

**Vysoká škola zdravotnická, o. p. s., Praha 5**

# **OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S EPILEPSÍÍ**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**NICOL URBANOVÁ, DiS.**

**Praha 2019**

**VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s., PRAHA 5**

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S EPILEPSÍÍ**

Bakalářská práce

NICOL URBANOVÁ, DiS.

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: PhDr. Dušan Sysel PhD., MPH

Praha 2019

# SCAN SCHVÁLENÍ NÁZVU PRÁCE



VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o.p.s.  
se sídlem v Praze 5, Dušková 7, PSČ 150 00

URBANOVÁ Nicol

3VSV

## Schválení tématu bakalářské práce

Na základě Vaší žádosti Vám oznamuji schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Ošetrovatelský proces u pacienta s epilepsií

*Nursing Process in a Patient with Epilepsy*

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Dušan Sysel, PhD., MPH

V Praze dne 15. listopadu 2018

doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.

rektorka

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval/a samostatně, že jsem řádně citoval/a všechny použité prameny a literaturu a že tato práce nebyla využita k získání stejného nebo jiného titulu nebo titulu neakademického.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne 31. 5. 2019

podpis

## **ABSTRAKT**

URBANOVÁ, Nicol DiS. *Ošetrovatelský proces u pacienta s epilepsií*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: PhDr. Dušan Sysel PhD., MPH. Praha. 2019. 82 stran.

Tématem bakalářské práce je ošetrovatelský proces u pacienta s epilepsií. Teoretická část obsahuje poznatky o epilepsii. Zahrnuje kapitoly věnující se definici, klinickému obrazu, epileptickým syndromům, diagnostice, léčbě a také první pomoci. Bakalářská práce obsahuje specifika ošetrovatelské péče pro epilepsii. V teoretické části se nachází charakteristika ošetrovatelského procesu a všech pěti částí. Praktická část se zabývá ošetrovatelským procesem u vybraného pacienta s epilepsií. U pacienta byly stanoveny ošetrovatelské problémy, diagnózy, cíle, ošetrovatelské intervence a jejich realizace. Na konci praktické části byl ošetrovatelský proces zhodnocen. V závěru se nachází doporučení pro praxi určené pro všeobecné sestry, pacienty a rodinné příslušníky.

Klíčová slova:

Epilepsie. Epileptický záchvat. Ošetrovatelský proces. Všeobecná sestra.

## **ABSTRACT**

URBANOVÁ, Nicol DiS. *Nursing Process in a Patient with epilepsy*. The College of Nursing (Vysoká škola zdravotnická), o. p. s. Degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: PhDr. Dušan Sysel PhD., MPH. Praha. 2019. 82 pages.

The topic of this thesis is the nursing process in a patient with epilepsy. The theoretical part includes findings of epilepsy. That chapter deals with the definition of the disease, clinical picture, epileptic syndromes, diagnosis, treatment and first aid. Bachelor thesis contains specifics of nursing care for patient with epilepsy. In the theoretical part there is a characteristic of the nursing process and all five parts. Practical part deals with the nursing process at the selected patient with epilepsy. The nursing problems, diagnosis, goals and nursing intervention were determined and the realizations were carried out. At the end of the practical part, the nursing process was evaluated. In conclusion, there are recommendations for practice meant for nurses, patients and family members.

Keywords:

Epilepsy. Status epilepticus. Nursing process. Nurse.

## **PŘEDMLUVA**

Bakalářská práce je zaměřená na Ošetrovatelský proces u pacienta s epilepsií. Problematiku epilepsie jsem si vybrala zejména proto, že se vyskytla u rodinného příslušníka a vždy mě toto onemocnění zajímalo. Epilepsie mě zaujala díky svému rozmanitému klinickému obrazu a mnohonásobnému počtu druhů epileptických syndromů. U spousty lidí se epilepsie objeví pouze jedenkrát za život, a u mnoha případů neznáme ani příčinu tohoto onemocnění. Díky postupu moderní farmakoterapie se v dnešní době snižuje procento výskytu epileptických záchvatů. Vždy však záleží na samotném pacientovi, zdali léčbu dodržuje a dbá zásad správných režimových opatření. Cílem této práce je popsat problematiku epilepsie a zaměřit se na ošetrovatelský proces u pacienta s tímto onemocněním.

Jako podklad pro tuto bakalářskou práci byly využity knižní i internetové zdroje.

# OBSAH

|   |           |
|---|-----------|
| <b>SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK .....</b>                               | <b>10</b> |
| <b>SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ .....</b>                      | <b>11</b> |
| <b>ÚVOD.....</b>  | <b>13</b> |
| <b>1 PROBLEMATIKA EPILEPSIE.....</b>                                | <b>15</b> |
| 1.1 KLINICKÝ OBRAZ.....   | 15        |
| 1.2 KLASIFIKACE EPILEPTICKÝCH ZÁCHVATŮ.....                         | 16        |
| 1.2.1 PARCIÁLNÍ EPILEPTICKÝ ZÁCHVAT .....                           | 16        |
| 1.2.2 GENERALIZOVANÝ EPILEPTICKÝ ZÁCHVAT.....                       | 18        |
| 1.2.3 NÁHLÉ ÚMRTÍ PACIENTŮ S EPILEPSIÍ .....                        | 19        |
| 1.2.4 STATUS EPILEPTICUS .....                                      | 20        |
| 1.3 PŘEHLED VĚKOVĚ VÁZANÝCH EPILEPTICKÝCH SYNDROMŮ .....            | 20        |
| 1.3.1 EPILEPTICKÉ SYNDROMY V NEONATÁLNÍM VĚKU.....                  | 20        |
| 1.3.2 SYNDROMY U KOJENCŮ A BATOLAT .....                            | 21        |
| 1.3.3 EPILEPTICKÉ SYNDROMY V DĚTSKÉM VĚKU .....                     | 22        |
| 1.3.4 EPILEPTICKÉ SYNDROMY U DOSPÍVAJÍCÍCH (12- 18 LET) .....       | 23        |
| 1.4 PŘÍČINY.....  | 24        |
| 1.5 DIAGNOSTIKA A VYŠETŘOVACÍ METODY .....                          | 25        |
| 1.5.1 EEG.....  | 25        |
| 1.5.2 CT VYŠETŘENÍ .....  | 26        |
| 1.5.3 MAGNETICKÁ REZONANCE.....                                     | 26        |
| 1.5.4 SPECIÁLNÍ ODBĚRY KRVE NA HLADINY ANTIEPILEPTIK.....           | 26        |
| 1.6 LÉČBA.....  | 27        |
| 1.6.1 REŽIMOVÁ OPATŘENÍ.....  | 27        |
| 1.6.2 FARMAKOLOGICKÁ LÉČBA.....                                     | 28        |
| 1.6.3 CHIRURGICKÁ LÉČBA – EPILEPTOCHIRURGIE.....                    | 32        |
| 1.7 PRVNÍ POMOC U EPILEPTICKÉHO ZÁCHVATU .....                      | 34        |
| 1.8 PROGNOZA .....  | 35        |
| <b>2 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE U PACIENTA S EPILEPSIÍ .....</b> | <b>36</b> |
| 2.1 ZÁKLADNÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE.....                               | 36        |
| 2.2 SPECIÁLNÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE.....                              | 37        |
| 2.3 INTENZIVNÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE.....                             | 37        |
| <b>3 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES.....</b>                                 | <b>40</b> |
| <b>4 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S EPILEPSIÍ .....</b>         | <b>42</b> |
| 4.1 DOPORUČENÍ PRO PRAXI .....                                      | 75        |
| <b>ZÁVĚR.....</b>   | <b>78</b> |



|  |           |
|--|-----------|
| <b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b> | <b>79</b> |
| <b>PŘÍLOHY .....</b>                   | <b>83</b> |

