovat. V létě jezdí na kole a stará se o zahradu. V zimě chodí na běžky nebo s dětmi sáňkuje.
<u>Spánek a odpočinek</u>	Potíže se spánkem mívá. „ <i>Hlavu si myju radši ve vaně. Nedělá mi dobře si ji mýt pod sprchou, protože jsem zjistil, že se po tom moc nevyspím a vnímám, že záchvat se pak může projevit pravděpodobnějc, to zahledění.</i> “ Vadí mu při usínání světlo, musí spát v tmavé místnosti.
<u>Vnímání, poznávání</u>	Pacient nemá žádné problémy se sluchem. Má zkrácený sval musculus rectus latelaris vlevo. Vnímá, že se mu trochu změnila paměť. Nedokáže si vzpomenout na dané slovo, které by chtěl při konverzaci použít. Vnímá, že nemá tak dobrou slovní zásobu. Má potíže se naučit cizí slova a definice některých věcí, ty raději to popíše vlastními slovy. „ <i>Víte, takhle jsem jednou šel po ulici a v jednu chvíli si nic nepamatuju. Byla to frekventovaná ulice s přechodama a semaforama. Najednou jsem dostal záchvat a začal jsem vnímat až v dalším bloku ulice. Nevím, zda jsem šel na červenou, nebo ne, nebo po přechodu. Ta nevědomost je hodně nepříjemná.</i> “
<u>Sebepojetí, sebeúcta</u>	Jediné, co si přeje je klidný a šťastný život, proto chce podstoupit plánovanou operaci, aby se epilepsie zbavil. Jeho blízcí jsou ohledně operace nervózní. Sám on je v klidu, protože se na operaci psychicky připravoval 10 let, když se nepodařilo léky utišit epilepsii.
<u>Plnění rolí, mezilidské vztahy</u>	Bydlí v rodinném domku spolu s manželkou a dvěma dcerami. Jeho rodina je nervózní z jeho plánované operace. Stačí mu užší kolektiv lidí, kterým může věřit. „ <i>Víte ono je strašně těžký se s někým bavit, když pak řeknete, že máte epilepsii,</i>

	<i>koukají na vás jako na alkoholika a mají předsudky. Kort když se Vám stane záchvat na ulici. Takhle s váma když mluvím i o tý epilepsii necítím, že byste mě nějak soudila, ale venku je to jiný.“</i>
<u>Sexualita,</u> <u>reprodukční</u> <u>schopnost</u>	Žádné problémy reprodukce či komplikace pán neudává.
<u>Stres, zátěžová</u> <u>situace, jejich</u> <u>zvládání,</u> <u>tolerance</u>	Pokud nastane nějaká stresová situace je schopen jí vyřešit. <i>„Nechci se obklopotovat negativníma myšlenkama nebo energií. Jediný, co chci, je být šťastnej.“</i>
<u>Víra,</u> <u>přesvědčení,</u> <u>životní hodnoty</u>	Sám udává, že je vnitřně věřící, ale pokřtěn není a do kostela nechodí.

Tabulka 24 Sběr informací u p. 2 dle M. Gordonové [zdroj: vlastní, rozhovor s pacientem]

Ošetrovatelské diagnózy v průběhu hospitalizace na neurochirurgické IIP: Riziko infekce z důvodu pooperační rány (00004), Zhoršená tělesná pohyblivost (00085), Zhoršená schopnost přemísťovat se (00090), Nespavost z důvodu nemocničního prostředí (00095), Deficit sebezpečí při koupání (00108), Deficit sebezpečí při oblékání (00109), Poškozená paměť z důvodu resekcčního výkonu (00131), Akutní bolest po operačním výkonu (00132), Riziko pádu z důvodu diagnózy a pooperační rány (00155), Snaha zlepšit sebezpečí (00182), Riziko krvácení (00206) [28]

5.2.5 Ošetrovatelský plán péče

Ošetrovatelská diagnóza: 00004 Riziko infekce z důvodu pooperační rány	
Doména	11, bezpečí/ochrana
Třída	1, infekce

Definice	náchylnost k invazi a množení patogenních organismů, které mohou ohrozit zdraví jedince
Cíl	zamezit vzniku infekce v pooperační ráně a invazivních vstupech
Výsledná kritéria	pacient bude bez známek místního i celkového zánětu, bude v psychické pohodě, plně pochopí převaz rány a bude spolupracovat operační rána a všechny vstupy budou bez známek infekce
Intervence	edukace pacienta o převazu operační rány a vstupů, zabránění přenosu nozokomiálních nákaz, dodržení aseptických zásad při převazech vstupů a operační rány, udržovat čisté lůžko a provádět řádně hygienu pacienta, kontrola a péče o drenážní systém, sledovat septické známky, měřit FF
Realizace	Pacient byl edukován, aby si nesundával obvaz z hlavy, že je riziko vzniku infekce v ráně, pokud na ní bude sahat bez překrytí obvazu a může si zkomplikovat hojení rány. Dále jsem ho informovala o nemytí hlavy šamponem z důvodu zanesení bakterií. Pacientovu ránu jsem převazovala denně, přitom jsem postupovala asepticky. Invazivní vstupy byly asepticky ošetřeny. První den rána trochu více prosakovala, ale dalšími dny se to zlepšovalo. Kontrola drenážního systému a známek zánětu. Měření FF.
Výsledek	Cíl splněn. Pacient nevykazoval známky sepse a pooperační rána byla klidná.

Tabulka 25 Zpracování ošetřovatelské dg 00004, p. 2 [zdroj: vlastní; 28]

Ošetřovatelská diagnóza: 00132 Akutní bolest po operačním výkonu	
Doména	12, komfort
Třída	1, fyzický komfort

Definice	nepříjemný smyslový a emocionální zážitek spojený se skutečným, popřípadě potenciálním poškozením tkáně nebo popsané z hlediska takového poškození (Mezinárodní Asociace pro studium bolesti); náhlý nebo pomalý nástup jakékoli intenzity z mírné až těžké s očekávaným nebo předvídatelným koncem a s trváním méně než 3 měsíce
Cíl	zamezit vzniku pooperační rány
Výsledná kritéria	pacient chápe příčinu vzniku bolesti, je schopný o bolesti mluvit, udává, že je bolest zmírněna, dodržuje farmakologický režim, klidně spí
Intervence	posouzení bolesti pomocí měřicí škály VAS, posouzení ovlivnitelnosti bolesti, sledování FF, zhodnocení vlivu spánku na tělesnou a duševní pohodu, pozorování neverbálních projevů bolesti
Realizace	Pacientovi jsem řekla, že pokud by měl změřit svou bolest v rozmezí 0 až 10, kdy 10 je hodnota bolesti, která se nedá vydržet, jaké číslo by to pro něho bylo. Odpověděl mi, že číslo 3. Lékařem byla předepsaná analgetika, která jsem pacientovi dávala po 6 hodinách, vždy, když měl bolesti. Pacient cítí zlepšení po jednom dni, říká, že už takovou bolest, jakou měl první den, po operaci, nemá, ale převaz operační rány je pořád nepříjemný.
Výsledek	Cíl částečně splněn. Bolest byla zmírněna, ale spánek se nepodařilo zlepšit.

Tabulka 26 Zpracování ošetřovatelské dg 00132, p. 2 [zdroj: vlastní; 28]

Ošetřovatelská diagnóza: 00155 Riziko pádu z důvodu diagnózy a pooperační rány	
Doména	11 bezpečí/ochrana
Třída	2 fyzické zranění

Definice	náchylnost ke zvýšenému riziku pádu, což může způsobit fyzické poškození a ohrožení zdraví
Cíl	zamezit v průběhu hospitalizace pádu
Výsledná kritéria	pacient je edukován o signalizačním zařízení, bezpečnostních pomůckách (postranice), nebude vstávat, pokud mu to zdravotní stav neumožní, vstane v doprovodu, bude poučen o rizicích pádu
Intervence	poučení pacienta o signalizačním zařízení, poučení o dodržení klidu v leže po operaci a den po ní, pokud to jeho stav nebude umožňovat, poučení o nevstávání z důvodu bolesti hlavy
Realizace	Pacientovi jsem vysvětlila důležitost používání signalizace na přivolání sestry, pokud by něco potřeboval. Dále jsem zdůraznila po operačním výkonu, že se může na lůžku maximálně posadit, ale vstávat zatím nemůže z důvodu rizika pádu. Pacient rozumí a nevstává z postele. První den po operaci jsem se s pánem zkoušela postavit, udával lehké vertigo, musel déle sedět. Nicméně přestalo, když jsem poučila pacienta dívat se před sebe a nikoli na zem a po pokoji jsme se chvíli procházeli.
Výsledek	Cíl splněn, pacient spolupracující, bez pádu.

Tabulka 27 Zpracování ošetřovatelské dg 00155, p. 2 [zdroj: vlastní; 28]

Ošetřovatelská diagnóza: 00206 Riziko krvácení	
Doména	11 bezpečí/ochrana
Třída	2, fyzické zranění
Definice	náchylnost ke snížení objemu krve, což může ohrozit zdraví
Cíl	u pacienta nedojde ke vzniku krvácení
Výsledná kritéria	Pacient edukován o antikoagulační léčbě a souhlasí s ní, krevní odběry pro kontrolu hemokoagulace budou v mezích normy, bez známek krvácení.

Intervence	pravidelné odebírání krve pro kontrolu hemokoagulace, edukace pacienta o rizicích podání antikoagulační léčby, kontrola pacienta pro známky vzniklého krvácení
Realizace	Pacientovi byla ordinována antikoagulační léčba z důvodu chirurgického výkonu. Podáván byl Fraxiparin. Pacient spolupracuje. Za celou dobu se u něj neprojeví známky vzniku krvácení.
Výsledek	Cíl splněn, u pacienta nedošlo ke vzniku krvácení.

Tabulka 28 Zpracování ošetřovatelské dg 00206 u p. 2 [zdroj: vlastní; 28]

5.3 Kazuistika č. 3

Pacient XY, 38 let, přijat k hospitalizaci dne 22. 3. 2022 na neurochirurgické oddělení v Motole z důvodu plánovaného rozšíření epileptochirurgického výkonu prováděném v awake. Po operaci 24. 3. 2022 byl přeložen na neurochirurgickou JIP. Dne 28. 3. 2022 byl přeložen na neurologické oddělení.

Hlavní diagnóza: G402 Symptomatická epilepsie a epileptický syndrom příbuzný lokalizovaný s komplexem parciálních záchvatů

5.3.1 Anamnéza pacienta

Nynější onemocnění	Pacient s farmakorezistentní epilepsií přichází k výkonu, epilepsie temporální vlevo, záchvaty fokální (automotorické z levé hemisféry s fatickou poruchou) s FBTCs, dle MRI suspektní dysplázie v oblasti amygdaly a přední části hipokampu vlevo, dle iSPECT hyperperfúze v oblasti střední a zadní části horního temporálního sulku vlevo, bez sledovaných rizik v anamnéze, po operaci v roce 2019 po operaci záchvaty mírně odlišného rázu
--------------------	---

	ale četné, i v kumulacích, byl indikován PES k resekcčnímu epileptochirurgickému výkonu			
Osobní anamnéza	Interně zdrav, úrazy v dětském věku běžné, v roce 2018 bylo implantováno 15 hlubokých elektrod, poté jejich extrakce, neurochirurgický výkon v dětství, bez krvácivých projevů v anamnéze, preventivní prohlídka v posledním roce proběhla, 28. 2. 2019 proběhla awake resekce v oblasti gyrus temporalis superior sinister (s navigací a stimulací), pooperačně přechodně 2 týdny bez záchvatů, zlepšena chronická anomická fatická porucha			
Rodinná anamnéza	bez onkologické zátěže			
Farmakologická anamnéze	NÁZEV	SÍLA	DÁVKOVÁNÍ A ZPŮSOB PODÁNÍ	LÉKOVÁ SKUPINA
	Briviact	50mg	2 – 0 – 2, per os	antiepileptikum
	Lacosamide Glenmark	200mg	2 – 0 – 2, per os	antiepileptikum
	Fycompa	8mg	0 – 0 – 1, per os	antiepilepticum
	Frisium	10mg	½ - 0 – 1	anxiolytikum
Toxikologická anamnéza (TA)	nekuřák, nepije			
Alergická anamnéza (AA)	neguje			
Pracovní a sociální anamnéza	Absolvoval odborné učiliště, bez maturity, svobodný, pracoval jako podlahář, nyní pracuje v obchodním centru, žije s přítelkyní			

Tabulka 29 Anamnéza pacienta 3 [zdroj: dokumentace FNM]

5.3.2 Status praesens při přijetí

Hlava	skléry bílé, spojivky růžové, uši a nos bez výtoků, jazyk bez povlaku, hrdlo klidné, chrup sanován
Krk	krční uzliny nezvětšeny, náplň krčních žil v normě, štítná žláza nezvětšená
Hrudník	poklep na hrudníku jasný, nezvučný, dýchání poslechově sklípkové, bez vedlejších fenoménů, eupnoický, AS pravidelná, ozvy ohraničené, šelest neslyším
Břicho	břicho souměrné nad niveau, poklep diferencovaně bubínkový, palpce bez hmatné rezistence, peristaltika +
Končetiny	horní a dolní končetiny bez centrální lateralizace hybnosti nebo cití, končetiny bez otoků, bez varixů, hybnost ve fyziologickém rozsahu, lýtka palpačně nebolí
Orientačně neurologicky	GCS 15, orientován časem, místem osobou, kooperující, fluentní, expresivní (anomická) fatická porucha, bulby volné středem, izokorické, n. VII. symetrický

Tabulka 30 Status praesens p. 3 [zdroj: dokumentace FNM]

Fyziologické funkce a antropometrické údaje		
Krevní tlak	115/62 mmHg	normotenze
Pulz	85/min	fyziologická
Tělesná teplota	36,5 C	fyziologická
Dechová frekvence	15/min	normální
Výška	175 cm	-
Hmotnost	93 kg	-
BMI	30,4	obezita

Tabulka 31 Fyziologické funkce a antropometrické údaje p. 3 [zdroj: dokumentace FNM]

Škály při přijetí

Barthelův test všedních dovedností	
Najedení, napití	samostatně (10)
Oblékání	samostatně (10)
Koupání	samostatně (5)
Osobní hygiena	samostatně (5)
Kontinence moči	plně kontinentní (10)
Kontinence stolice	plně kontinentní (10)
Použití WC	samostatně (10)
Přesun lůžko – židle	samostatně (15)
Chůze po rovině	samostatně nad 50m (15)
Chůze po schodech	samostatně (10)
Výsledné skóre	100, nezávislý

Tabulka 32 Barthelův test všedních dovedností p. 3 [zdroj: dokumentace FNM]

Riziko vzniku dekubitů dle Nortnové	
Schopnost spolupráce	plná (4)
Věk	pod 60 (2)
Stav pokožky	normální (4)
Přidružené onemocnění	neurologická onemocnění, obezita, anémie (2)
Fyzický stav	dobry (4)
Psychický stav	bdělý (4)
Aktivita	chodící (4)
Pohyblivost	neomezená (4)
Inkontinence	není (4)
Výsledné skóre	32, bez rizika

Tabulka 33 Riziko vzniku dekubitů dle Nortnové p. 3 [zdroj: dokumentace FNM]

Hodnocení rizika pádu	
Pohyb	neomezený (0)
Kolapsové stavy	nejsou (0)
Vyprazdňování	bez omezení (0)
Medikace	antiepileptika, antidepresiva (1)
Smyslové poruchy	nejsou (0)
Mentální status	bez dezorientace (0)
Po celkové anestezii	není (0)
Věk	< 70 (0)
Pád:	v anamnéze (1)
Výsledné skóre	2, pacient je ohrožen rizikem pádu

Tabulka 34 Hodnocení rizika pádu p. 3 [zdroj: dokumentace FNM]

Glasgow Coma Scale (GCS)	
Otvírání očí	spontánní (4)
Nejlepší motorická odpověď	adekvátní (6)
Nejlepší slovní odpověď	plně orientovaný (5)
Výsledné skóre	15, plně orientovaný

Tabulka 35 GCS p. 3 [zdroj: dokumentace FNM]

5.3.3 Průběh hospitalizace

Hospitalizace před výkonem

Pacient byl přijat v 10:00 dopoledne na oddělení neurochirurgie z důvodu plánované rozšíření resekce v temporální části mozku. S pacientem byl sepsán protokol o přijetí, ve kterém byly zapsány následující informace: alergie nejuje, pacient plně při vědomí, zrak sluch a řeč jsou bez omezení, pán je soběstačný, příjem potravy bez obtíží, žádná intolerance se nevyskytuje, přijaté tekutiny za 24 h se pohybují okolo 2-3l, močení a stolice bez obtíží, invazivní vstupy nemá a kůže je bez eflorescencí. Dále pacient podepsal protokol

o souhlasu s hospitalizací ve FN Motol. Při příjmu se změřily následující hodnoty FF: TK: 115/62 mmHg, P: 85/min, TT: 36,5 C, bez udávané bolesti. Bylo domluveno konzilium z interního oddělení z důvodu předoperačního vyšetření. Pacient byl seznámen s režimem na oddělení. Pacient byl v noci klidný. Druhý den, v 6:00, byla provedena kontrola sestrou, byly provedeny odběry. Objednány dvě ERY do rezervy. Odpoledne proběhla kontrola anesteziologem, pacient schopen výkonu v CA, ASA II. Odpoledne byl zaveden PŽK o velikosti 20G na levou stranu paže. Od půlnoci byl pacient lačný, o důvodu lačnění poučen. Ve 22 hodin byl podán Fraxiparin s.c. 0,3ml. Pacient byl celý den bez obtíží.