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

|              |  |
|--------------|--|
| <b>ADL</b>   | Activities of daily living, test běžných denních aktivit |
| <b>AED</b>   | antiepileptika   |
| <b>ARO</b>   | anesteziologicko resuscitační oddělení                   |
| <b>AV</b>    | arteriovenózní   |
| <b>CNS</b>   | centrální nervová soustava                               |
| <b>CT</b>    | počítačová tomografie                                    |
| <b>EEG</b>   | elektroencefalografie                                    |
| <b>IADL</b>  | test instrumentálních všedních činností                  |
| <b>JIP</b>   | jednotka intenzivní péče                                 |
| <b>MR</b>    | magnetická rezonance                                     |
| <b>PET</b>   | pozitronová emisní tomografie                            |
| <b>SPECT</b> | funkční tomografická scintigrafie                        |
| <b>SUDEP</b> | syndrom náhlého úmrtí epileptiků                         |

(VOKURKA, 2015), (MARUSIČ, 2017)

## SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Afázie</b>          | ztráta schopnosti tvořit nebo porozumět řeči                               |
| <b>Amygdala</b>        | jedno z mozkových jader  |
| <b>Apatie</b>          | netečnost a lhostejnost  |
| <b>Areflexe</b>        | vymizení, nepřítomnost reflexů   |
| <b>Asfyxie</b>         | dušení, nedostatek kyslíku   |
| <b>Bradypsychismus</b> | zpomalení tempa řeči, myšlení a  |
| <b>Depolarizace</b>    | elektrická změna náboje v buňce<br>duševní činnosti                        |
| <b>Fatická</b>         | řečová   |
| <b>Flexe/ extenze</b>  | ohyb v kloubu/ natažení  |
| <b>Fotostimulace</b>   | dráždění světelnými impulzy  |
| <b>Gyrus</b>           | závit na povrchu mozkové kůry  |
| <b>Hippokampus</b>     | součást limbického systému<br>hrotnatých a pomalých vln o vysoké amplitudě |
| <b>Hypoventilace</b>   | povrchní a zpomalené dýchání   |
| <b>Hypsarytmie</b>     | změny v EEG charakterizované přítomností                                   |
| <b>Inhibiční</b>       | zpomalení procesů v organizmu  |
| <b>Insomnie</b>        | nespavost  |
| <b>Intrakraniální</b>  | nitrolební   |
| <b>Inzult</b>          | prudká vyvolávající příčina chorobného stavu                               |
| <b>Kontralaterální</b> | ležící na opačné straně  |
| <b>Konvulzivní</b>     | křečovitý, šubavý  |
| <b>Limbický</b>        | okrajový   |
| <b>Parestezie</b>      | mravenčení, brnění   |

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>Perinatální</b> | období před porodem a těsně po něm          |
| <b>Polyterapie</b> | užívání jednoho a více léků současně        |
| <b>Postnatální</b> | období po narození                          |
| <b>Posturální</b>  | týkající se tonu svalstva při chůzi a stání |
| <b>Prenatální</b>  | období před porodem                         |
| <b>Prodrom</b>     | nejistý počáteční příznak nemoci            |
| <b>Spasmus</b>     | křeč, sevření, napětí                       |

(VOKURKA, 2015), (TOMÁŠEK, 2018)

## ÚVOD

Epilepsie je onemocnění nevyzpytatelné, může se objevit kdykoliv a bez předchozích příznaků. Na neurologických klinikách přibývá stále více pacientů s prvním záchytem epileptického záchvatu. Volba tématu práce proto vychází z vlastního zaujetí o tuto chorobu, potřeba dozvědět se více.

Epilepsii můžeme považovat zcela nesporně za častou a závažnou chorobu. Nejen, že se může objevit nečekaně u každého z nás, ale také nemusí být vůbec rozpoznána. Zejména neznalost veřejnosti může mnohdy ubrat čas nemocnému jakkoliv pomoci. Velmi důležitá je první pomoc u epileptického záchvatu. Je nutné včas zabránit dalšímu poranění a co nejdříve přivolat rychlou záchranou zdravotnickou službu. Mnoha lidí se první pomoci straní a raději situaci jen přehlíží, ale už jen přivoláním pomoci můžeme epileptikovi zachránit život.

V dnešní době trpí v České republice epilepsií přes stotisíc lidí. Díky rozmanitosti farmakoterapie lze většinu z nich léčit a zabránit tak velkému počtu epileptických záchvatů. Nezáleží však jen na správné léčbě, ale také je důležité její dodržování, a to i včetně režimových opatření. Tato bakalářská práce by měla přispět k větší informovanosti a shrnout nejdůležitější poznatky o tomto onemocnění.

### **Pro tvorbu teoretické části bakalářské práce byly stanoveny tyto cíle:**

**Cíl 1:** Zpracovat problematiku epilepsie na základě odborné literatury z provedené literární rešerše.

**Cíl 2:** Zpracovat specifika ošetrovatelské péče u pacienta s epilepsií na základě provedené literární rešerše.

**Cíl 3:** Charakterizovat ošetrovatelský proces na základě provedené rešerše.

### **Pro tvorbu praktické části bakalářské práce byly stanoveny tyto cíle:**

**Cíl 1:** Zpracovat ošetrovatelský proces u pacienta s epilepsií.

**Cíl 2:** Navrhnout doporučení pro praxi.

**Cíl 3:** Vypracovat edukační materiál pro pacienty s epilepsií.

### **Vstupní literatura:**

1. NOVOTNÁ, Martina, HERLE, Petr, ed. *Neurologie pro všeobecné praktické lékaře*. Praha: Raabe, c2012. Ediční řada pro všeobecné praktické lékaře. ISBN 978-80-87553-31-2.
2. BRÁZDIL, Milan, Jan HADAČ a Petr MARUSIČ. *Farmakorezistentní epilepsie*. 2., dopl. a aktualiz. vyd. Praha: Triton, 2011. 224- 230. ISBN 978-80-7387-495-7.
3. SYSEL, Dušan, Hana BELEJOVÁ, Oto MASÁR a Zuzana SYSLOVÁ. *Teorie a praxe ošetrovatelského procesu*. V Tribunu EU vyd. 2. Brno: Tribun EU, 2011. Librix.eu. ISBN 978-80-263-0001-4.
4. NĚMCOVÁ, Jitka a kol., 2017. *Skripta k předmětům Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci*. [online]. 4. Praha: Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. [cit. 2018-12-09]. ISBN: 978-80-905728-1-2. Dostupné z: <https://sharepoint.vszdrav.cz/Poklady%20k%20vuce/Studijní%20materiály%20pro%20zdravotnické%20obory.aspx>