Den operace

Pacienta byl ráno, v 6:00, zkontrolován ošetrovatelským personálem. Cítil se v klidu a připraven na výkon, který už jednou podstoupil. Byly nasazeny bandáže DK k prevenci TEN. Půlhodinu před výkonem, v 8:00, byl podán Axetine 1,5g/100ml FR. Pacient odjel na sál a byl lačný. Na sál byl povolán logoped s psycholožkou. V průběhu operace byl pacient probouzen, z důvodu stimulace mozku, jelikož se ložisko nacházelo blízko centra řeči. Pacient měl problém s expresí a definováním některých obrázků, které mu byly promítány, tím pádem musely stimulace probíhat ve stejné oblasti několikrát. Nakonec se ukázalo, že nejjednodušší řešení pro ověření lokalizace ložiska, je pro pacienta číselná řada od jedničky do desítky, u které nedělal chyby, a neprobíhalo u něj špatné vyjadřování. Po tomto kroku byl pacient uveden do celkové anestezie a operace resekovaného ložiska pokračovala. Operace proběhla bez komplikací a trvala 6 hodin.

Po přijetí z operačního sálu

Vědomí	lehce zastřené po celkové anestezii, ale plně orientovaný, rozumí s omezením (komplexnější výzvu je třeba zopakovat nebo nerozumí, fluence horší, pojmenuje s obtížemi, občasné neologismy)
Oběh	AS pravidelná, TK: 96/76 mmHg
Ventilace	spontánně ventilující, SpO2 96 % na vzduchu
Kůže	acyanotická, růžová
Hlava	operační rána překryta obvazem, nesákne, zaveden Redonův drén, bulby ve středním postavení, skléry anikterické, uši a nos bez sekrece
Krk	pulsace na a. carotis hmatná, náplň krčních žil v normě
Hrudník	pevný, symetrický, dýchání sklípkové
Břicho	peristaltika +
Končetiny	končetiny bez otoků, elastické punčochy

Tabulka 36 Stav p. 3 po přijetí z operačního sálu [zdroj: dokumentace ENM]

Po operaci bylo pacientovi špatně rozumět. Lůžko bylo nejnižše položené a horní část byla zvednutá ve 35-45 stupních z důvodu lepší cirkulace krve. Proběhlo připojení pacienta na monitor vitálních funkcí a ošetřovatelský personál zaznamenával hodnoty TK, P, SpO2 každou hodinu. Zaznamenávala se i diuréza, reakce na osvit a velikost zorniček, dále odpad z Redonova drénu. Pacient dospával po celkové anestezii, na bolest hlavy si nestěžoval. Množství sekrece z Redonova drénu bylo 333 ml od operace.

První pooperační den

V ranních hodinách se provedla celková hygiena pacienta na lůžku. Po hygieně se převázala operační rána, která vypadala klidně a nesákla. Dále

byly sterilně překryty invazivní vstupy a podány léky dle ordinace lékaře. V dopoledních hodinách byla provedena vizita neurochirurgem a konzilium neurologem. Byla podána žádost o CT vyšetření a byla domluvena konzultace s logopedkou (na víkend). U pacienta přítomna fatická porucha, problém s komunikací, nedokázal si vybavit některé slova. Před obědem bylo provedeno kontrolní CT vyšetření. Po vyšetření byl pacientovi na pokoj přinesen oběd a poté se provedlo připojení pacienta na monitor vitálních funkcí. Pacient si nestěžoval na bolest hlavy, ani na jiné problémy, které by se vyskytly v průběhu pooperačního dne. Byla podána polední medikace. Pacient byl kontrolován ošetrovatelským personálem, rána neprosakovala. Večer byly podány léky dle ordinace lékaře a pacient spal celou noc.

5.3.4 Ošetrovatelský proces a základní ošetrovatelské diagnózy

<p><u>Vnímání zdravotního stavu, aktivity k udržení zdraví</u></p>	<p>První záchvat měl v šestnácti letech. Byl to velký záchvat, u kterého si pokousal jazyk a spadnul. V dětství byl omylem postřelen bratrem vzduchovkou, kterou namířil na hlavu a zmáčkl spoušť při domnění, že není nabitá. Matka ho odvezla hned do nemocnice. Chvilku po tom mu začaly velké záchvaty. „Ty záchvaty, těžký říct kolik, jednou třikrát za den pak třeba 8x za týden. Celkem tak těch 18 záchvatů za měsíc. Těch malejch.“ Po medikaci záchvaty zmírnily intenzitu a o velkých už teď neví. Má často stavy zakoukání/zahledění, ví co se kolem děje, ale nemůže nic dělat, někdy o záchvatech vůbec neví. Nikdy neměl auru, ani si nevšiml věcí, které by záchvat vyvolávaly, jako je třeba nadměrný stres nebo únava.</p>
<p><u>Výživa a metabolismus</u></p>	<p>Pacient váží 93 kg, měří 175 cm a jeho BMI hodnota je 30,4. Váhu si udržuje už nějakou dobu na stejné hodnotě. Za den vypije cca 2l tekutin.</p>

<u>Vylučování</u>	Žádné problémy s vylučováním nebo močením nejsou
<u>Aktivita a cvičení</u>	Snaží se cvičit, jezdit na kole v létě, procházet se a pobývat na čerstvém vzduchu. V zimě rád lyžuje. Snaží se vynakládat nějakou fyzickou aktivitu, aby neměl sedavý způsob života.
<u>Spánek a odpočinek</u>	Potíže se spánkem pán nemá. Rád si odpočine po práci u televize nebo u hraní s jeho synem.
<u>Vnímání, poznávání</u>	Pacient nemá problém se sluchem ani se zrakem. Vnímá, že paměť se zhoršila, ale nejvíc vidí problém u vyjadřování a slovní zásoby. „No trochu ta paměť vlastně jo. Nevím, jak to správně vyjádřit.. Jak jste to říkala? Jo cítím se tím omezený, to je to slovo, děkuji.“ Ve škole mu dělalo problém si věci zapamatovat.
<u>Sebepojetí, sebeúcta</u>	Pacient je pozitivně naladěný na operaci. Vnímá, že se ta operace netýká jen jeho ale i jeho okolí a chtěl by, aby se operace podařila a on mohl být bez záchvatů a žít normální život bez omezení.
<u>Plnění rolí, mezilidské vztahy</u>	Bydlí v bytě společně s přítelkyní a dvouletým synem. Cítí potřebu jít na operaci i z důvodu existence rodiny, aby třeba neupadl se synem nebo ho neupustil na zem, když přítelkyně nebude poblíž. Kdyby byl sám, týkalo by se to i jeho, ale podle přítelkyně už to ovlivňuje i rodinu. Kamarády má v práci, ale teď se s nimi moc neuvidí, protože nebude chodit do práce.
<u>Sexualita, reprodukční schopnost</u>	Pacient nemá problémy s reprodukcí.

<u>Stres, zátěžová situace, jejich zvládnání, tolerance</u>	Pacient nevnímá, že by byl někdy ve stresových situacích, které by nedokázal vyřešit. Práce podlaháře ho nebavila, proto odešel, ale ne, že by ho to stresovalo. Snaží se mít nadhled nad věcmi.
<u>Víra, přesvědčení, životní hodnoty</u>	Pacient není věřící, ani není pokřtěný

Tabulka 37 Sběr informací u p. 3 dle M. Gordonové [zdroj: vlastní, rozhovor s pacientem]

Ošetrovatelské diagnózy v průběhu hospitalizace na neurochirurgické JIP: Riziko infekce z důvodu pooperační rány (00004), Zhoršená tělesná pohyblivost (00085), Zhoršená schopnost přemisťovat se (00090), Deficit sebedpěče při koupání (00108), Deficit sebedpěče při oblékání (00109), Poškozená paměť z důvodu resekčního výkonu (00131), Riziko pádu z důvodu diagnózy a pooperační rány (00155), Snaha zlepšit sebedpěči (00182), Riziko krvácení (00206) [28]

5.3.5 Ošetrovatelský plán péče

Ošetrovatelská diagnóza: 00004 Riziko infekce z důvodu pooperační rány	
Doména	11, bezpečí/ochrana
Třída	1, infekce
Definice	náchylnost k invazi a množení patogenních organismů, které mohou ohrozit zdraví jedince
Cíl	zamezit vzniku infekce v pooperační ráně
Výsledná kritéria	nejsou patrné známky lokální ani celkové zánětu, pacientova rána a invazivní vstupy budou převazovány asepticky, zabránění vzniku nozokomiálních nákaz, vyvarovat se infekce, pacient bude

	v psychické pohodě, plně pochopí důvod převazu rány a bude spolupracovat
Intervence	edukace pacienta o převazu operační rány, vstupů, převaz ran jen za aseptických podmínek, zabránit přenosu nozokomiálních nákaz, nedotýkat se pooperační rány nečistými čtverci, udržovat čisté lůžko, sledovat známky zánětu, měřit FF
Realizace	Pacient byl edukován, aby si nesundával obvaz z hlavy, že je zde riziko vzniku infekce v ráně, pokud na ní bude sahat bez překrytí obvazu a může si tím zkomplikovat hojení rány. Dále jsem ho informovala o nemytí hlavy šamponem z důvodu zanesení bakterií. Pacientovu ránu jsem převazovala denně, přitom jsem postupovala asepticky. Redonova drenáž kontrolována. Rána byla klidná a po celou dobu hospitalizace na JIP neprosakovala. Invazivní vstupy byly v pořádku, pravidelně ošetřovány. Byla provedena řádná hygiena pacienta.
Výsledek	Cíl splněn. Pacient nevykazoval známky sepse a pooperační rána byla klidná.

Tabulka 38 Zpracování ošetřovatelské dg 00004 p. 3 [zdroj: vlastní; 28]

Ošetřovatelská diagnóza: 00131 Poškozená paměť z důvodu onemocnění epilepsie	
Doména	5, vnímání/poznávání
Třída	4, poznávání
Definice	trvalá neschopnost zapamatovat si nebo vybavit si kousky informací nebo dovedností
Cíl	komunikace pacienta se zdravotnickým personálem bude bez problémů
Výsledná kritéria	pacient se nebude cítit špatně z důvodu poruchy komunikace a zvýší si svou slovní zásobu

Intervence	být empatická, snažit se o dorozumění, být trpělivá, zkusit využití komunikačních pomůcek (obrázkové karty, komunikační zařízení- tablet)
Realizace	S pacientem se špatně komunikovalo už před samotným zákrokem, protože má fatickou poruchu. Některá slova si během komunikace nemohl vybavit a někdy měl problém i s vyjádřením. Na operačním sále byl potom při operaci problém v pojmenování základních obrázků, které si někdy nedokázal vybavit a pojmenovat je. Z toho důvodu na operaci opakoval číselnou řadu od 1 do 10, protože do 20 byl problém si vzpomenout, jak jdou čísla po sobě. Po operaci jsem s pacientem mluvila, komunikoval méně než před operací, porucha v komunikaci byla stejná. Zkoušeli jsme techniku v pojmenování věcí. Někdy to šlo, někdy hůře.
Výsledek	Cíl nesplněn. Pacient odchází z oddělení bez známek zlepšení v komunikaci či expresi, je nutná další rehabilitace.

Tabulka 39 Zpracování ošetřovatelské dg 00131 p. 3 [zdroj: vlastní; 28]

Ošetřovatelská diagnóza: 00155 Riziko pádu z důvodu diagnózy a pooperační rány	
Doména	11 bezpečí/ochrana
Třída	2 fyzické zranění
Definice	náchylnost ke zvýšenému riziku pádu, což může způsobit fyzické poškození a ohrožení zdraví
Cíl	zamezit v průběhu hospitalizace pádu
Výsledná kritéria	pacient je edukován o signalizačním a bezpečnostním zařízení (postranice), nebude vstávat, pokud mu to zdravotní stav neumožní, bude poučen o rizicích pádu

Intervence	poučení pacienta o signalizačním zařízení, dalších pomůckách, poučení o dodržení polohy vleže po operaci a den po ní, pokud to jeho stav neumožní jinou polohu, poučení o nevstávání z důvodu rizika vzniku bolesti hlavy
Realizace	Pacienta jsem edukovala o důležitosti používání signalizace na přivolání sestry, pokud by něco potřeboval. Dále jsem zdůraznila, po operačním výkonu, že se může na lůžku maximálně posadit, ale vstávat zatím nemůže z důvodu rizika pádu. Pacient rozumí a nevstává z postele. První pooperační den jsem s pánem zkoušela posazení na lůžku s nohama mimo lůžko, pacientovi se začala mírně motat hlava. Upozornila jsem ho, aby se díval před sebe, a ne do země. Nicméně, když vertigo odeznělo, zkusili jsme kroky po pokoji. Pacient chůzi zvládá, bez sebemenších problémů.
Výsledek	Cíl splněn, pacient spolupracující.

Tabulka 40 Zpracování ošetřovatelské dg 00155 p. 3 [zdroj: vlastní; 28]

Ošetřovatelská diagnóza: 00206 Riziko krvácení	
Doména	11 bezpečí/ochrana
Třída	2, fyzické zranění
Definice	náchylnost ke snížení objemu krve, což může ohrozit zdraví
Cíl	u pacienta nedojde ke vzniku krvácení
Výsledná kritéria	Pacient edukován o antikoagulační léčbě a souhlasí s ní, krevní odběry pro kontrolu hemokoagulace budou v laboratorních mezích, bez projevů krvácení
Intervence	Pravidelný odběr krve pro kontrolu hemokoagulace, edukace pacienta o rizicích podání antikoagulační léčby, kontrola pacienta pro známky vzniklého krvácení

Realizace	Pacientovi byla ordinována antikoagulační léčba z důvodu chirurgického výkonu. Podáván byl Fraxiparin. Pacient spolupracuje. Za celou dobu se u něj neprojeví známky vzniku krvácení.
Výsledek	Cíl splněn, u pacienta nedošlo ke vzniku krvácení.