### **Popis rešeršní strategie**

Odborné publikace byly vyhledány a následně využity pro zpracování bakalářské práce s názvem Ošetrovatelský proces u pacienta s epilepsií v časovém období od října 2018 až do ledna roku 2019. Pro jejich vyhledání bylo využito elektronických a informačních databází: Medvik, PubMed, katalog Moravskoslezské vědecké knihovny a Vysokoškolské kvalifikační práce Theses.

K získání rešerše, kterou zpracovala Moravskoslezská vědecká knihovna, byly zvoleny klíčová slova: epilepsie, epileptický záchvat, ošetrovatelský proces, všeobecná sestra. Pro kvalitní zhodnocení byla využita tato kritéria. Časové rozmezí literatury v období od roku 2010 až do současnosti v jazyce českém, slovenském a anglickém. Celkově bylo vyhledáno 51 záznamů, z toho 3 akademické práce, 8 monografií a 40 článků a elektronických článků. Z důvodu nedostupnosti a nepotřeby, byly některé publikace vyřazeny ze seznamu pro tuto bakalářskou práci.

# 1 PROBLEMATIKA EPILEPSIE

Epilepsie je charakterizována jako chronické onemocnění vyznačující se výskytem nevyprovokovaných a opakujících se epileptických záchvatů. Za aktivní epilepsii považujeme výskyt minimálně jednoho záchvatu po dobu posledních pěti let a to nezávisle na terapii (NOVOTNÁ, HERLE, 2012).

Pro manifestaci epilepsie musí být přítomno epileptické ložisko (ohnisko), epileptogenní podnět a záchvatová pohotovost (NOVOTNÁ a kol., 2008).

Epileptické ohnisko (ložisko, fokus) neboli elektricky aktivní populace neuronů se snadnou depolarizací membrány. V ložisku je tato aktivita za normálních okolností ovlivňována řadou inhibičních vlivů, při jejich oslabení vzniká epileptický záchvat. Pro vyvolání záchvatu je nezbytný epileptogenní podnět. Příčiny mohou být různé. Hippokampus je nejnáchylnější oblast mozku, a proto také nejčastějším místem vzniku epileptických výbojů. Schopnost mozku reagovat záchvatovým projevem je přezdívaná jako záchvatová pohotovost. Může být zvýšená při spánkové deprivaci, fyzickém vyčerpání, stresu jakéhokoliv původu, fotostimulací, alkoholem, hyperventilací, dehydratací, horečkou nebo infektem, a také některými léky. Náchylnější bývají ženy v období menstruace (NOVOTNÁ, HERLE, 2012).

Epileptický záchvat je definovaný jako nekontrolovatelný elektrický výboj neuronů v šedé hmotě. Existuje mnoho druhů epileptických záchvatů, které rozlišujeme podle toho, ve které části mozku leží jejich ložisko a do jaké části se rozšířili. Velmi opodstatněný pro vznik záchvatu je inzult, který částečně poškodí neurony a vede ke vzniku ložiska. Inzult může být prenatální (infekční a toxické vlivy, vývojové vady mozku), perinatální (hypoxicko- ischemické postižení) nebo postnatální (krvácení, úrazy, zánětlivá či nádorová onemocnění). Ojedinelý epileptický záchvat je však pouhým příznakem epilepsie a není ještě samotnou nemocí (NOVOTNÁ, HERLE, 2012).

## 1.1 KLINICKÝ OBRAZ

Epileptických záchvatů máme celou řadu, tudíž i jejich projevy jsou různorodé často spojené se změnami v oblasti chování, prožívání a poruchami vědomí (VÁGNEROVÁ, 2012).

Epilepsie se projevuje epileptickými záchvaty, které vypadají u každého jedince odlišně. Někteří pacienti trpí tzv. „malými“ a někteří naopak „velkými“ záchvaty. Před některými záchvaty se může objevovat aura. Aura je například bolení kloubů, nevolnost, závratě, neurčité sluchové či zrakové halucinace, podrážděnost nebo pocit strachu (STEHLÍKOVÁ, 2017).

Z psychologického hlediska se u pacientů s epilepsií vyskytují jednak změny vyvolané samotným onemocněním, a to pocity úzkosti, bezmocnosti, dále únava, vyčerpanost, ospalost či amnézie. Záchvat může přijít náhle a nečekaně, proto je situace velmi zatěžující na nervovou soustavu nemocného. Za sekundární důsledky epilepsie se považují změny způsobené například nežádoucími účinky farmakologické léčby. Mezi ty nejčastější řadíme ospalost, únava, nauzea, zvracení, apatie, bradypsychismus, mnohdy také zvýšená podrážděnost, agrese a emoční nestabilita. Jelikož epilepsie zasahuje různé části mozku, mohou se u pacientů objevovat poruchy paměti a koncentrace, nebo poruchy řeči a slovního vyjadřování (VÁGNEROVÁ, 2012).

Mezi nejčastější příznaky u epileptického záchvatu patří pokousání jazyka, pomočení, krvácení z oděrek, jizvy po předchozích pádech a mnohdy výpadky paměti po záchvatu (MUMENTHALER a kol., 2008).

V dnešní době je klasifikováno přes 30 druhů záchvatů v rámci Mezinárodní klasifikace epileptických záchvatů (ICES), proto se u každého druhu objevuje odlišný klinický obraz. Jednotlivé záchvaty budou rozebrány v následující kapitole (STEHLÍKOVÁ, 2017).

## **1.2 KLASIFIKACE EPILEPTICKÝCH ZÁCHVATŮ**

Epilepsie se může dělit na primární, které mohou vzniknout na podkladě genetické predispozice a sekundární doprovázející jiná onemocnění CNS. U více než 50% epilepsií zůstává příčina neobjasněna. K určení jednotlivého typu záchvatu přispívá anamnéza, klinická pozorování a vyšetření EEG (SEIDL, 2015).

### **1.2.1 PARCIÁLNÍ EPILEPTICKÝ ZÁCHVAT**

Parciální záchvaty můžeme definovat jako nejčastější záchvaty v dospělosti. Vznikají nejčastěji v místech spánkového laloku a jejich projevy jsou vždy dány umístěním epileptogenního ložiska (KOMÁREK a kol., 2008).