Tabulka 41 Zpracování ošetřovatelské dg 00206 u p. 3 [zdroj: vlastní; 28]

5.4 Kazuistika č. 4

Pacient XY, 39 let, přijat k hospitalizaci dne 30. 11. 2021 na neurochirurgické oddělení v Motole z důvodu plánovaného resekčního epileptochirurgického výkonu. Po operaci 2. 12. 2021 byl převezen na neurochirurgickou JIP. Dne 6. 12. 2021 byl přeložen na neurologické standardní oddělení.

Hlavní diagnóza: G409 Epilepsie NS

Vedlejší diagnóza: I10 esenciální (primární) hypertenze

5.4.1 Anamnéza pacienta

Nynější onemocnění	Pacient má farmakorezistentní epilepsii. Je to epilepsie strukturální temporální vlevo. Záchvaty jsou fokální motorické s automatismy (OAA a HK) s poruchou vědomí, bez aury. Poslední magnetická rezonance byla provedena 6. 2. 2019, byl indikován PES k resekčnímu epileptochirurgickému výkonu. Předoperační pohovor s epileptology proběhl. Předoperační pohovor s neurochirurgickým týmem proběhl telefonicky 5. 11. 2021. Přichází k operaci.
Osobní anamnéza	Perinatální zátěž, nepostupující porod, poté císařský řez, kříšen cca. 5 minut, poté vývoj přímý.

Rodinná anamnéza	Otec zemřel ve 49 letech na tumor mozku, matka bez závažnějších onemocnění. Epilepsie se v rodině nevyskytuje, sourozence nemá.			
Farmakologická anamnéze	NÁZEV	SÍLA	DÁVKOVÁNÍ A ZPŮSOB PODÁNÍ	LÉKOVÁ SKUPINA
	Lacosamide	100 mg	1 – 0 – 1, per os	antiepileptika
	Cipralex	10 mg	1 – 0 – 0, per os	antidepresiva
	Euvascor	40/5 mg	1 – 0 – 0, per os	fixní kombinací antihypertenziv a hypolipidemik
	Amloratio	5 mg	1 – 0 – 1, per os	antagonisté vápníkových kanálů
Toxikologická anamnéza	Pacient užívá elektrické cigarety.			
Alergická anamnéza	Pacient je alergický na Tramadol.			
Pracovní a sociální anamnéza	Pracuje jako likvidátor v pojišťovně, má střední školu s maturitou, roku 2017 se mu narodila dcera, je zdravá, žije s manželkou.			

Tabulka 42 Anamnéza pacienta 4 [zdroj: dokumentace FNM]

5.4.2 Status praesens při přijetí

Hlava	bulby ve středním postavení, zornice izokorické, skléry bílé, spojivky růžové, uši a nos bez výtoku, hrdlo klidné, jazyk bez povlaku, chrup sanován
Krk	krční uzliny nezvětšeny, náplň krčních žil normální, štítná žláza nezvětšená
Hrudník	poklep na hrudníku jasný, nezvučný, dýchání poslechově sklípkové, bez vedlejších fenoménů, eupnoický, akce srdeční pravidelná, ozvy ohraničené, šelest neslyšitelná
Břicho	břicho souměrné nad niveau, poklep diferencovaně bubínkový, peristaltika v pořádku, palpce bez hmatné rezistence
Končetiny	končetiny bez otoků, bez varixů, hybnost ve fyziologickém rozsahu, lýtka palpačně nebolí
Orientačně neurologicky	GCS 15, orientován časem, místem, osobou, kooperující, neuropsychologicky v normě, izokorické zornice, n. VII. symetrické

Tabulka 43 Status praesens p. 4 [zdroj: dokumentace FNM]

Fyziologické funkce a antropometrické údaje		
Krevní tlak	133/95 mmHg	normotenze
Pulz	89/min	fyziologická
Tělesná teplota	36,8 C	fyziologická
Dechová frekvence	16/min	normální
Výška	180 cm	-
Hmotnost	105 kg	-
BMI	36,3	obezita

Tabulka 44 Fyziologické funkce a antropometrické údaje p. 4 [zdroj: dokumentace FNM]

Škály při přijetí

Barthelův test všedních dovedností	
Najedení, napití	samostatně (10)
Oblékání	samostatně (10)
Koupání	samostatně (5)
Osobní hygiena	samostatně (5)
Kontinence moči	plně kontinentní (10)
Kontinence stolice	plně kontinentní (10)
Použití WC	samostatně (10)
Přesun lůžko – židle	samostatně (15)
Chůze po rovině	samostatně nad 50m (15)
Chůze po schodech	samostatně (10)
Výsledné skóre	100, nezávislý

Tabulka 45 Barthelův test všedních dovedností p. 4 [zdroj: dokumentace FNM]

Riziko vzniku dekubitů dle Nortnové	
Schopnost spolupráce	plná (4)
Věk	pod 60 (2)
Stav pokožky	normální (4)
Přidružené onemocnění	neurologická onemocnění, obezita, anémie (2)
Fyzický stav	dobry (4)
Psychický stav	bdělý (4)
Aktivita	chodící (4)
Pohyblivost	neomezená (4)
Inkontinence	není (4)
Výsledné skóre	32, bez rizika

Tabulka 46 Riziko vzniku dekubitů dle Nortnové p. 4 [zdroj: dokumentace FNM]

Hodnocení rizika pádu	
Pohyb	neomezený (0)
Kolapsové stavy	nejsou (0)
Vyprazdňování	bez omezení (0)
Medikace	antiepileptika, antidepressiva (1)
Smyslové poruchy	nejsou (0)
Mentální status	bez dezorientace (0)
Po celkové anestezii	není (0)
Věk	< 70 (0)
Pád:	v anamnéze (1)
Výsledné skóre	2, pacient je ohrožen rizikem pádu

Tabulka 47 Hodnocení rizika pádu p. 4 [zdroj: dokumentace FNM]

Glasgow Coma Scale (GCS)	
Otvírání očí	spontánní (4)
Nejlepší motorická odpověď	adekvátní (6)
Nejlepší slovní odpověď	plně orientovaný (5)
Výsledné skóre	GCS 15, plné vědomí

Tabulka 48 GCS p. 4 [zdroj: dokumentace FNM]

5.4.3 Průběh hospitalizace

Hospitalizace před výkonem

Pacient byl přijat v 9:30 na neurochirurgické oddělení z důvodu plánované epileptochirurgické resekční operace. Fyziologické funkce následující: TK 133/95, P 89, TT 36,8°C, VAS 0, GCS 15. Byl vyplněn příjmový protokol, ve kterém byly zjištěny následující informace: alergii má pacient na Tramadol, pacient přichází plně při vědomí, zrak, sluch a řeč jsou bez omezení, pán je soběstačný, příjem stravy bez obtíží, přijaté tekutiny za 24h se pohybují okolo 3-4l, močení a stolice

bez komplikací, kouří elektronické cigarety, invazivní vstupy nemá a kůže je bez dekubitů. Riziko pádu bylo změřeno na hodnotu 2, z důvodu diagnostikované epilepsie. Pacient byl celý den bez obtíží. Ráno byla, v 6 hodin, kontrola ošetřovatelským personálem, byly naměřeny fyziologické funkce: TK 119/80, pulz 72, teplota 36,3°C, VAS 0, GCS 0. Pán byl soběstačný, dokázal se sám umýt ve sprše. Byla provedena kontrola anesteziologem. Pacient schopen výkonu v celkové anestezii, ASA II., připraveny dvě ERY. Přes den byl pacient v pořádku, na nic si nestěžoval. Ve 22:00 byla zahájena premedikace, podal se Fraxiparin 0,4ml subkutánně, z důvodu prevence TEN. Pacient byl poučen o lačnosti, z důvodu operačního výkonu a od půlnoci byl lačný. Pacient si celý den na nic nestěžoval, nic ho nebolelo.

Den operace

V den operace v 6:00 bylo naměření fyziologických funkcí následující: TK 124/79, pulz 79, teplota 36.6 C, VAS 0, GCS 15. Byla podána premedikace, Neurol 0,5 mg tbl per os, v 8:00 pacient provedl celkovou hygienu, potíže žádné neudával. Byl zaveden PŽK, o velikosti 20G, na pravé horní končetině. Byly provedeny BDK k prevenci TEN. Od půlnoci byl pacient lačný kvůli dnešní operaci. V 10:45 pacient odjel na sál a bylo podáno antibiotikum Cefuroxim 1,5g naředěný ve 100ml fyziologickém roztoku. Na sále byl zaveden permanentní močový katetr, arteriální katetr, byla provedena resekce epileptického ložiska v temporální části mozku, ke kterému bylo potřeba měření intrakraniálního EEG, aby se zjistilo, v jaké části mozku se patologie nachází. Operace proběhla bez závažných komplikací.

Po přijetí z operačního sálu

Vědomí	Po přijetí odeznívala analgesedace z výkonu, pacient je zmatený
Oběh	stabilní bez komplikací, AS pravidelná, TK: 117/70 mmHg
Ventilace	pacient dýchá spontánně, SpO2 v hodnotách 95%
Kůže	růžová, teplá
Hlava	po operaci operační rána kryta obvazem, zaveden Redonův drén, bulby ve středním postavení, skléry anikterické, uši a nos bez sekrece
Krk	náplň krčních žil v normě, pulsace na a. carotis hmatná
Hrudník	pevný, symetrický, dýchání čisté
Břicho	peristaltika +, břicho klidné
Končetiny	bez otoků, periferie teplá, pulsace hmatná

Tabulka 49 Stav p. 4 po přijetí z operačního sálu [zdroj: dokumentace FNM]

Po příjezdu pacienta na oddělení JIP neurochirurgického oddělení byl pacient zmatený. Lůžko bylo nejnižše položené a horní část byla zvednutá ve 35- 45 stupních z důvodu lepší cirkulace krve a úlevy od bolesti po operačním výkonu. Pacient kontrolován ošetřovatelským personálem, byl připojen na kontinuální monitorovací zařízení (TK, P, SpO2), a hodinu byly zaznamenávány do ošetřovatelské dokumentace. Dále se zaznamenávala hodinová diuréza, GCS bylo hodnoceno na 14. Pacient si po operaci stěžoval na bolest hlavy, VAS skóre bylo hodnoceno na 2/10. Lékař mu naordinoval Novalgin 1g/100ml rychlostí 200ml/hod. Večer byla podána léčiva, a to 4mg Dexona ve 100ml FR rychlostí 200ml/h (kortikoidy) a Dycione 2 ampule do 100ml FR rychlostí 200ml/h (antihemorhagika) v průběhu 48 hod po operaci. Byl podán i Fraxiparine 0,4ml s.c.

První pooperační den

Při ranní hygieně si pacient zvládl umýt obličej a vyčistit zuby, zbytek hygieny provedl ošetřující personál. Po hygieně byly opět pacientovi nasazeny bandáže DK a byly sterilně přelepeny všechny invazivní vstupy. Byla převázána i operační rána, která nesákla a byla klidná. Dle ordinace, byl extrahován arteriální katetr, který měl pacient zaveden ze sálu. Do ošetřovatelské dokumentace ošetřovatelský personál zapisoval hodnoty vitálních funkcí, které byly kontinuálně měřeny. Dále bylo do dokumentace zapsáno množství tekutin z Redonova drénu, který od operace obsahoval 150ml. Poté proběhlo neurochirurgické konzilium a bylo provedeno neurologické vyšetření. Lékař zprostředkoval kontrolní CT na dnešní dopoledne. Dopoledne bylo provedeno CT vyšetření. Po CT vyšetření byla pacientovi na pokoji zapnuta televize. Pacient byl po celý den klidný, nevykazoval známky dyskomfortu. Odpočíval na lůžku a koukal na TV. Navečer byl extrahován močový katetr, pacient si s doprovodem došel i na záchod. Doprovod byl z důvodu operační rány, která byla teprve první den od operace. Po celou noc pacient spal. Plánovaný překlad 6. 12. 2021 na neurologické standardní oddělení.

5.4.4 Ošetřovatelský proces a základní ošetřovatelské diagnózy

<u>Vnímání zdravotního stavu, aktivity k udržení zdraví</u>	První záchvat se u něho vyskytl před deseti lety, v roce 2011, stalo se to doma, když se zahleděl, od té doby si nic nepamatuje. Tento záchvat doprovázel tonicko-klonické křeče. Byla s ním manželka, ta volala hned zdravotnickou záchrannou službu. Chvilí byl v nemocnici hospitalizován, než mu zjistili, co s ním je. Diagnostikovali mu epilepsii a začal užívat léky. Léky bere pravidelně, nechce je vynechat, bojí se, že kdyby je vynechal, epilepsie by se mu daleko hůř
---	--

	projevovala. Záchvat měl jednou tonicko – klonický, od toho prvního záchvatu má absenci. Popisuje to jako zahledění, chvíli nedává pozor, slyší ze vzdálenosti dceru, jak něco říká a pak přestane vnímat okolí. Myslí si, že když se zahledí a pak hned začne dělat jinou aktivitu a nesoustředí se na daný okamžik, absence se u něho neprojeví.
<u>Výživa a metabolismus</u>	Pacient váží 105 kg, měří 180 cm a jeho BMI hodnota je 36,3. Přibral v posledním roce kvůli pandemii covid-19, když pracoval z domova. Předtím chodil do práce a nějakou fyzickou aktivitu vynakládal, nyní už jen při práci na zahradě nebo aktivitách, které se týkají domu. Nechuť k jídlu neudává, dietní omezení nemá.
<u>Vylučování</u>	Pacient nemá žádné problémy s močením a s vylučováním.
<u>Aktivita a cvičení</u>	Necítí se nijak nemocí omezován, je schopen normálně fungovat. Pracuje na zahradě nebo dělá věci, co se týkají práce okolo domu. Nejraději svůj čas tráví s manželkou a dcerou.
<u>Spánek a odpočinek</u>	Problém se spánkem pacient nejuje, denně spí tak 7-8h. Rádi večer koukají s manželkou na televizi, chodí spát okolo jedenácté až dvanácté hodiny, vstávají v osm hodin ráno.
<u>Vnímání, poznávání</u>	Pacient nemá žádné problémy se zrakem ani se sluchem. Vnímá, že se mu trošku změnila paměť kvůli epilepsii. Dříve si dokázal vybavit okamžiky nebo místa, kde byli s manželkou. Nyní, když vidí například v televizi nějaká místa, na kterých byli, je mu to povědomé, ale nevzpomene si hned, že tam byli na dovolené nebo na výletě. Neví, zda je to tou epilepsií nebo zapomíná.
<u>Sebepojetí, sebeúcta</u>	Všechny životní situace nebo problémy řeší s manželkou, ale je schopen je vyřešit i sám. Omezuje

	<p>ho fyzická kondice, častěji se zadýchává než předtím, vinu dává práci z domova, jeho denní aktivita se změnila na minimum. Po operaci plánuje, že zařídí do svého denního režimu více fyzické aktivity. Jeho diagnóza mu nenarušila pohled na sebe samého.</p>
<p><u>Plnění rolí, mezilidské vztahy</u></p>	<p>Nikdy neměl problém navázat s někým kontakt, nebo obecně s lidmi komunikovat. S kamarády se vidí jednou za čas kvůli vzdálenosti. V místě bydliště, kam se přestěhovali, teď nikoho nezná. Bydlí s manželkou a čtyřletou dcerou. Manželka je na mateřské, má v plánu si hledat práci. Práce jako likvidátora v pojišťovně ho dost stresuje, lidi jsou na něho nepříjemní, vnímá, že komunikace s lidmi se s časem zhoršuje. Práci by ale neměnil, v životě nic jiného nedělal a tato práce mu vyhovuje. Má schválenou práci z domova, dojíždět do práce už nemusí. Řidičský průkaz mu byl odebrán. Jeho matka o operaci neví, protože by se mu jí snažila vymluvit. Doporučuje mu alternativní medicínu, která zahrnuje aromaterapii.</p>
<p><u>Sexualita, reprodukční schopnost</u></p>	<p>Žádné problémy reprodukce či komplikace pán neudává.</p>
<p><u>Stres, zátěžová situace, jejich zvládnutí, tolerance</u></p>	<p>Při stresové situaci mu pomůže, když zapomene na danou aktivitu a jde si hrát třeba s dcerkou nebo si popovídá s manželkou. Příležitostně si dá pivo, což mu pomáhá zmírnit stres. Vnímá, že stres z práce už tolik není, jako kdyby do ní musel dojíždět. Manželka se o něho bojí, z důvodu nevědomosti, kdy se mu záchvat objeví.</p>

<u>Víra,</u> <u>přesvědčení,</u> <u>životní</u> <u>hodnoty</u>	Pacient je pokřtěn, avšak do kostela se chodí jen podívat s manželkou a dcerkou. Těší se, až mu bude vrácen řidičský průkaz a bude si moct koupit nové auto. Příští rok plánují letět do Ameriky a doufá, že mu to rok po operaci bude umožněno.
---	--

Tabulka 50 Sběr informací u p. 4 dle M. Gordonové [zdroj: vlastní, rozhovor s pacientem]

Ošetrovatelské diagnózy v průběhu hospitalizace na neurochirurgické IIP: Riziko infekce z důvodu pooperační rány (00004), Zhoršená tělesná pohyblivost (00085), Zhoršená schopnost přemísťovat se (00090), Deficit sebeděže při koupání (00108), Deficit sebeděže při oblékání (00109), Poškozená paměť z důvodu resekcčního výkonu (00131), Akutní bolest po operačním výkonu (00132) Riziko pádu z důvodu diagnózy a pooperační rány (00155), Sedavý způsob života (00168), Snaha zlepšit sebeděži (00182), Riziko krvácení (00206), Riziko prodloužení pooperačního zotavení (00249) [28]

5.4.5 Ošetrovatelský plán péče

Ošetrovatelská diagnóza: 00004 Riziko vzniku infekce v pooperační ráně	
Doména	11, bezpečí/ochrana
Třída	1, infekce
Definice	náchylnost k invazi a množení patogenních organismů, které mohou ohrozit zdraví jedince
Cíl	zabránit vzniku infekce u pacienta po operačním výkonu
Výsledná kritéria	pacient je správně informován o převazu pooperační rány, invazivních vstupů, je bez známek infekce, je v psychické pohodě, nic ho nebolí, plně chápe převazy ran a spolupracuje, vyvarovat se infekci v ráně
Intervence	edukace pacienta o pooperační ráně, vstupech, nutnosti a postupu při převazech, pacient bude poučen o svém stavu, za aseptických podmínek převazovat ránu, zabránit přenosu

	nozokomiálních nákaz, nedotknout se pooperační rány, udržovat čisté lůžko a osobní hygienu, použít sterilní pomůcky na převaz rány, eliminovat riziko sepse (sledovat septické projevy), měření FF
Realizace	Pacienta jsem edukovala o tom, aby si obvaz z hlavy nesundával, aby si zbytečně nesahal na ránu, kvůli riziku, že by si tam mohl zanést infekci. Dále jsem pacienta informovala o tom, aby si hlavu nemyl a nenamáčel. Vyjádřila jsem pochopení pro jeho nároky na celkovou hygienu, ale kladla důraz, na nenamočení hlavy z důvodu zmokvání rány a následné infekce. Dle ordinace lékaře jsem pacientovu ránu převazovala denně. Pravidelně byly převazovány a kontrolovány invazivní vstupy. Před každým převazem jsem si přivezla převazový vozík k pacientovi a připravila věci, které jsem na převaz potřebovala. Před každým převazem jsem si umyla ruce mýdlem a následně provedla hygienickou dezinfekci rukou. Počkala, než se dezinfekce vstřebá a nasadila rukavice. Sundala jsem včerejší převaz, opláchla jsem ránu, dala nové sterilní polštářky a upevnila obvazem. Za celou dobu se u pacienta neprojevila známka infekce v pooperační ráně. U pacienta jsem také sledovala příznaky infekce, pokud by nastaly. Za celou dobu pacient neměl teplotu ani známky infekce organismu.
Hodnocení	U pacienta neproběhla za celou dobu infekce, byl poučen o nemytí hlavy a o každodenních převazech. Pacient spolupracuje a vyhoví podmínkám.

Tabulka 51 Zpracování ošetrovatelské dg 00004 p. 4 [zdroj: vlastní; 28]

Ošetrovatelská diagnóza: 00132 Akutní bolest po operačním výkonu	
Doména	12, komfort
Třída	1, fyzický komfort
Definice	nepříjemný smyslový a emocionální zážitek spojený se skutečným popřípadě potenciálním poškozením tkáně nebo popsané z hlediska takového poškození (Mezinárodní Asociace pro studium bolesti); náhlý nebo pomalý nástup jakékoli intenzity z mírné až těžké s očekávaným nebo předvídatelným koncem a s trváním méně než 3 měsíce
Cíl	zmírnění bolesti, dodržovat předepsaná farmaka podle doktora, využití relaxačních technik
Výsledná kritéria	pacient nebude udávat bolesti, nebude mít objektivní známky bolesti, bude v psychické pohodě
Intervence	edukovat pacienta o pooperační ráně, o lécích na bolest, o využití škály na bolest VAS, o využití relaxačních metod, úprava polohy
Realizace	U pacienta proběhla edukace v rámci léčby bolesti v místě pooperační rány. Edukovala jsem ho, že pokud by se bolest, kterou má, zhoršila, oznámí problém personálu. Ukázala jsem mu škálu bolesti VAS v závislosti na její intenzitě. Podala jsem pacientovi měřítko, kde viděl čísla. Vysvětlila jsem, že číslo 0 neudává žádnou bolest, čísla 1-4 vykazují mírnou bolest, čísla 5-6 do stupnice 10 vykazují střední bolest a čísla 7-10 do stupnice 10 vykazují velmi silnou bolest. Podle stupně jeho bolesti se poté ordinovala analgetika dle potřeby. Úlevovou polohu pacient za celou dobu nevyhledával.
Hodnocení	Pacient problematiku pochopil, definoval svou bolest na hodnotu 2, byly podány náležité léky k zmírnění bolesti. Pacient souhlasil, že pokud by se bolest zhoršila, tak zmáčkne signalizační zařízení.

Tabulka 52 Zpracování ošetrovatelské dg 00132 p. 4 [zdroj: vlastní; 28]

Ošetrovatelská diagnóza: 00155 Riziko pádu z důvodu diagnózy a pooperační rány	
Doména	11, bezpečí/ochrana
Třída	2, fyzické zranění
Definice	náchylnost ke zvýšenému riziku pádu, což může způsobit fyzické poškození a ohrožení zdraví
Cíl	zabránit pádu pacienta z lůžka
Výsledná kritéria	pacient je edukován o signalizačním zařízení a bezpečnostních pomůckách v lůžku, nebude vstávat, pokud mu to zdravotní stav neumožní, bude poučen o rizicích pádu, eliminace pádu
Intervence	Poučit pacienta o využití signalizačního zařízení, poučit o zvednutí postranic z důvodu prevence pádu, pokud se pacientovi bude motat hlava, nebude vstávat z postele, nutnost doprovodu, pacient bude spolupracovat a porozumí podmínkám.
Realizace	Pacientovi jsem vysvětlila použití signalizačního zařízení, které má zavěšené nad postelí. Edukovala jsem ho o nevstávání z postele, pokud to nebude potřeba. Z důvodu pooperační rány, která ho bolí, se může zamotat hlava a pacient může ztratit vědomí a může se o něco poranit. Vysvětlila jsem náležitost zvednutých postranic po celou dobu hospitalizace na neurochirurgické JIP.
Hodnocení	Pacient rizikům rozumí a nebude vstávat z postele po dobu hospitalizace na neurochirurgické JIP bez dohledu sestry první dva dny po operačním výkonu.

Tabulka 53 Zpracování ošetrovatelské dg 00155 p. 4 [zdroj: vlastní; 28]

Ošetrovatelská diagnóza: 00206 Riziko krváčení	
Doména	11 bezpečí/ochrana
Třída	2, fyzické zranění
Definice	náchylné ke snížení objemu krve, což může ohrozit zdraví
Cíl	u pacienta nedojde ke vzniku krváčení
Výsledná kritéria	krvní odběry pro kontrolu hemokoagulace budou v mezích normy, bez známek krváčení, pacient edukován o antikoagulační léčbě a souhlasí s ní
Intervence	pravidelné odebírání krve pro kontrolu hemokoagulace, edukace pacienta o rizicích podání antikoagulační léčby, kontrola pacienta pro známky vzniklého krváčení
Realizace	Pacientovi byla ordinována antikoagulační léčba z důvodu chirurgického výkonu. Podáván byl Fraxiparin. Pacient spolupracuje. Za celou dobu se u něj neprojeví známky vzniku krváčení.
Výsledek	Cíl splněn, u pacienta nedošlo ke vzniku krváčení.

Tabulka 54 Zpracování ošetrovatelské dg 00206 u p. 4 [zdroj: vlastní; 28]

5.5 Specifika ošetrovatelské péče u pacientů s epilepsií

Ze zpracovaných kazuistik vyplývá, že do specifík ošetrovatelské péče patří nutnost řešit zejména zvýšené riziko infekce, vysoké riziko pádu, akutní pooperační bolest, riziko omezené komunikace, riziko poškozené paměti, riziko krváčení. Dále sem spadá potřeba dodržování rituálů, na které byl pacient zvyklý, ale i nutnost zajištění PŽK pro riziko opakujících se záchvatů a jejich farmakologické řešení, nutnost dostatečné informovanosti nelékařského zdravotnického personálu o průběhu záchvatu pacienta. V neposlední řadě je potřebné i zajištění správné polohy pacienta, tzn. lůžko ve 35-40 stupních po resekční operaci a zvednutí postranic ke zvýšení bezpečí.

6 DISKUZE

V praktické části byly zpracovány čtyři kazuistiky pacientů s farmakorezistentní epilepsií, z nichž dvěma z nich byly provedeny epileptochirurgické operace v celkové anestezii a dvěma byly tyto operace prováděné pomocí metody awake, kdy se pacient během výkonu probouzel, a prováděla se stimulace cerebra, protože patologické ložisko bylo poblíž Wernickeova centra. Postup obou operací je v zásadě stejný, jediný rozdíl je v probouzení pacienta a provádění stimulace cerebra u metody awake operace, kdy pacient poznává a pojmenovává obrázky v době, kdy lékař stimuluje cerebrum.

U všech pacientů byly diagnostikované společné ošetrovatelské diagnózy z důvodu jejich onemocnění a to: riziko vzniku infekce v pooperační ráně a riziko pádu. Tyhle dvě diagnózy jsou u každého pacienta rozpracovány. U epileptických pacientů jakéhokoliv typu je bezprostřední zajištění hrozícího pádu nejpodstatnější prevencí vzniku přídatných komplikací. Po operačních výkonech měli společné riziko vzniku infekce v pooperační ráně. Pooperační rána se každý den převazovala, udržovalo se čisté lůžko a zabraňovalo se mytí vlasů z možného zanesení nečistot do rány a následným vznikem infekce. U žádného z pacientů nevznikl v průběhu hospitalizace úraz z pádu a nevyskytla se infekce ani na lokální, ani na celkové úrovni.

Dva pacienti ze čtyř vykazovali akutní bolest po operačním výkonu, která byla řešena polohováním a analgetiky. U obou pacientů byla snaha o zlepšení psychické pohody a spánku tak, aby bolest přešla. U obou pacientů došlo k zmírnění bolesti v průběhu 3 dní. U pacientů operovaných v awake byla stanovena ošetrovatelská diagnóza poškozená paměť. Oba tito pacienti měli fatickou poruchu, kdy jim bylo těžké porozumět nebo přijít na slovo, které zrovna chtějí vyslovit. Ze zpracování těchto dvou kazuistik je stěžejní

zjištění, že z důvodu přetrvávajících záchvatů, které poškodily mozek, došlo k výrazným poruchám kognitivních funkcí, což potvrzuje i Seidl [2, str. 263].

V případě pacientky 1 se jednalo o nepřiměřený strach z operace, který se projevil prodloužením operačního výkonu a povoláním psycholožky. Zeleníková a Janíková [29] ve své publikaci uvádí, že pokud u pacienta již proběhla operace, je pozorována nižší předoperační úzkost. To se však v tomto případě nepotvrdilo. Pacientka už jednou absolvovala operaci cerebra a výrazně to nesnížilo psychický dopad druhé operace na její stav. Domnívám se, že postoj pacienta k výkonu je vysoce individuální a nedá se zobecňovat. V publikaci také autorky zmiňují, že perioperační sestra by se měla setkat s pacientem ještě den před operací a vysvětlit, co všechno perioperační období přináší, aby se předešlo případnému stresu pacienta z neznáma na operačním sále. Z praktického hlediska perioperační sestra přítomna u pacientky nebyla, nicméně vysvětlení proběhlo v podání sestry z oddělení neurochirurgie. Z důvodu množství operací a nedostatku personálu se nedaří zajistit každému pacientovi edukace z pozice perioperačního personálu, perioperační sestry. Ta by správně měla všechno pacientovi vysvětlit, i když je přítomen na sále a zajít se na něho podívat po operaci, aby zajistila, jak je pacient spokojen s péčí, což ale v současnosti není možné. V publikaci se také Zeleníková a Janíková zmiňují o oholení pacienta v místě výkonu maximálně 2 hodiny před operací. Ve všech čtyřech případech byli pacienti oholeni až na operačním sále před samotným výkonem, aby se předešlo případnému riziku infekce. Zde praxe potvrzuje teorii.

V publikaci Kapounové [30] je zmíněno, že pokud má pacient epilepsii, je dobré mít zvednuté obě postranice u postele. V případě záchvatu se zabrání vzniku poranění pacienta. V praxi se striktně nedodrhuje zvednutí postranic u pacienta vzhledem k tomu, že jej to může psychicky deprimovat. U všech

pacientů před operací postranice zvednuty nebyly, když přijeli z operace na JIP, obě postranice byly zvednuty z důvodu dospívání pacientů po anestezii a jejich zmatenosti.

Intenzivní péče o pacienta na příslušné JIP byla v souladu s doporučenými postupy. Jediným úskalím, které pracoviště vykazovalo, byla nedostatečná informovanost sester o průběhu epileptického záchvatu daného pacienta na oddělení.

6.1 Doporučení pro zdravotnický personál v ošetrovatelské péči o pacienty s epilepsií

Vzhledem k situaci, kdy jsem měla možnost nahlédnout i na lůžka standardního oddělení neurologie, doporučení vztahují nejen k pacientům po epileptoresekcčním výkonu, ale i k pacientům, kteří mají epilepsii a reagují na farmaka.

Pečlivý odběr epileptické anamnézy

V praxi jsem se setkala se situací, kdy nelékařský zdravotnický personál neznal epileptickou anamnézu pacienta. Pečlivý odběr epileptické anamnézy a následné seznámení s tímto stavem by měl být standardem na každém oddělení, ať už je to na standardním oddělení, před plánovaným výkonem nebo po něm na JIP. Epileptické záchvaty přicházejí nečekaně, proto by bylo dobré tento stav nepodceňovat a seznámit se detailně s anamnézou, aby na případné komplikace mohl být nelékařský zdravotnický personál připraven.

Prevence rizika vzniku pádu

Na lůžku je pacient chráněn postranicemi, ale vzhledem k pohodě pacientů (nemají je v oblibě), postranice nebývají na obou stranách zvednuty, což z hlediska rizika pádu a záchvatu není úplně vhodné. Doporučila bych dodržovat zvednuté postranice a edukovat v tomto smyslu pacienty. Nad lůžkem u pacienta visí červené tlačítko. To pacient zmáčkne, pokud se u něho začíná objevovat epileptický záchvat. Po zmáčknutí tlačítka přijde zdravotnický personál. Tato prevence pádů a zranění by měla fungovat na každém oddělení.