## **PARCIÁLNÍ EPILEPTICKÝ ZÁCHVAT SIMPLEXNÍ (FOKÁLNÍ-LOŽISKOVÝ)**

Simplexní (jednoduché) záchvaty probíhají bez výpadku vědomí. Nemocný si uvědomuje záchvat, je plně orientovaný, komunikuje a pozornost není narušena. Při EEG vyšetření je nález normální nebo se vyskytují hroty ložiskově odpovídající výskytu v mozkové kůře.

Mezi parciální záchvaty dále zahrnujeme záchvaty motoricko tonické či klonické. Nejčastěji vycházejí z ložiska v gyrus praecentralis kontralaterální hemisféry a postihují část levé nebo pravé poloviny těla. Pokud ložisko zůstává na místě, záchvat postihuje pouze část končetiny, při postoupení ložiska se záchvat klasifikuje jako Jacksonská motorická epilepsie. U těchto záchvatů se může objevit Toddova tzv. postparoxysmální paréza přetrvávající i několik hodin.

Senzorické záchvaty vznikají při podráždění smyslových ložisek v mozkové kůře (hmat, chuť, čich sluch a zrak) a způsobují různé druhy iluzí a pseudohalucinace. Postižení gyrus postcentralis se projevuje bolestí popřípadě paresteziemi. U tohoto typu chybí reflexní pomočení, areflexie zornic a vědomí je plně zachováno. Jsou omezené na jedno místo, nebo postupují gyrem dále jako Jacksonské senzitivní epilepsie.

Dále mezi simplexní parciální záchvaty řadíme často se vyskytující autonomní záchvaty, projevující se bolestí na hrudi, břicha a hlavy, nauzeou, zčervenáním, změnami frekvence srdečního rytmu, dechu, pocení a výskyt „husí kůže“.

Ovlivnění úsudku, hodnocení reality a prožitku způsobuje psychický záchvat, jehož ložisko nalézáme v limbických i neokortikálních strukturách. Mezi projevy patří „snové stavy“, iluze slyšeného a viděného nebo v opačném případě derealizace, kdy jindy věci známé, jim připadají nové a cizí. Záchvat narušuje kognitivní funkce, vnímání, pozornost, řeč a paměť. Často vyvolává emoce, jako jsou štěstí nebo naopak úzkost, strach a deprese. Ke ztrátě vědomí dochází při rozšíření na druhou hemisféru s klinickými příznaky oboustranně. Obecně parciální záchvaty vznikají vždy sekundárně, jejíž příčinu (zánět či nádor) odhalí MR nebo CT vyšetření (BRÁZDIL, 2012).

## **PARCIÁLNÍ ZÁCHVAT S KOMPLEXNÍ SYMPTOMATOLOGIÍ**

U parciálních záchvatů s komplexní symptomatologií často stále nazývaných temporální epilepsie a psychomotorický záchvat, vždy dochází k poruše vědomí

s následnou amnézií. Ložisko nejčastěji postihuje hipokampus, orbitální kůry frontálního laloku, temporální kůry amygdaly nebo rozsáhlejší oblasti mozku. Uniformní krizi nazýváme auru v podobě falešných čichových vjemů. Jinou podobou aury je tzv. abdominální aura, při které se objevují iluze již viděného, fatická porucha, derealizace, depersonalizace a bolesti na hrudi. Při vlastním záchvatu postižený trpí neadekvátními emocemi, jako jsou strach, úzkost ale i smích. Dále bývá zmatený, pohledem nepřítomný, stereotypně provádí automatismy, a to od jednoduchých pohybů po složité jednání a chování. Projevy se opakují vždy stejně u každého záchvatu, např. mlaskání zapínání a rozepínání knoflíků, prohledávání vlastních kapes, žvýkání nebo mnutí rukou. Aura předchází pár vteřin před vlastním záchvatem, který potom trvá od 30 sekund do 3 minut. Záchvat může být také protrahovaný, při němž nemocný například cestuje vlakem v rámci automatizmu, po záchvatu má amnézii a diví se, jak se dostal na nynější místo. Za pomoci EEG vyšetření se stanoví fokus a MR přispívá ke stanovení přesné etiologie (BRÁZDIL, 2012).

## **PARCIÁLNÍ ZÁCHVATY SEKUNDÁRNĚ GENERALIZOVANÉ**

Každý parciální epileptický záchvat se může rozšířit do kmene, odkud prostřednictvím thalamokortikálního systému může sekundárně generalizovat do obou mozkových hemisfér. Při rozšíření do mozkového kmene dochází ke ztrátě vědomí, což je důležité při diagnostice u rozlišení od primárního záchvatu, který má také naprosto odlišnou léčbu. Sekundárně generalizované záchvaty mají několik fází. První z nich jsou tzv. prodromy, které předcházejí záchvat hodiny až několik dní. Dochází k poruše nálady, chování a spánku. Následuje aura jako součást záchvatu v podobě iluzí, pseudohalucinací a vegetativních projevů. Vlastní záchvat, nazývaný iktus, se projevuje tonicko- klonickými křečemi, poruchou vědomí s následnou amnézií. Období po záchvatu, neboli tzv. postparoxyzmální období doprovází únava, bolesti hlavy, zvýšenou spavostí a stavy zmatenosti. Často opakované záchvaty mohou dokonce pozměnit celou osobnost nemocného (SEIDL, 2015).

### **1.2.2 GENERALIZOVANÝ EPILEPTICKÝ ZÁCHVAT**

Primárně generalizované záchvaty mohou mít formu tonicko- klonických křečí (grandmall) nebo záchvat bez křečí (absence). Malý epileptický záchvat, absence nebo také zvaný petit mal se vyskytuje nejčastěji u dětí. Záchvatů proběhne denně desítky až stovky, dítě se při něm zahledí, pustí hračku a to vše doprovází drobné pohyby v obličejí nebo mrkání.

Myoklonické záchvaty doprovází řadu nemocí: Creutzfeldova- Jakobova nemoc, nemoc Unverichtova- Lundborgova, Lafora body disease, lipidózy, virové encefalidity nebo anoxie. Projevují se rychlými svalovými záškuby bez ztráty vědomí a bývají součástí specifických epileptických syndromů.

Tonické záchvaty se objevují u dětí, bývají příčinou pádů a představují flexi horní končetiny a extenzi dolní končetiny, současně se spazmy trupového a lícního svalstva. Nejčastější u dětí jsou klonické záchvaty. Řadí se mezi ně myoklonická epilepsie a juvenilní myoklonická epilepsie, u nichž vždy dochází ke ztrátě vědomí a frekvence záchvatů je menší než u myoklonických záchvatů.