Polohování na lůžku

Vzhledem k tomu, že se jedná o epileptika, měl by nelékařský zdravotnický personál brát ohled na polohování lůžka v rámci bezpečnosti pacienta. Pacient by měl mít v první řadě náramek, který označuje, že je ohrožen rizikem pádu. Do správného polohování by měly patřit tyto úkony: mít co nejnižší položené lůžko, aby pacient při záchvatu nepadal z větší výšky a nezpůsobil si tím větší komplikace z úrazu. Může to zmírnit náraz a případné pohmožděnin, které si může přihodit. Dále, pokud máme epileptika po chirurgické operaci, musí být postel polohována v horní části ve 35-45 stupních, aby byla hlava výše než tělo. Provádí se to z důvodu prevence vyvarování se dalších komplikací, které by mohli vzniknout z důvodu položeného lůžka ve stejné ose s tělem. Tím, že je hlava výše než tělo, dojde ke zlepšení cirkulace krve a zmírnění bolesti po operačním výkonu.

Neumisťování pacientů s epileptickou anamnézou samotné na pokoj

Pokud se jedná o pacienty, kteří jsou umístěni na neurologické oddělení za přítomnosti kamer, například kvůli monitorování video-EEG není nutno,

aby byla na pokoji druhá osoba. Na neurologických standardních odděleních ve FN Motol mají jeden pokoj monitorovaných lůžek, zbytek lůžek není monitorován. Jde o komplikaci nedostatku nelékařského ošetrovatelského personálu. Je nutné, aby další sestra sledovala další pokoj s umístěním video-EEG. V tomto případě je schopna sestra poznat, kdy záchvat začal a dorazit včas na pokoj i s lékařem. Pokud se jedná ale o pokoje, kde kamery nejsou umístěny, bylo by dobré, aby pacient s epileptickými záchvaty nebyl na pokoji sám. A to z důvodu, že kdykoliv u něho může proběhnout epileptický záchvat, ale nelékařský zdravotnický personál o něm nemusí vědět. Když bude přítomen na stejném pokoji jiný pacient, kterého by zdravotní sestra upozornila, že pokud by se u pána objevil záchvat, nebo by pacient nereagoval na oslovení, je nutné, aby zmáčkl signalizační zařízení, mohlo by se zamezit komplikacím. Benefit by v tomto případě byl ve zlepšení přehlednosti o epileptických záchvatech a větší rychlosti zásahu. Nelékařský zdravotnický personál by tak věděl, že se něco děje a byl by na to upozorněn, i kdyby na pokoji nebylo kamerové zařízení. Avšak tato metoda nejde využít u pacientů, kteří trpí některými chorobami, které jim výrazně narušují vnímání reality a okolí kolem nich.

Zavedení nitrožilního vstupu

Pokud se nelékařský zdravotnický personál seznámí s epileptickou anamnézou pacienta a ví, že se mu záchvaty kumulují nebo je má často, bylo by dobré mu zajistit permanentní žilní vstup už od příjmu pacienta na příslušné oddělení. Usnadní to práci se zavedením kanyly do žilního řečiště při probíhajícím záchvatu a zároveň se můžou tlumit záchvaty medikací, kterou mohou ihned podat a nečekat na konec záchvatu kvůli zajištění žilního vstupu. V současné době je eliminováno riziko vzniku infekce při správném zavedení a péči o PŽK, tudíž zavedení PŽK již při příjmu považují za vhodné.

Pravidelné podávání léků

Mnoho epileptiků je zvyklých na své léky proti epilepsii neboli antiepileptika. Setkala jsem se s tím, že léky si pacienti berou v přesnou hodinu, a když tomu tak není, mohou nastat komplikace. Proto bych nelékařskému zdravotnickému personálu doporučila podávat léky pacientovi tak, jak je on sám na ně zvyklý a bere je tak doma. Mohla by totiž nastat situace, kdy může být sestra zatížena a léky nepodá v daný čas, tak, jak je pacient zvyklý a pacient může mít stav podrážděnosti nebo sklony k případné agresi, protože je na léky už zvyklý. Dle mé zkušenosti může mít i pocit, že kdyby je nedostal, mohl by se záchvat projevit daleko hůř, než když je bere ve stejnou dobu. Toto tvrzení mi potvrdili všichni pacienti, když jsem se jich zeptala na otázku: „Zapomněl jste si někdy vzít léky proti epilepsii?“ Žádný z nich nezapomínal brát léky, berou je v přesnou denní dobu.

Doprovod na zobrazovací vyšetření zdravotnickým pracovníkem

Pokud je potřeba pacienta převézt na CT/MR vyšetření, měl by u toho být přítomen i nelékařský zdravotnický personál. Jedná se o pacienta, u kterého nevíme, kdy záchvat může začít, a v případě začínajícího záchvatu, je nelékařský zdravotnický personál schopen rozpoznat začínající záchvat a případně na něho reagovat. Jedná se o doporučení do velkých nemocnic, kde pacienty převážejí většinou jen sanitáři, kteří nemají potřebnou způsobilost k odbornému zásahu. Úskalím tohoto doporučení je nedostatek nelékařského zdravotnického personálu na oddělení.

Edukace rodinných příslušníků

Pokud se jedná o epilepsii, která se objevila u pacienta poprvé, bylo by dobré pečlivě informovat rodinné příslušníky o tomto onemocnění a případných

záchvatech, které jejich blízký může prodělat. Jedná se zde o zmapování nemoci, jeho léčby a případné první pomoci u záchvatů, aby věděli co, a jak dělat, když záchvat přijde. Zároveň ale, aby se k pacientovi nechovali jako k nemocnému, ale dělali s ním aktivity, jako doposud. Je důležité, aby si pacient připadal s ostatními rovnocenný, nepřeje si být stigmatizován. S epilepsií se mnoho lidí naučilo žít a u některých, se správnou léčbou a režimovými opatřeními, záchvaty dokonce vymizely. Bylo by tak vhodné mít pro každého pacienta a jeho blízké mít zpracován podrobný edukativní materiál a doporučit jej i k zájmovým patientským sdružením.

Pravidelné školení nebo seminář ohledně epilepsie

Doporučila bych také školení pro nelékařský zdravotnický personál ohledně řešené problematiky, a to alespoň jednou ročně, aby se s touto problematikou blíže seznámil a věděl, co dělat, i kdyby se jednalo o jiné oddělení než neurologické. Zprostředkováním těchto seminářů by mohly být pověřeny právě sestry z neurologických oddělení, které se setkávají s touto diagnózou nejčastěji a mají povědomí o této nemoci a první pomoci. Právě informovanost sester o epilepsii může zásadně pomoci zabránit komplikacím.

Standardizovaný postup při epileptickém záchvatu

Na neurologických nebo neurochirurgických odděleních by dle mého názoru mohly viset plakáty s přehledným standardizovaným postupem, co dělat při epileptickém záchvatu. Mohly by být vylepeny v chodbě a případně na pokoji pacienta. V praxi jsem se setkala jen s tím, že když záchvat u pacienta proběhl, měli vylepené otázky na co se pacienta při záchvatu zeptat, ale žádný standardizovaný postup, jak postupovat nikde nebyl k dispozici. Myslím, že by toto bylo přínosné pro nelékařský zdravotnický personál.

7 ZÁVĚR

Tato bakalářská práce ucelila a zaktualizovala informace o epilepsii a způsobu její intervenční léčby při farmakorezistenci. V teoretické části byla provedena rešerše odborné literatury, která se týkala tohoto onemocnění.

Praktická část práce je sestavena ze čtyř případových studií pacientů, u nichž byla diagnostikována farmakorezistentní epilepsie. Případové studie byly zpracovány za pomoci aplikace ošetrovatelského procesu, kdy jsem osobně o vybrané pacienty pečovala, tzn. odebírala ošetrovatelské posouzení, stanovila ošetrovatelské diagnózy, naplánovala cíle i péči, kterou jsem následně realizovala. Zjistila jsem, že tato péče má svá specifika, jež jsem se snažila v praktické části zachytit a popsat. Po celou dobu zpracovávání práce jsem se nesešla se standardizovaným ošetrovatelským postupem pro pacienty po epileptoresekčním výkonu, proto jsem se rozhodla běžně poskytovanou péči rozšířit o vybraná doporučení určená pro nelékařský zdravotnický personál.

Mezi hlavní cíle bakalářské práce tak patřilo zmapování specifik ošetrovatelské péče, ze kterých následně bylo vytvořeno doporučení, kterým by se nelékařští zdravotničtí pracovníci mohli inspirovat. Tento stanovený cíl se podařilo naplnit.

8 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

AEP	antiepileptika
AS	akce srdeční
ASA	Klasifikace anesteziologického rizika
CA	celková anestezie
CNS	centrální nervová soustava
CT	počítačová tomografie
ČR	Česká republika
dg	diagnóza
DK	dolní končetiny
EEG	elektroencefalografie
EKG	elektrokardiograf
ERY	erytrocytový koncentrát
FF	fyziologické funkce
FN	Fakultní nemocnice
FNM	Fakultní nemocnice Motol
GCS	Glasgow Coma Scale

JIP	jednotka intenzivní péče
MR	magnetická rezonance
MZ	Ministerstvo zdravotnictví
NS	nervová soustava
PES	Pražský epileptochirurgický seminář
PNS	periferní nervová soustava
PŽK	permanentní žilní katetr
SE	status epilepticus
SPO2	saturace krve kyslíkem
TEN	tromboembolická nemoc
VAS	vizuální analogová škála
ZZS	zdravotnická záchranná služba

9 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. DYLEVSKÝ, Ivan. *Základy funkční anatomie člověka I.* 2. upravené vydání. Praha: Vysoká škola tělesné výchovy a sportu Palestra, spol. s r.o, 2016, 544 s. ISBN 978-80-87723-27-2.
2. SEIDL, Zdeněk. *Neurologie pro studium i praxi.* 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2015, 385 s. ISBN 978-80-247-5247-1.
3. OREL, Miroslav. *Nervové buňky a jejich svět.* V Praze: Nakladatelství Grada, 2015, 216 s. ISBN 978-80-247-9057-2.
4. AMBLER, Zdeněk. *Základy neurologie: [učebnice pro lékařské fakulty].* 7. vyd. Praha: Galén, c2011, 351 s. ISBN 978-80-7262-707-3.
5. STEHLÍKOVÁ, Petra a Eva MODRÁ. *Epilepsie: základní informace o epilepsii.* Praha: Společnost "E", 2016, 44 s. ISBN 978-80-906432-1-5.
6. MARUSIČ, Petr a Martin TOMÁŠEK. *Atlas epileptických záchvatů.* Praha: Triton, 2003, 54 s. ISBN 80-7254-465-9.
7. Epileptologická péče v ČR. *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky.* 2015, 2015(8), 324-334. ISSN 1211-0868. Dostupné také z: <https://www.mzcr.cz/vestniky/> (epidemiologie)
8. MARUSIČ, Petr. *Nové klasifikace epileptických záchvatů a epilepsií ILAE 2017: Classification of the epileptic seizures and classification of the epilepsies ILAE 2017.* *Neurologia pre prax.* Bratislava: SOLEN, 2018, 19(1), 30-34. ISSN 1335-9592.
9. *Epilepsy.* *Mayo Clinic* [online]. USA: Mayo Foundation for Medical Education and Research, 1998 [cit. 2022-03-17]. Dostupné z: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/epilepsy/symptoms-causes/syc-20350093>
10. ŠEBLOVÁ, Jana a Jiří KNOR. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře.* 2., doplněné a aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2018, 492 s. ISBN 978-80-271-0596-0.

11. STRÝČEK, Ondřej a Vladimír ŠRÁMEK. Nová definice status epilepticus a možnosti jeho farmakologické léčby. *Anesteziologie a intenzivní medicína*. 2018, **29**(4), 207-216. ISSN 1214-2158; 1805-4412.
12. MORÁŇ, Miroslav. Praktická epileptologie. V Brně: Nakladatelství TRITON, 2007, 164 s. ISBN 978-80-7387-023-2.
13. Epilepsie. *Lab tests online* [online]. Praha: labtestsonline.org., 2017 [cit. 2022-03-17]. Dostupné z: <https://www.labtestsonline.cz/epilepsie.html>
14. *Soubor minimálních diagnostických a terapeutických standardů u pacientů s epilepsií*. [Praha]: pro zapsaný spolek EpiStop vydal Atyp, spol. s r.o., 2021, 57 s. ISBN 978-80-906982-1-5.
15. KAŇOVSKÝ, Petr a Andrea BÁRTKOVÁ, Obecná neurologie a vyšetřovací metody v neurologii, ed. 1., Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2019, 338 s., ISBN 978-80-244-5488-7
16. Kolektiv autorů, Léčba epilepsie - vybrané kazuistiky, ed. 1., Olomouc: Solen, Medical education, 2020, 22 s., ISBN 978-80-7471-338-5
17. ZÁRUBOVÁ, Jana. Farmakoterapie epilepsií z pohledu neurologa, epileptologa. *Klinická farmakologie a farmacie*. 2019, **33**(2), 30-35. ISSN 1212-7973. Dostupné také z: <http://www.klinickafarmakologie.cz/>
18. BRODIE, Martin J. Tolerability and Safety of Commonly Used Antiepileptic Drugs in Adolescents and Adults: A Clinician's Overview. *CNS Drugs*. 2017, **31**(2), 135-147. ISSN 1172-7047. Dostupné z: doi:10.1007/s40263-016-0406-8
19. SON, Eun-ik a Ji-Eun KIM. Spectrum of neurosurgeon's role in epilepsy surgery. *Biomedical Journal*. 2016, **39**, 177-182.
20. MARUSIČ, Petr. Resekční chirurgická léčba epilepsie. *Neurologie pro praxi*. 2018, **19**(1), 16-21. ISSN 1213-1814. Dostupné také z: <http://www.neurologiepropraxi.cz/archiv.php>
21. Epileptochirurgie. *FN Motol* [online]. Praha: Fakultní nemocnice v Motole, 2012 [cit. 2022-03-17]. Dostupné z: <https://www.fnmotol.cz/kliniky-a->

[oddeleni/spolecna-pracoviste/neurochirurgicka-klinika/programy-kliniky/epileptochirurgie/](https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/pilot-studies-help-close-the-epilepsy-treatment-gap?fbclid=IwAR2S5ZMi5w9y3ZRWuhtOX6E1urIdW3w09846mcWr4do0Id7_fwFzoztV2VQ)

22. Pilot studies help close the epilepsy treatment gap. World Health Organization [online]. 8 February 2019 [cit. 2022-04-27]. Dostupné z: https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/pilot-studies-help-close-the-epilepsy-treatment-gap?fbclid=IwAR2S5ZMi5w9y3ZRWuhtOX6E1urIdW3w09846mcWr4do0Id7_fwFzoztV2VQ
23. OŠLEJŠKOVÁ, Hana a kol., Dětská neurologie , ed. 1., Olomouc: Solen, Medical education, 2015, 240 s., ISBN 978- 80-7471-124-4
24. Neuron a jeho stavba. MENTEM: trénujte svůj mozek [online]. 16. září 2015 [cit. 2022-04-27]. Dostupné z: https://www.mentem.cz/blog/neuron/?fbclid=IwAR1ICxxiMgVHLuC8UddD8vU7spWshHPvq6qgwF_bxB0mHxBn0XYdjBF06-o
25. PLEVOVÁ, Ilona. *Ošetřovatelství I. 2.*, přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2018, 288 s. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-0888-6.
26. DINGOVÁ ŠLIKOVÁ, Martina, Lucia VRABELOVÁ a Lucie LIDICKÁ. *Základy ošetřovatelství a ošetřovatelských postupů pro zdravotnické záchranáře*. Praha: Grada Publishing, 2018, 316 s. ISBN 978-80-271-0717-9.
27. PAVLÍKOVÁ, S. *Modely ošetřovatelství v kostce*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. 152 s. ISBN 80-247-1211-3
28. HERDMAN, T. Heather a Shigemi KAMITSURU, ed. *Nursing diagnoses: definitions and classification 2018-2020*. Eleventh edition. New York: Thieme, [2018]. ISBN 978-1-62623-929-6.
29. JANÍKOVÁ, Eva a Renáta ZELENÍKOVÁ. *Ošetřovatelská péče v chirurgii: pro bakalářské a magisterské studium*. Praha: Grada, 2013, 256 s. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4412-4.

30. KAPOUNOVÁ, Gabriela. *Ošetřovatelství v intenzivní péči*. 2., aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2020, 404 s. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-0130-6.

10 SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Stavba neuronu [24]	16
Obrázek 2 Klasifikace epileptických záchvatů podle Mezinárodní ligy proti epilepsii [8].....	22

11 SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK

Tabulka 1 Anamnéza pacientky 1 [zdroj: dokumentace FNM]	42
Tabulka 2 Status praesens p. 1 [zdroj: z dokumentace FNM].....	43
Tabulka 3 Fyziologické funkce a antropometrické údaje p. 1 [zdroj: dokumentace FNM].....	43
Tabulka 4 Barthelův test všedních dovedností p. 1 [zdroj: dokumentace FNM].....	44
Tabulka 5 Riziko vzniku dekubitů dle Nortnové p. 1 [zdroj: dokumentace FNM].....	44
Tabulka 6 Hodnocení rizika pádu p. 1 [zdroj: dokumentace FNM]	45
Tabulka 7 GCS p. 1 [zdroj: dokumentace FNM]	45
Tabulka 8 Stav p. 1 po přijetí z operačního sálu [zdroj: dokumentace FNM]	47
Tabulka 9 Sběr informací u p. 1 dle M. Gordonové [zdroj: vlastní, rozhovor s pacientem].....	51
Tabulka 10 Zpracování ošetřovatelské dg 00004 u p. 1 [zdroj: vlastní; 28].....	52
Tabulka 11 Zpracování ošetřovatelské dg 00131 u p. 1 [zdroj: vlastní; 28].....	53
Tabulka 12 Zpracování ošetřovatelské dg 00134 u p. 1 [zdroj: vlastní; 28].....	54
Tabulka 13 Zpracování ošetřovatelské dg 00148 u p. 1 [zdroj: vlastní; 28].....	55
Tabulka 14 Zpracování ošetřovatelské dg 00155 u p. 1 [zdroj: vlastní; 28].....	56
Tabulka 15 Zpracování ošetřovatelské dg 00206 u p. 1 [zdroj: vlastní; 28].....	56
Tabulka 16 Anamnéza pacienta 2 [zdroj: dokumentace FNM]	58
Tabulka 17 Status praesens u p. 2 [zdroj: dokumentace FNM]	59
Tabulka 18 Fyziologické funkce a antropometrické údaje p. 2 [zdroj: dokumentace FNM].....	59
Tabulka 19 Barthelův test všedních dovedností p. 2 [zdroj: dokumentace FNM].....	60
Tabulka 20 Riziko vzniku dekubitů dle Nortnové p. 2 [zdroj: dokumentace FNM].....	60

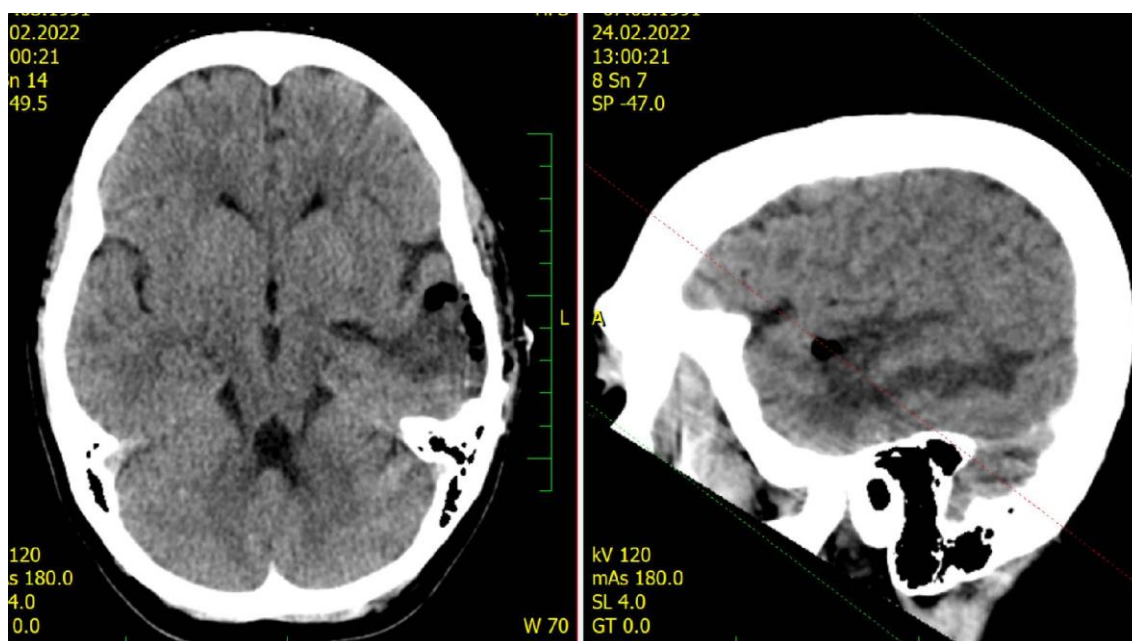
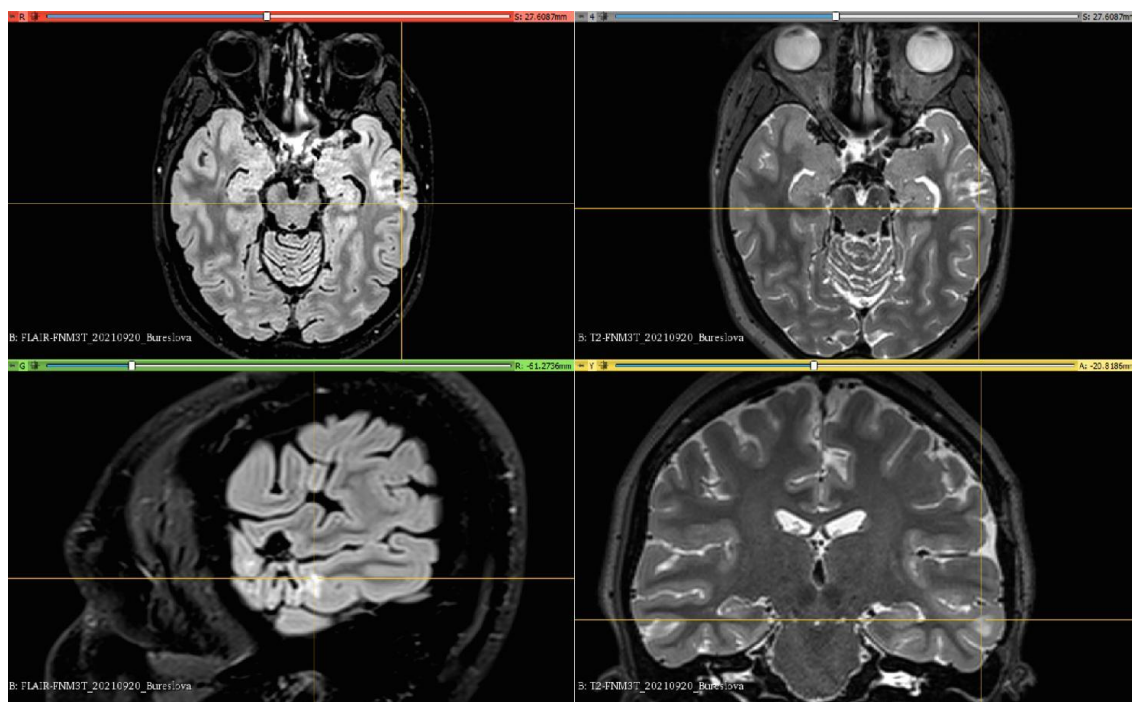
Tabulka 21 Hodnocení rizika pádu p. 2 [zdroj: dokumentace FNM]	61
Tabulka 22 GCS p. 2 [zdroj: dokumentace FNM]	61
Tabulka 23 Stav p. 2 po přijetí z operačního sálu [zdroj: dokumentace FNM]	63
Tabulka 24 Sběr informací u p. 2 dle M. Gordonové [zdroj: vlastní, rozhovor s pacientem]	66
Tabulka 25 Zpracování ošetřovatelské dg 00004, p. 2 [zdroj: vlastní; 28]	67
Tabulka 26 Zpracování ošetřovatelské dg 00132, p. 2 [zdroj: vlastní; 28]	68
Tabulka 27 Zpracování ošetřovatelské dg 00155, p. 2 [zdroj: vlastní; 28]	69
Tabulka 28 Zpracování ošetřovatelské dg 00206 u p. 2 [zdroj: vlastní; 28]	70
Tabulka 29 Anamnéza pacienta 3 [zdroj: dokumentace FNM]	71
Tabulka 30 Status praesens p. 3 [zdroj: dokumentace FNM]	72
Tabulka 31 Fyziologické funkce a antropometrické údaje p. 3 [zdroj: dokumentace FNM]	72
Tabulka 32 Barthelův test všedních dovedností p. 3 [zdroj: dokumentace FNM]	73
Tabulka 33 Riziko vzniku dekubitů dle Nortnové p. 3 [zdroj: dokumentace FNM]	73
Tabulka 34 Hodnocení rizika pádu p. 3 [zdroj: dokumentace FNM]	74
Tabulka 35 GCS p. 3 [zdroj: dokumentace FNM]	74
Tabulka 36 Stav p. 3 po přijetí z operačního sálu [zdroj: dokumentace FNM]	76
Tabulka 37 Sběr informací u p. 3 dle M. Gordonové [zdroj: vlastní, rozhovor s pacientem]	79
Tabulka 38 Zpracování ošetřovatelské dg 00004 p. 3 [zdroj: vlastní; 28]	80
Tabulka 39 Zpracování ošetřovatelské dg 00131 p. 3 [zdroj: vlastní; 28]	81
Tabulka 40 Zpracování ošetřovatelské dg 00155 p. 3 [zdroj: vlastní; 28]	82
Tabulka 41 Zpracování ošetřovatelské dg 00206 u p. 3 [zdroj: vlastní; 28]	83
Tabulka 42 Anamnéza pacienta 4 [zdroj: dokumentace FNM]	84

Tabulka 43 Status praesens p. 4 [zdroj: dokumentace FNM].....	85
Tabulka 44 Fyziologické funkce a antropometrické údaje p. 4 [zdroj: dokumentace FNM].....	85
Tabulka 45 Barthelův test všedních dovedností p. 4 [zdroj: dokumentace FNM].....	86
Tabulka 46 Riziko vzniku dekubitů dle Nortnové p. 4 [zdroj: dokumentace FNM].....	86
Tabulka 47 Hodnocení rizika pádu p. 4 [zdroj: dokumentace FNM].....	87
Tabulka 48 GCS p. 4 [zdroj: dokumentace FNM].....	87
Tabulka 49 Stav p. 4 po přijetí z operačního sálu [zdroj: dokumentace FNM].....	89
Tabulka 50 Sběr informací u p. 4 dle M. Gordonové [zdroj: vlastní, rozhovor s pacientem].....	93
Tabulka 51 Zpracování ošetřovatelské dg 00004 p. 4 [zdroj: vlastní; 28]	94
Tabulka 52 Zpracování ošetřovatelské dg 00132 p. 4 [zdroj: vlastní; 28]	95
Tabulka 53 Zpracování ošetřovatelské dg 00155 p. 4 [zdroj: vlastní; 28]	96
Tabulka 54 Zpracování ošetřovatelské dg 00206 u p. 4 [zdroj: vlastní; 28].....	97

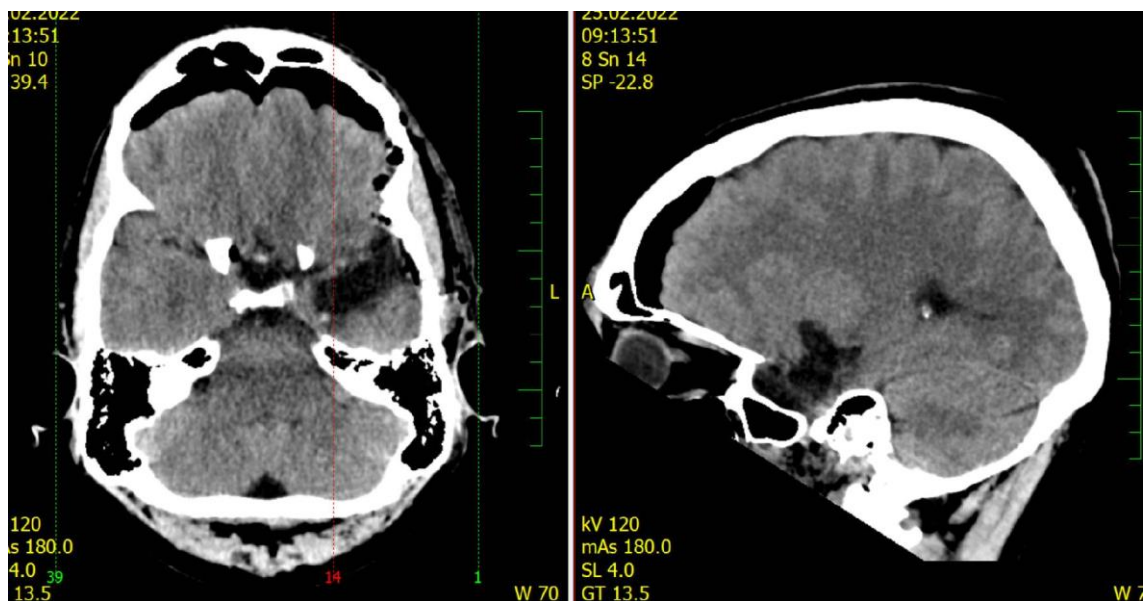
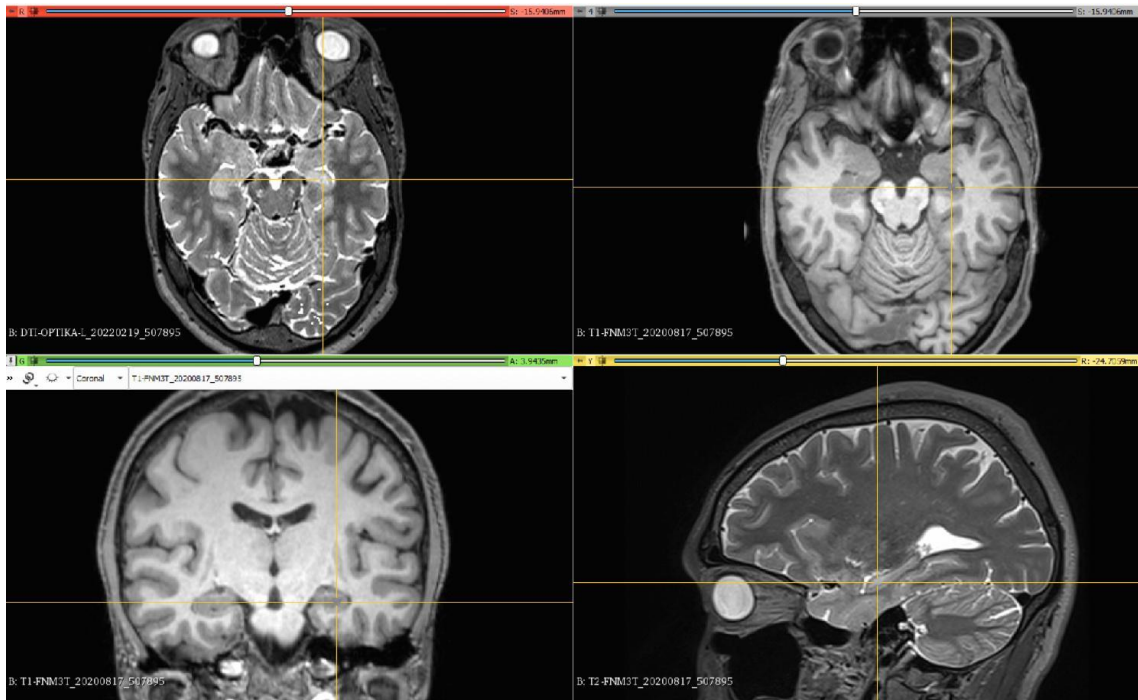
12 SEZNAM POUŽITÝCH PŘÍLOH