Jako záchvat grand mal nazýváme tonicko- klonické záchvaty, vyskytují se nejdříve okolo 2. ž 3. roku věku, jelikož jsou vázané na určitou zralost CNS. Typický začátek je charakterizován výkřikem začínající náhle a bez varování. Celková doba trvání je 1-2 minuty. Mezi příznaky patří salivace, areflexie zornic a cyanóza v obličeji. Generalizovaná tonická fáze, při níž dochází ke kontrakci trupového svalstva, bývá přerušena relaxacemi v tzv. klonické fázi. Posléze stoupá krevní tlak a srdeční frekvence, poté dochází k ochabnutí svalů s uvolněním svěračů. Na EEG vyšetření se objevují vysoké, v obou hemisférách symetrické hroty střídající vysoké, pomalé vlny nebo komplexy hrot- vlna. Často po záchvatu upadá pacient do spánku a vzácněji nastává agrese pacienta, který může být nebezpečný pro sebe a své okolí. Při pádu dochází k častým zraněním, nemocný si pokouše jazyk a velmi často dochází k pomočení či pokálení. K vědomí se zpátky navrácí zhruba za 10- 15 minut po záchvatu.

Atonické záchvaty charakterizuje náhlé upadnutí nemocného k zemi ze ztráty tonu posturálních svalů. Tyto záchvaty trvají do několika sekund a většinou nedochází ke ztrátě vědomí. Nejvážnější u tohoto typu záchvatu jsou úrazy po pádech, ke kterým dochází nekontrolovatelně a bez varování (SEIDL, 2015).

### **1.2.3 NÁHLÉ ÚMRTÍ PACIENTŮ S EPILEPSIÍ**

SUDEP je definováno jako úmrtí pacienta s epilepsií bez objasněných příčin. Pacient neutrpěl v nedávné době žádný úraz, neprodělal epileptický stav a neměl nehodu spojenou s topením. U SUDEP nebývají příčiny objasněny ani u posmrtných vyšetření. Doposud žádná studie nezjistila, proč toto úmrtí v důsledku epilepsie vzniká a u jakých osob se může vyvinout. Často se SUDEP objeví u osob trpících

generalizovanými tonicko- klonickými záchvat, u nichž je léčba neúspěšná nebo žádná. Smrt může nastat v těsném závěsu po záchvatu nebo po záchvatu, který proběhl v noci. SUDEP se nedá téměř vůbec předcházet, jelikož mnoho pacientů o jeho možnosti neví a literatura se o něm nezmiňuje ve velké míře, a proto nelze riziko náhlého úmrtí u nikoho vyloučit (STEHLÍKOVÁ, 2016).

#### **1.2.4 STATUS EPILEPTICUS**

Status epilepticus je definován jako záchvat trvající déle než 30 minut nebo dva a více záchvatů, mezi nimiž se pacient neprobírá k plnému vědomí. Každý záchvat, který trvá déle než 5 minut, považujeme za status epilepticus, jelikož s každou minutou klesá možnost spontánního ukončení záchvatu díky selhání autoregulačních inhibičních mechanismů.

Generalizovaný konvulzivní status epilepticus je charakterizován generalizovanými křečemi bez návratu k vědomí mezi záchvaty. Nekonvulzivní status epilepticus má mezi příznaky zastřené vědomí a simplexní parciální status epilepticus má zachováno vědomí mezi motorickou záchvatovitou aktivitou.

Mezi příčiny vzniku status epilepticus patří jednoznačně vynechání nebo přerušování antiepileptické medikace u pacientů s chronickou epilepsií, trauma hlavy, zánětlivé postižení CNS nebo intrakraniální nádory (NOVOTNÁ a kol., 2008).

### **1.3 PŘEHLED VĚKOVĚ VÁZANÝCH EPILEPTICKÝCH SYNDROMŮ**

V dnešní době se upřednostňuje rozlišování epileptických syndromů s vazbou na věkové období před základním dělením na parciální a generalizované. Mnoho syndromů se liší zejména prognózou a léčbou, proto je nezbytná jejich znalost pro zvolení správné a účinné léčby.

#### **1.3.1 EPILEPTICKÉ SYNDROMY V NEONATÁLNÍM VĚKU**

Mezi tyto syndromy řadíme záchvaty vyskytující se od narození do 4 měsíců věku a dělíme je na symptomatické a benigní idiopatické novorozenecké záchvaty. Symptomatické záchvaty jsou především důsledkem intrauterinních infekcí, jako jsou cytomegalovirus a toxoplazmóza, dále perinatálních hypoxicko- ischemických encefalopatií, malformací mozku, hypokalcémií, hypoglykemií a metabolických vad. Benigní idiopatické záchvaty dělíme dále na benigní idiopatické novorozenecké křeče (BINNC), ty tvoří zhruba 7% všech novorozeneckých křečí, vyskytují se nejčastěji mezi 4. až 6. dnem po narození a bývají klonické s výskytem apnoe, dále na benigní

familiární novorozenecké křeče (BFNNC). Familiární křeče se objevují už 2. až 3. den po narození obvykle u nedonošených dětí, výskyt bývá častější než BINNC avšak také jsou křeče spíše klonické či apnoické. Benigní familiární křeče jsou autosomálně dědičné onemocnění s mutací dvou genů a není u nich typický EEG nález.

Časná myoklonická encefalopatie (EME) a časná epileptická encefalopatie s útlumem EEG aktivit a výboji (EIEE) spadají do časných epileptických encefalopatií vyskytujících se v prvních třech měsících života. Pro EME jsou typické myoklonie, jednoduché parciální nebo tonické záchvaty. Pro EIEE pak naopak výrazné tonické záchvaty (KOMÁREK a kol., 2008).

### **1.3.2 SYNDROMY U KOJENCŮ A BATOLAT**

Epileptické syndromy u kojenců a batolat jsou vymezené obdobím od 4. měsíce do 4. roku věku. Řadíme mezi ně Lennoxův- Gastautův syndrom, Westův syndrom, Dooseho syndrom a febrilní záchvaty (KOMÁREK a kol., 2008)

#### **LENNOXŮV- GASTAUTŮV SYNDROM (LGS)**

Vzhledem k velké variaci výskytu epileptických záchvatů v dnešní době je LGS nejobtížněji léčitelným typem epilepsie. Zejména ve spánku se u tohoto typu syndromu objevují tonické axiální spazmy, charakteristické jsou také časté atypické absence, myoklonie a nebezpečný je výskyt astatických záchvatů s rizikem pádu a následného zranění. U EEG vyšetření se zobrazují pomalé komplexy hrot- vlna nebo naopak ve spánku rychlé rytmické výboje ostrých vln. Léčba se řídí podle typu převládajícího záchvatu, nejúčinnější jsou však felbamát, topiramát, lamotrigin a valproát (KOMÁREK a kol., 2008).