Příloha 1 Snímky pacientky č. 1 z CT/MR před (snímek 1) a po (snímek č. 2) resekci [zdroj: s laskavým svolením použití obrázku FN Motol]	117
Příloha 2 Snímky pacienta č. 2 z CT/MR před (snímek 1) a po (snímek 2) resekci [zdroj: s laskavým svolením použití obrázku FN Motol]	118
Příloha 3 Snímky pacienta č. 3 z CT/MR před (snímek 1) a po (snímek 2) resekci [zdroj: s laskavým svolením použití obrázku FN Motol]	119
Příloha 4 Snímky pacienta č. 4 z CT/MR před (snímek 1) a po (snímek 2) resekci [zdroj: s laskavým svolením použití obrázku FN Motol]	120
Příloha 5 Souhlas s nahlížením do zdravotnické dokumentace.....	121
Příloha 6 Souhlas s operačním výkonem prováděným v awake [Interní dokumenty oddělení a nemocnice]	122
Příloha 7 Souhlas pacienta s hospitalizací ve FN Motol [Interní dokumenty oddělení a nemocnice].....	124
Příloha 8 Informovaný souhlas s epileptochirurgickým výkonem [Interní dokumenty oddělení a nemocnice]	126

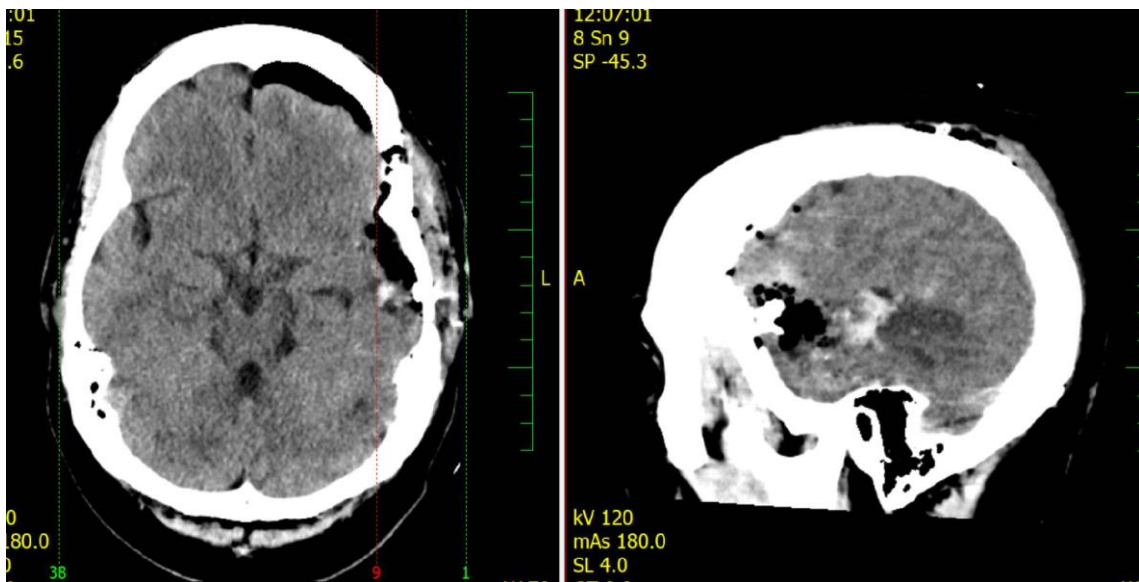
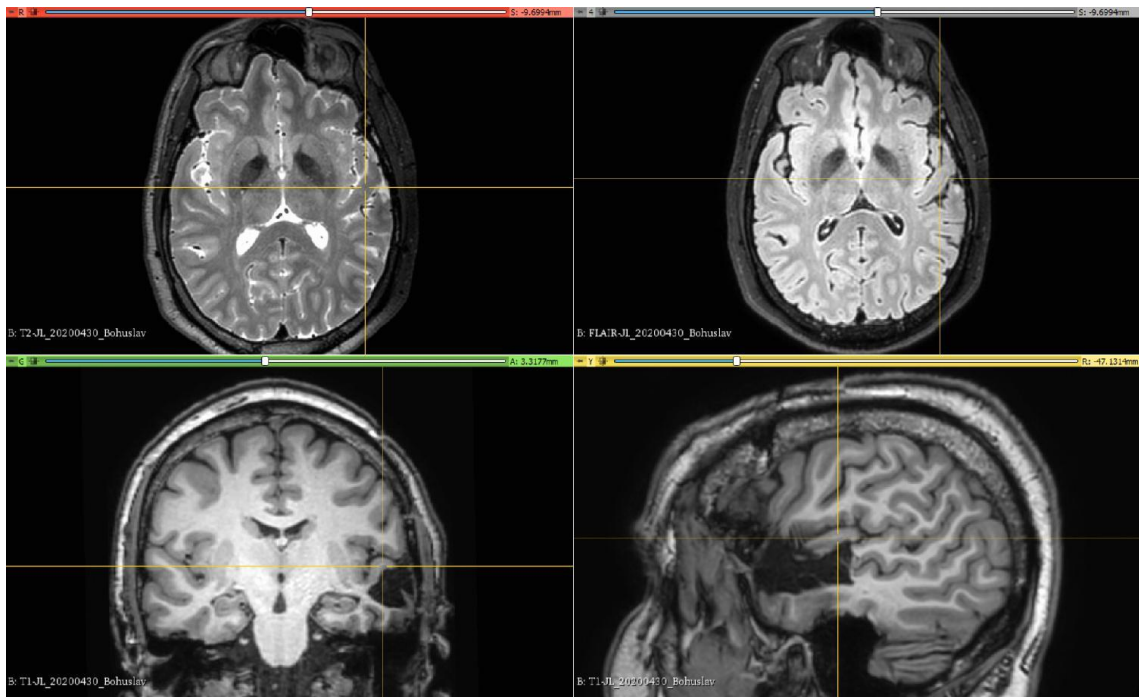
Příloha 1 Snímky pacientky č. 1 z CT/MR před (snímek 1) a po (snímek č. 2) resekci [zdroj: s laskavým svolením použití obrázku FN Motol]



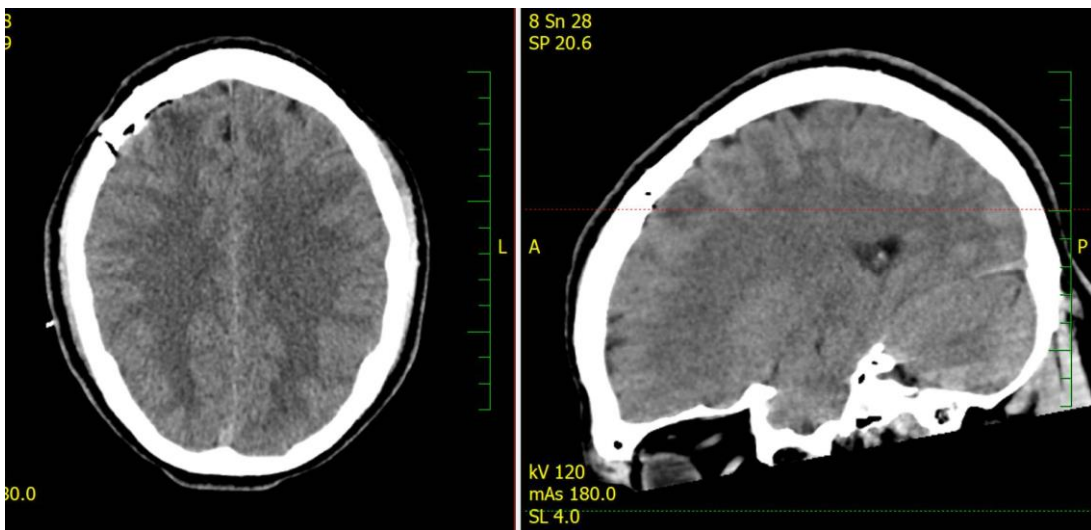
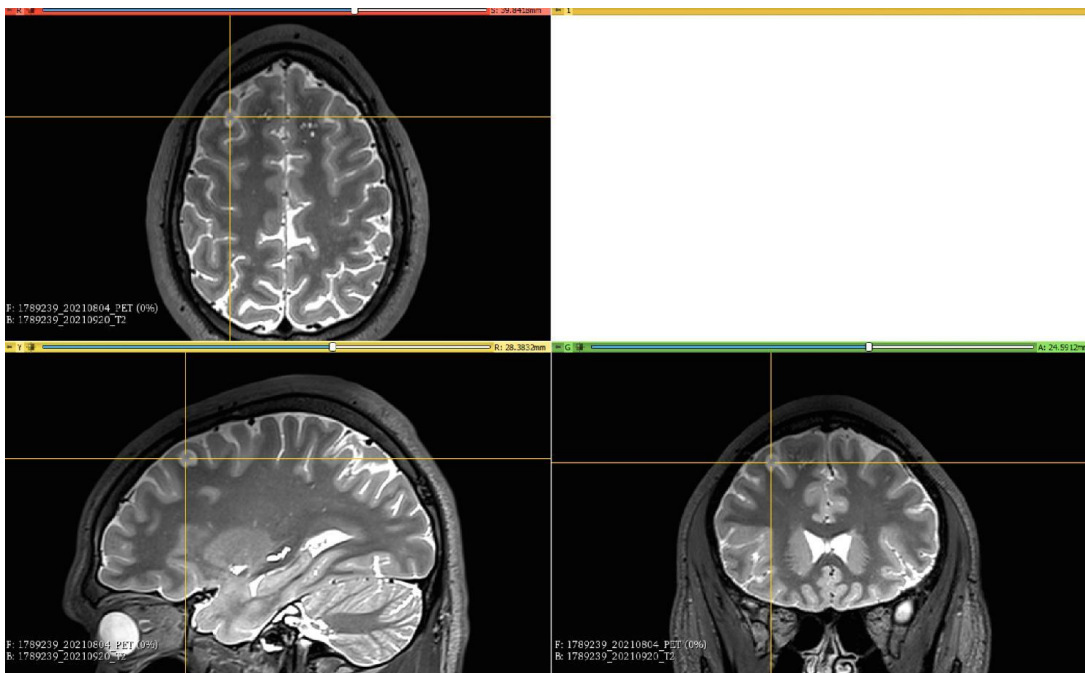
Příloha 2 Snímky pacienta č. 2 z CT/MR před (snímek 1) a po (snímek 2) resekci [zdroj: s laskavým svolením použití obrázku FN Motol]



Příloha 3 Snímky pacienta č. 3 z CT/MR před (snímek 1) a po (snímek 2) resekci [zdroj: s laskavým svolením použití obrázku FN Motol]



Příloha 4 Snímky pacienta č. 4 z CT/MR před (snímek 1) a po (snímek 2) resekci [zdroj: s laskavým svolením použití obrázku FN Motol]



Příloha 5 Souhlas s nahlížením do zdravotnické dokumentace

Zdravotnické zařízení: Neurochirurgická klinika dětí a dospělých UK 2.LF a FN Motol

Adresa: V Úvalu 84, Praha 5, Motol, 150 06

Odpovědná osoba: Bc. Tereza Drbohlavová

Žadatel: Nikola Pavličová

Příjmení a jméno, titul: Nikola Pavličová

Datum Narození: 17.3.1999

Kontakt (telefon, e-mail, adresa): 733 567 458, Nikola.pav@seznam.cz, Cítov 22, 27704

ŽÁDOST O NAHLÍŽENÍ DO ZDRAVOTNICKÉ DOKUMENTACE

Žádám o schválení možnosti nahlížet do zdravotnické dokumentace pro účely zpracování praktické části bakalářské práce s názvem:

Specifika ošetrovatelské péče u pacientů s epilepsií na FBMI ČVUT v Praze.

Prohlašuji, že v bakalářské práci nebudou použita osobní data pacientů, a ani uvedeny skutečnosti, které by jakýmkoliv způsobem umožnily identifikaci pacientů, zdravotníků, či událostí. Bakalářská práce bude před odevzdáním poskytnuta k nahlédnutí odpovědné osobě.

V Praze dne: 30.11.2021

Podpis žadatele: *Nikola Pavličová*

Souhlasím/ ~~Nesouhlasím~~ Podpis odpovědné osoby

Bc. Tereza Drbohlavová
výchovná sestra



Příloha 6 Souhlas s operačním výkonem prováděným v awake [Interní dokumenty oddělení a nemocnice]

IS_0003



FN MOTOL

Razítko pracoviště

**Informovaný souhlas pacienta(ky)/ (zákonného zástupce)
s operačním výkonem / léčebným postupem / vyšetřením**

Příjmení:
Jméno:
RČ pacienta:

1. Název výkonu:

Resekce části mozkové tkáně event. s peroperční elektrokortikografií a neuronavigací.

2. Diagnóza, která vede k provedení výkonu: farmakorezistentní epilepsie

3. Informace o potřebném diagnostickém /léčebném výkonu, včetně údaje o jeho účelu, povaze a následcích: provedení kraniotomie a odstranění části mozkové tkáně.

4. Rizika výkonu: neurologický deficit (porucha vědomí, porucha řeči, porucha kognitivních funkcí, porucha hybnosti/nehybnost a porucha čítí/nečítí v obl. končetin a těla), úmrtí, bolesti hlavy, poruchy hojení, liquorea, infekce, porucha paměti a řeči

5. Alternativy výkonu: uveďte výhody a nevýhody jednotlivých alternativních řešení: terapie epilepsie medikamenty

6. Údaje o možném omezení v obvyklém způsobu života a v pracovní schopnosti po provedení příslušného výkonu, lze-li takové omezení předpokládat; v případě možné nebo očekávané změny zdravotního stavu též údaje o změnách zdravotní způsobilosti:

omezení pokud dojde k novému neurologickému deficitu

7. - předpokládaná doba hospitalizace: 10 dní

- předpokládaná doba, po kterou pacient nebude schopen vykonávat své povolání/studium: 90 dní

- další omezení v běžném způsobu života: omezení v rámci předoperačního deficitu a event. peroperačního nově vzniklého deficitu.

8. Údaje o léčebném režimu a preventivních opatřeních, která jsou vhodná, o provedení kontrolních zdravotních výkonů:

- kontrolní RTG vyšetřovací metody (CT, NMR, angiografie, atd.)
- kontrolní pooperační (event. předoperační odběry),
- RHB pod vedením fyzioterapeuta,
- kanylace periferní žíly (event. kanylace centrální žíly),
- zavedení periferního močového katetru (event. zavedení epicystostomie)
- peroperační ATB krytí
- peroperačně prevence trombembolické nemoci
- peroperační infusní terapie
- peroperační podání kortikoidů i.v. nebo p.o., dle potřeby
- podání krevních derivátů
- další diagnostické/terapeutické výkony v případě ohrožení života, v příp. vzniku komplikací,

nebo v rámci jejich prevence

9. Odpovědi na doplňující otázky pacienta/zákonného zástupce

pacientovi byly zodpověděny všechny položené otázky

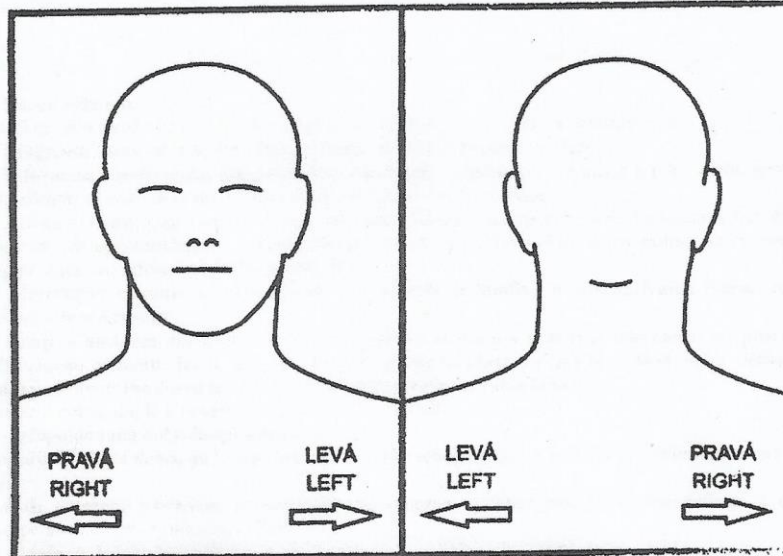
Strana 1 z 2

Prohlášení lékaře:

Prohlašuji, že jsem výše uvedeného pacienta/zákonného zástupce srozumitelným způsobem a v dostatečném rozsahu informoval o jeho zdravotním stavu/o zdravotním stavu osoby jím zastupované a o veškerých shora uvedených skutečnostech, o navrženém individuálním léčebném postupu a všech jeho změnách, včetně upozornění na možné komplikace. Pacient byl seznámen s plánovaným způsobem anestézie (sedace), bude-li použita.

Prohlašuji, že jsem poskytl pacientovi/zákonnému zástupci pacienta podrobnou informaci obsahující údaje, které umožňují identifikaci zdravotnického prostředku (včetně jeho příslušenství), který bude u pacienta implantován, spolu s pokyny týkajícími se bezpečnosti pacienta a jeho chování, včetně toho, kdy má pacient vyhledat lékaře a kterým vlivům prostředí by se neměl vystavovat vůbec nebo jen při dodržování vhodných preventivních opatření.

V Praze, dne 18.2.2022 10:22

.....
Podpis lékaře/ky**Prohlášení a souhlas pacienta/zákonného zástupce pacienta:**

Já, níže podepsaný, prohlašuji, že jsem byl lékařem srozumitelně a v dostatečném rozsahu informován o svém zdravotním stavu/o zdravotním stavu osoby mnou zastupované a o veškerých shora uvedených skutečnostech. Údaje a poučení mi byly lékařem sděleny a vysvětleny, porozuměl jsem jim a měl jsem možnost klást doplňující otázky, které mi byly lékařem srozumitelně zodpovězeny.

Na základě poskytnutých informací a po vlastním zvážení souhlasím s provedením zdravotního výkonu/souhlasím s provedením výkonu u osoby mnou zastupované, případně s použitím uvedené anestezie (sedace), včetně provedení dalších zdravotních výkonů, pokud by jejich neprovedení bezprostředně ohrozilo můj život nebo zdraví/život nebo zdraví osoby mnou zastupované.


V Praze, dne 18.2.2022 10:22

.....
Podpis pacienta/ky
(zákonného zástupce)**Identifikace zákonného zástupce:**

Jméno a příjmení..... Datum narození.....
Vztah k pacientovi.....

Příloha 7 Souhlas pacienta s hospitalizací ve FN Motol [Interní dokumenty oddělení a nemocnice]

Informovaný souhlas s hospitalizací

 **FAKULTNÍ NEMOCNICE V MOTOLE**
V Úvalu 84, 155 00 Praha 5, IČ: 00064203

FAKULTNÍ NEMOCNICE V MOTOLE
150 05 Praha 5 - Motol, V Úvalu 84
Neurochirurgická klinika dětí a dospělých
JIP 1, část pro dospělé
Přednosta: Doc. MUDr. Vladimír Beneš, Ph.D.
odbornost: 516 tel.: 224 432 533
IČ: 00064203

ICP 05 002 135/20

NLPP_IS_0000_0001a-2

Identifikační štítek pacienta

SOUHLAS PACIENTA S HOSPITALIZACÍ VE FN MOTOL

Přijímající lékař/ka mne dostatečně a srozumitelně informoval/a o mém zdravotním stavu a o navrženém individuálním léčebném postupu. Měl/a jsem možnost klást doplňující otázky, které mi byly srozumitelně zodpovězeny. Na základě poskytnutých informací a po vlastním zvážení **SOUHLASÍM s hospitalizací ve Fakultní nemocnici v Motole a s navrhanou léčbou.** Poučení o důvodech a nutnosti hospitalizace považuji za dostatečné a nemám další otázky.

A) Mám možnost určit osoby, které mohou být informovány o mém zdravotním stavu, určit způsob podávání informací, dále mohu omezit rozsah podávaných informací nebo vyslovit zákaz podávání těchto informací kterékoliv osobě nebo určeným osobám. Současně mám možnost uvést, zda mnou určené osoby mohou nahlížet do zdravotnické dokumentace o mně vedené a zda jim náleží právo na pořízení výpisů nebo kopií. Dále mám právo sdělit, zda mnou určené osoby mají právo vyslovit souhlas nebo nesouhlas s poskytnutím zdravotních služeb mé osobě, pokud tak vzhledem k zdravotnímu stavu nebudu moci učinit sám/sama. (Netýká se zdravotních služeb, které lze poskytnout bez souhlasu pacienta). Určení osoby nebo vyslovení zákazu poskytovat informace o svém zdravotním stavu můžu kdykoliv odvolat.
(Označte křížkem pouze v případě využití této možnosti. * Zakroužkujte platnou odpověď.)

SOUHLASÍM s poskytováním informací o svém zdravotním stavu těmto osobám:

1) Jméno a příjmení:.....tel:.....
Kontaktní adresa:.....
▪ právo nahlížet do zdravotnické dokumentace - **ANO - NE***, právo pořizovat výpisy/kopie - **ANO - NE***
▪ právo vyslovit souhlas nebo nesouhlas s poskytnutím zdravotních služeb mé osobě, pokud tak vzhledem ke zdravotnímu stavu nebudu moci učinit sám/sama - **ANO - NE***
▪ způsob sdělování informací: osobně telefonicky po uvedení hesla:

2) Jméno a příjmení:.....tel:.....
Kontaktní adresa:.....
▪ právo nahlížet do zdravotnické dokumentace - **ANO - NE***, právo pořizovat výpisy/kopie - **ANO - NE***
▪ právo vyslovit souhlas nebo nesouhlas s poskytnutím zdravotních služeb mé osobě, pokud tak vzhledem ke zdravotnímu stavu nebudu moci učinit sám/sama - **ANO - NE***
▪ způsob sdělování informací: osobně telefonicky po uvedení hesla:.....

3) Další osoby:
.....
.....
.....

Stránka 1 z 2

OMEZUJI rozsah informování o svém zdravotním stavu výše určeným osobám takto:

Vyslovuji **ZÁKAZ** podávání informací o svém zdravotním stavu jakékoliv osobě.

Vyslovuji **ZÁKAZ** podávání informací o svém zdravotním stavu níže uvedeným osobám:

1) Jméno a příjmení:

2) Jméno a příjmení:

B) Byl/a jsem poučen/a o možnosti vzdát se podání informace o svém zdravotním stavu.

Výslovně se **VZDÁVÁM** podání informace o svém zdravotním stavu.

C) Mám možnost odmítnout přítomnost osob připravujících se na výkon povolání zdravotnického pracovníka nebo jiného odborného pracovníka a zakázat jejich nahlížení do zdravotnické dokumentace o mně vedené.

Výslovně **ODMÍTÁM**, aby byly tyto osoby přítomny poskytování zdravotních služeb mé osobě.

Výslovně **ZAKAZUJI**, aby tyto osoby nahlížely do zdravotnické dokumentace o mně vedené.

D) Mám možnost uložení větší částky peněz, platebních karet a cenností na administrativním příjmu FN Motol.

ODMÍTÁM uložení větší částky peněz, platebních karet a cenností na administrativním příjmu FN Motol a přijímám rizika s tím související.

E) Byl/a jsem seznámen/a se **svými právy i povinnostmi** při poskytování zdravotních služeb a s **vnitřním řádem zdravotnického pracoviště a zavazuji se jej dodržovat** a dále dodržovat **zákaz kouření**.

F) Byl/a jsem poučen/a o užívání léčiv během hospitalizace a **nebudu samostatně bez souhlasu ošetřujícího lékaře užívat žádné léky**. Veškerá léčiva jsem předal/a ošetřujícímu personálu. Při ukončení hospitalizace mi budou použitelná léčiva vrácena.

G) Prohlašuji, že veškeré **elektrospotřebiče, které nejsou ve vlastnictví Fakultní nemocnice v Motole** a které budu v nemocnici používat, **jsou bez závad**. Jsem srozuměn/a, že **jsem odpovědný/á za případné škody vzniklé v souvislosti s provozem těchto spotřebičů**.

V Praze, dne.....20..... v.....hod.

.....
Podpis pacienta

.....
Podpis a jmenovka lékaře

Podpisová doložka svědka:

.....
Důvod nepodepsání, nemůže-li se pacient podepsat

.....
Způsob, jakým pacient projevil vůli

.....
Jméno a příjmení svědka

.....
Podpis svědka

Příloha 8 Informovaný souhlas s epileptochirurgickým výkonem [Interní dokumenty oddělení a nemocnice]

IS_0003



FN MOTOL

Razítko pracoviště

**Informovaný souhlas pacienta(ky)/ (zákonného zástupce)
s operačním výkonem / léčebným postupem / vyšetřením**

Příjmení:

Jméno:

RČ pacienta:

1. Název výkonu:

Resekce části temporálního laloku a amygdalohipokampového komplexu event. s peroperační elektrokortikografií

2. Diagnóza, která vede k provedení výkonu: farmakorezistentní epilepsie

3. Informace o potřebném diagnostickém /léčebném výkonu, včetně údaje o jeho účelu, povaze a následcích: provedení kraniotomie a odstranění části mozku.

4. Rizika výkonu: neurologický deficit (porucha vědomí, porucha řeči, porucha kognitivních funkcí, porucha hybnosti/nehybnost a porucha čítí/nečítí v obl. končetin a těla), úmrtí, bolesti hlavy, poruchy hojení, liquorea, infekce, porucha paměti a řeči

5. Alternativy výkonu: uveďte výhody a nevýhody jednotlivých alternativních řešení: terapie epilepsie medikamenty

6. Údaje o možném omezení v obvyklém způsobu života a v pracovní schopnosti po provedení příslušného výkonu, lze-li takové omezení předpokládat; v případě možné nebo očekávané změny zdravotního stavu též údaje o změnách zdravotní způsobilosti:

omezení pokud dojde k novému neurologickému deficitu

7. - předpokládaná doba hospitalizace: 10 dní

- předpokládaná doba, po kterou pacient nebude schopen vykonávat své povolání/studium: 90 dní

- další omezení v běžném způsobu života: omezení v rámci předoperačního deficitu a event. peroperačního nově vzniklého deficitu.

8. Údaje o léčebném režimu a preventivních opatřeních, která jsou vhodná, o provedení kontrolních zdravotních výkonů:

- kontrolní RTG vyšetřovací metody (CT, NMR, angiografie, atd.)

- kontrolní pooperační (event. předoperační odběry),

- RHB pod vedením fyzioterapeuta,

- kanylace periferní žíly (event. kanylace centrální žíly),

- zavedení periferního močového katetru (event. zavedení epicystostomie)

- peroperační ATB krytí

- peroperačně prevence trombembolické nemoci

- peroperační infusní terapie

- peroperační podání kortikoidů i.v. nebo p.o., dle potřeby

- podání krevních derivátů

- další diagnostické/terapeutické výkony v případě ohrožení života, v příp. vzniku komplikací, nebo v rámci jejich prevence

9. Odpovědi na doplňující otázky pacienta/zákonného zástupce

pacientovi byly zodpověděny všechny položené otázky

Strana 1 z 2

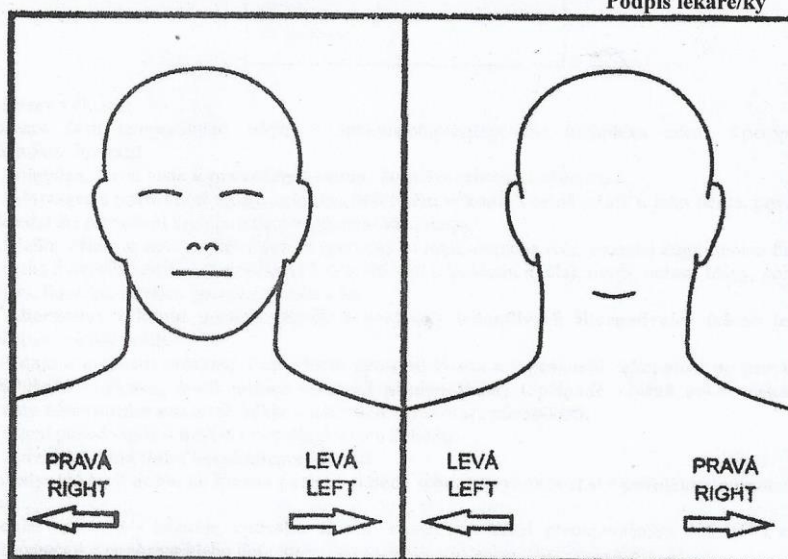
Prohlášení lékaře:

Prohlašuji, že jsem výše uvedeného pacienta/zákonného zástupce pacienta srozumitelným způsobem a v dostatečném rozsahu informoval o jeho zdravotním stavu/o zdravotním stavu osoby jím zastupované a o veškerých shora uvedených skutečnostech, o navrženém individuálním léčebném postupu a všech jeho změnách, včetně upozornění na možné komplikace. Pacient byl seznámen s plánovaným způsobem anestézie (sedace), bude-li použita.

Prohlašuji, že jsem poskytl pacientovi/zákonnému zástupci pacienta podrobnou informaci obsahující údaje, které umožňují identifikaci zdravotnického prostředku (včetně jeho příslušenství), který bude u pacienta implantován, spolu s pokyny týkajícími se bezpečnosti pacienta a jeho chování, včetně toho, kdy má pacient vyhledat lékaře a kterým vlivům prostředí by se neměl vystavovat vůbec nebo jen při dodržování vhodných preventivních opatření.

V Praze, dne 1.12.2021 9:36

.....
Podpis lékaře/ky

**Prohlášení a souhlas pacienta/zákonného zástupce pacienta:**

Já, níže podepsaný, prohlašuji, že jsem byl lékařem srozumitelně a v dostatečném rozsahu informován o svém zdravotním stavu/o zdravotním stavu osoby mnou zastupované a o veškerých shora uvedených skutečnostech. Údaje a poučení mi byly lékařem sděleny a vysvětleny, porozuměl jsem jim a měl jsem možnost klást doplňující otázky, které mi byly lékařem srozumitelně zodpovězeny.

Na základě poskytnutých informací a po vlastním zvážení souhlasím s provedením zdravotního výkonu/souhlasím s provedením výkonu u osoby mnou zastupované, případně s použitím uvedené anestezie (sedace), včetně provedení dalších zdravotních výkonů, pokud by jejich neprovedení bezprostředně ohrozilo můj život nebo zdraví/život nebo zdraví osoby mnou zastupované.

V Praze, dne 1.12.2021 9:36

.....
Podpis pacienta/ky
(zákonného zástupce)

Identifikace zákonného zástupce:

Jméno a příjmení..... Datum narození.....
Vztah k pacientovi.....