#### **WESTŮV SYNDROM**

Westův syndrom se vyskytuje nejčastěji u dětí okolo 4-12 měsíce věku. Svoji incidencí ho můžeme přirovnat k dětské mozkové obrně. Délka trvání záchvatu je okolo 5- 10 sekund projevujícím se jako flexe krku, paží a trupu. Záchvaty se mohou denně opakovat až 100krát. Mezi příznaky syndromu patří infantilní spazmy označované jako salaamové křeče, které připomínají orientální pozdrav rozhozením paží s následnou tonickou flexí horních končetin. Dále zastavení psychomotorického vývoje a hypersyrmie na EEG (asynchronní výboje vysokovoltážních hrotů a pomalých vln). Westův syndrom bývá zapříčiněn nejčastěji závažnými patologickými změnami v CNS, jako jsou tuberózní skleróza, vývojové dysplazie mozku, metabolické vady, malformace

CNS). Skoro až 20% dětí umírá před dovršením 5. roku života, zbylá část dětí zůstává postižena mentální retardací. Westův syndrom až v 50% plynule přechází v již zmíněný Lennoxův- Gatautův syndrom. Pokud se do měsíce od prvního výskytu záchvatu podá osvědčené ACTH, je možnost úplného vyléčení dítěte (SEIDL, 2015).

### **MYOKLONICKO- ASTATICKÁ EPILEPSIE – MAE**

Tento typ epilepsie zvaný rovněž Dooseho syndrom se velmi často zaměňuje s LGS. MAE je typická u dětí ve věku od 3-16 let, záchvaty mohou trvat 5-15 sekund a bývají kombinací akinetického, atonického a myoklonického záchvatu, kdy v konečných důsledcích většinou dochází k pádu dítěte. Lékem první volby je valproát, mnohdy také kombinovaný s nepatrnými dávkami klonazepamu (KOMÁREK a kol., 2008).

### **FEBRILNÍ ZÁCHVAT**

Febrilní záchvaty bývají věkově vázané křeče nebo poruchy vědomí vyskytující se zejména při vzestupu teploty při horečce. Nejvíce se záchvaty objevují u nezralého mozku mezi 6.-36. měsícem věku. Délka trvání nekomplikovaného záchvatu je déle než 5 minut, přičemž se mohou vyskytovat záchvaty komplikované trvající 15 minut a déle. Při diagnostice je velmi důležité rozlišit febrilní křeče od skutečného epileptického záchvatu při teplotě. Léčba antiepileptiky se zavádí až při opakování záchvatu, jelikož v mnoha případech jsou záchvaty pouze ojedinělé. K symptomatické léčbě febrilních křečí se používá diazepam i.v. nebo per rectum v kombinaci s antipyretiky, což snižuje i pozdější výskyt opakovaného záchvatu (BUREAU, 2012).

### **1.3.3 EPILEPTICKÉ SYNDROMY V DĚTSKÉM VĚKU**

Syndromy typické pro toto období se vyskytují u dětí od 4. až do 12. roku věku. Velká část epileptických záchvatů v dětském věku se objevuje ve spánku a mnohé z nich, při úspěšné léčbě po pubertě vymizí (HADAČ, 2009).

### **DĚTSKÁ ABSENCE (CHILDHOOD ABSENCE EPILEPSY – CAE)**

Díky velké četnosti záchvatů se dětská absence také nazývala pyknolepsie. Charakteristické pro ni je náhlý výpadek kontaktu s postiženým během 5- 15 sekund bez motorických projevů způsobených ospalostí nebo hyperventilací. Několik druhů absencí lze rozlišit dle projevů, jako jsou záškuby víček, nepatrné poklesnutí hlavy, tonické stočení očí vzhůru až záklon hlavy, anebo rozšíření zornic, zblednutí či zrudnutí

a tachykardie. Léčbou absencí dochází k vymizení v pozdějším věku, avšak velké záchvaty se mohou znovu objevit při porušení správné životosprávy (KOMÁREK a kol., 2008).

### **BENIGNÍ EPILEPSIE S ROLANDICKÝMI HROTY (BENIGN EPILEPSY WITH ROLANDIC SPIKES – BERS)**

BERS nejčastěji postihuje chlapce mezi 4.-10. rokem věku. Objevuje se náhodně ve spánku a bývá mnohdy zaměňován za tzv. Jacksonskou epilepsii. Charakteristické jsou klonické křeče postihující svalové skupiny v obličeji, a o nejčastěji svaly ústního koutku, někdy také v kombinaci se svalovou skupinou horní končetiny. Mezi další příznaky patří násilné polykání, chrčení, dysartrie, slinění a časté parestázie jazyka, ruky a poloviny obličeje. Dle posledních výzkumů se prokázala BERS jako familiární onemocnění s mutací na 15. chromosomu a léčba bývá úspěšná natolik, že záchvaty po pubertě vymizí (KOMÁREK a kol., 2008).

### **LANDAUŮV- KLEFFNERŮV SYNDROM (LKS)**

Landauův- Kleffnerův syndrom též nazývaný jako syndrom získané afázie s epilepsií projevujícím se nejvíce kolem 4. až 8. roku. „Prvním příznakem jsou obtíže porozumět mluvenému slovu, postupně se rozpadá řeč postiženého dítěte, které se stává neklidné, hyperaktivní až agresivní.“ (Komárek, Zumrová, et al., 2008, str. 75) Dominantní tedy není četnost záchvatů, nýbrž problém s verbální komunikací u dítěte. Velká propagace záchvatů se vyskytuje ve spánku, proto u diagnostiky využíváme zejména spánkové EEG u dětí s poruchou řeči. K léčbě se využívá valproát, vigabatrin, sultiam a kortikoidy (KOMÁREK a kol., 2008).

### **1.3.4 EPILEPTICKÉ SYNDROMY U DOSPÍVAJÍCÍCH (12- 18 LET)**

Následující epileptické syndromy mají několik společných rysů. Objevují se nejčastěji ve starším školním věku a jedná se o idiopatické generalizované epilepsie. Manifestují často po spánkové deprivaci, někdy jsou na EEG patrné výboje i po zavření očí (HADAČ, 2009).

### **JUVENILNÍ MYOKLONICKÁ EPILEPSIE (JME)**

Juvenilní myoklonická epilepsie je způsobena z velké části působením estrogenů u dívek na CNS, její původ byl nalezen na 6. chromosomu. Nejčastější výskyt záchvatu je po probuzení, nebo může být aktivován po spánkové deprivaci například prudkou

změnou osvětlení místnosti. Mezi projevy patří prudké klonické záškuby obou horních končetin, zvýšená fotosenzitivita a citlivost na spánkovou deprivaci. Hlavním léčebným preparátem je valproát, poté lamotrigin a levetiracetam (KOMÁREK a kol., 2008).

### **EPILEPSIE SE ZÁCHVATY PŘI PROBUZENÍ (EPILEPSY WITH GRAND MAL ON AWAKENING - GMA)**

Výskyt GMA nastává ráno ihned po probuzení, v odpoledních hodinách v případě odpočinku a náhlého probuzení. Nejdůležitější u tohoto typu záchvatu je správná životospráva a nácvik stereotypního probuzení, dále podávání retardovaného valproátu a primadonu (KOMÁREK a kol., 2008).

#### **1.4 PŘÍČINY**

Příčiny epileptických záchvatů jsou variabilní a závisí vždy na typu epilepsie a zralosti mozku v době, kdy se epileptický záchvat rozvinul.

Dle příčin můžeme epilepsii rozdělit dále na idiopatickou (primární) epilepsii, kryptogenní a symptomatickou (sekundární) epilepsii. Idiopatická epilepsie není podložena organickou příčinou, u kryptogenní doposud nebyla nalezena příčina, avšak předpokládá se určité strukturální poškození mozku a symptomatická epilepsie je vždy spojena s určitým onemocněním mozku (NOVOTNÁ, HERLE, 2012).

Epilepsii mohou způsobovat jisté etiopatogenetické faktory působící v určitém období. V prenatálním období jsou škodlivé různé choroby matky v těhotenství, novorozenec je nejnáchylnější na hypokalcemii, hypoglykemii, asfyxii, převodnění, vrozené metabolické poruchy, trauma, hyperbilirubinemie a intrakraniální krvácení (DAYAPOGLU, TAN, 2016).

Co se týče kojeneckého období a dětství mohou způsobovat epileptické záchvaty febrilní křeče, infekce CNS, vrozené metabolické poruchy a kongenitální defekty, AV malformace a různé druhy traumat. V dospívání, dospělosti a stáří patří mezi nejčastější příčiny vzniku epilepsie trauma, nádor CNS, AV malformace, infekce CNS, abstinence u chronických alkoholiků, cévní rezidua a degenerativní choroby. O tzv. epilepsii tarda hovoříme tehdy, objeví-li se první záchvat v pokročilém věku v příčinné souvislosti s cévním reziduem, krvácením či malacií (SEIDL, 2015).



## 1.5 DIAGNOSTIKA A VYŠETŘOVACÍ METODY

U diagnostiky epilepsie je nejdůležitější odebrání anamnézy a zjištění příčiny vzniku. Anamnézu získáváme rozhovorem s pacientem nebo od jeho rodinných příslušníků. Anamnézu musíme odebrat až u rodiny, kvůli výskytu epilepsie v rodině a jejího genetického podkladu, osobní, ze které zjistíme průběh porodu, novorozenecké infekce, anebo například prodělané traumata, a v neposlední řadě také sociální a alergickou anamnézu (PAŽOURKOVÁ, HADAČ, 2011).

Mezi základní vyšetření kromě anamnézy řadíme dále celkové neurologické vyšetření, EEG, základní krevní odběry popřípadě likvor, interní a endokrinologické vyšetření, záznam EKG, ech srdce, Holterova monitorace krevního tlaku, ultrazvuk velkých tepen a další vyšetření jako jsou počítačová tomografie, magnetická rezonance, SPECT a PET (NOVOTNÁ a kol., 2008).

### 1.5.1 EEG

Elektroencefalografie (EEG) vyšetřuje funkční vlastnosti mozku, jejich ovlivnění patologickými změnami a řadí se mezi neurofyziologická vyšetření. Pacient má uložené elektrody na povrchu hlavy a za pomoci nich zaznamenáváme křivku zvanou encefalogram. Při EEG vyšetření posuzujeme zejména frekvenci a amplitudu signálu, které jsou závislé na věku a stupni zralosti mozku. „Umístění elektrod je dáno mezinárodní konvencí (systém 10/20), zapojení je buď bipolární, nebo unipolární a obvykle je současně registrováno minimálně 8, obvykle 16 nebo 21 kanálů, které mohou být řazeny v longitudinálním neb transverzálním zapojení.“ (KOMÁREK a kol., 2008, str. 27). Při diagnostice epilepsie je EEG klíčovou metodou a zejména za pomoci ní rozlišit jednotlivý druh epilepsie skrze specifické grafoelementy (hroty, ostré vlny, komplexy hrot- vlna). EEG natáčíme co nejdříve po epileptickém záchvatu, běžné vyšetření trvá zhruba 20 – 30 minut, při kterém většinou nezaznamenáváme přímý iktus. Pro zachycení záchvatu na EEG je nutné dlouhodobé pozorování trvající několik hodin až dní (KOMÁREK a kol., 2008).

Aby bylo EEG vyšetření posíleno, využívají se provokační metody jako hyperventilace, fotostimulace nebo po provedené spánkové deprivaci. Video- EEG monitorování se provádí dlouhodobě a pacient je kromě snímání EEG natáčen na video, tato metoda přispívá a je nejprínosnější k posouzení chování pacienta během záchvatu (KOTAS, AMBLER, 2010).

Při absenci můžeme pozorovat na EEG komplexy hrot- vlna s frekvencí okolo 3 Hz a aktivované nejčastěji hyperventilací. Mnohočetné hroty s následnou pomalou vlnou vysoké voltáže jsou vyprovokovatelné fotostimulací a objevují se u myoklonických epilepsií. Jako hysarytmie označujeme chaotické výboje nad celým povrchem lebky charakteristické pro Westův syndrom (KOMÁREK a kol., 2008).

Nesmírně důležité je rozpoznání typu EEG křivky, kdy se může zaměnit zdravý záznam vyskytující se u ospalosti se specifickými grafoelementy, mnohdy pak pacienti bývají zbytečně léčeni na epilepsii i přitom, že tímto onemocněním netrpí (KOMÁREK a kol., 2008).

### **1.5.2 CT VYŠETŘENÍ**

CT vyšetření, jinak zvaná počítačová tomografie, umožňuje zobrazení jemných změn intrakraniálních struktur. Celkové vyšetření trvá 20- 30 minut a je zapotřebí, aby pacient setrval delší dobu v klidu. Proto je nezbytné u menších dětí sedace, u novorozenců pak postačí pouhá fixace (MENKES, MOSER, 2011).

Nevýhodou počítačové tomografie je nezobrazení menších tumorů, korových dysplazií nebo cévních malformací. Avšak stále je vyšetřením první volby při akutním záchvatu, je snadno dostupná a zobrazí i nově vzniklé hemoragie, infarkty, objemnější tumory, perioperační i po úrazech (PAŽOURKOVÁ, HADAČ, 2011).

### **1.5.3 MAGNETICKÁ REZONANCE**

Magnetická rezonance je neinvazivní metodou zobrazující struktury mozku bez vystavení pacienta radiačnímu záření a je rovněž nejspolehlivější metodou k zobrazení epileptogenních ložisek. V porovnání s CT vyšetřením lépe přispívá k detekci malformací CNS, demyelinizačních procesů a hlavně možnost zobrazení v různých rovinách (MENKES, MOSER, 2011).

### **1.5.4 SPECIÁLNÍ ODBĚRY KRVE NA HLADINY ANTIPILEPTIK**

Zavádění léčby je zapotřebí zejména pořádně vysvětlit pacientovi, a to zejména dobu nasazování, nutnost nalezení ideální dávky a úprava léčby při jejím nedostatečném efektu. Při dlouhodobé léčbě antiepileptiky, by se měla volit dávka nejnížší, která ale musí být stanovena podle četnosti záchvatů, s přihlédnutím na výskyt nežádoucích účinků. U každého léku je laboratorně určeno tzv. terapeutické rozmezí, které určuje jeho doporučenou nejnížší účinnou dávku a nejvyšší možnou.

Kontrola hladiny léku se provádí zejména u pacientů, u nichž přetrvávají záchvaty u korektně stanovené dávky, opětovný výskyt záchvatů u již kompenzovaných pacientů, při podezření na intoxikaci, podezření na vzájemnou interakci léků a před nebo po výměně dvou různých skupin antiepileptik. Nejčastěji se hladiny kontrolují u těchto antiepileptik: fenytoin, valproát, karbamazepin, fenobarbital, lamtrigin, topimarát a etosuximid (RYZÍ, 2009).

## **1.6 LÉČBA**

Léčba epilepsie je velmi obsáhlou otázkou s mnoha způsoby řešení. Jednak je cílem léčby odstranit, nebo alespoň redukovat počet záchvatů a utlumit jejich průběh. Při léčbě je nutné dodržovat různá režimová opatření a také důsledně a správně užívat předepsané antiepileptika (STEHLÍKOVÁ, 2017).

### **1.6.1 REŽIMOVÁ OPATŘENÍ**

Epilepsie je chronické onemocnění, proto je důležité dodržovat správná režimová opatření někdy i celoživotně. Díky režimovým opatřením, můžeme eliminovat faktory vyvolávající epileptické záchvaty a vyvarovat se možným rizikovým situacím. Pravidelný a dostatečný spánek je jedním z podkladů pro dodržování správného režimu. Stejně důležité je dostatečné a pravidelné pití tekutin a zdravá strava. Naprostý zákaz u epileptiků je konzumovat alkohol. Ačkoliv někteří autoři uvádějí, že jedna sklenka alkoholu nemusí vyprovokovat epileptický záchvat, je lepší ho ze života úplně vyloučit. Jedna sklenka totiž může pro jednoho pacienta být únosná, pro jiného však už může být život ohrožující. Na stejné linii jako spánková deprivace se potom nachází i psychické a fyzické vyčerpání, nejlépe se tedy úplně vyhýbat stresu. Pokud se jedná o režimové opatření u dítěte, je nutné dbát na to, aby se dítě s častým výskytem záchvatů, vyhýbalo výtahům, plavání a výlety bez dozoru a upravit byt co nejbezpečněji, při vzetí v potaz pádu při záchvatu (STEHLÍKOVÁ, 2017).

V zákoně o způsobilosti k řízení motorových vozidel je zakotveno vyloučení osob s nemocemi, podmiňující zdravotní způsobilost k řízení vozidel. Patří mezi ně: epilepsie a epileptické syndromy, kdy délka bez záchvatového období je kratší než jeden rok, dále stav po prvním záchvatu minimálně jeden rok, nebo záchvatové stavy s poruchou hybnosti a vědomí. Vždy se posuzuje stav epilepsie a možná recidiva záchvatů odborným specialistou (NOVOTNÁ a kol., 2008).

V domácnosti by se mělo dbát opatrnosti zejména při domácích pracích. Pro snížení rizika pádu a popálení by se měl epileptik pořídit bezdrátovou žehličku, která se sama vypne. Vzhledem k ostrým hranám, bychom měli domácnost co nejlépe zabezpečit od poranění, na rohy nábytku můžeme pořídit plastové kryty, na radiátory speciální ochrany. Není vhodné se zamykat v jakékoliv místnosti v bytě, aby nám při pádu mohl kdykoliv přijít na pomoc. Dveře do malých místností by se měli otvírat směrem ven, aby nedocházelo k blokování dveří ležícím tělem při pádu. Při výskytu automatizmů u záchvatu bychom měli na schodiště pořídit zábrany proti vstupu na něj a nemožnost pádu (STEHLÍKOVÁ, 2017).

U dětí s nedostatečnou farmakologickou účinností se volí ketogenní dieta. Tato dieta zahrnuje vyloučení či výrazné omezení příloh zahrnujících brambory, rýži, těstoviny, kuskus, obilniny a pečivo. Respektive je to omezení na příjem potravin s vysokým obsahem tuků, nízkým obsahem cukrů a dostatečným obsahem bílkovin. Naprosto vyloučená jekonzumace sladkostí nebo sladkého, či přezrálého ovoce. Naopak je doporučeno dítěti servírovat maso, ryby, sýry, mléko, tvaroh, jogurty, vejce a zeleninu. Jídelníček se sestavuje přísně individuálně pod vedením epileptologa a nutričního terapeuta. Díky režimovým opatřením můžeme u některých druhů epilepsie vyčkat s farmakologickou léčbou (STEHLÍKOVÁ, 2017).

### **1.6.2 FARMAKOLOGICKÁ LÉČBA**

Farmakologická léčba se volí v případech, pokud je diagnóza epilepsie potvrzená. Zprvu musí být odlišen druh epileptických záchvatů, jelikož neepileptické záchvaty ve většině případů farmakologickou terapií nevyžadují. Velkou váhu u této léčby hraje edukace pacienta, při které se zejména snažíme pacientovi vysvětlit, že může dojít k relapsu záchvatů při vynechání nebo ukončení samovolně lékové terapie. Volba terapie se posuzuje vždy individuálně a podle jednotlivých faktorů, jako jsou například pohlaví, věk, přidružená onemocnění, aktuální medikace a typu epilepsie. Pokud pacienta neohrožuje častá frekvence a závažnost záchvatů, volí se z počátku monoterapie antiepileptik v pomalých a méně častých dávkách. Dávky jsou vždy individuální a testuje se tolerance a snesitelnost dávky AED. Při neúčinnosti monoterapie se zvažuje polyterapie s přihlédnutím na možné lékové interakce a zvýšení nežádoucích účinků (MARUSIČ, VOJTĚCH, 2017).

V současné době se na trhu nachází celá řada antiepileptik: diazepam, eslikarbazepin, ethosuximid, fenobarbital, fenytoin, gabapentin, klonazepam,

karbamazepin, lakosamid, lamotrigin, levetiracetam, perampanel, pregabalín, primidon, rufinamid, stiripentol, sultiam, tiagabín, topiramát, valproát, vigabatrin a zonisamid. Tyto antiepileptika můžeme rozdělit do tří základních skupin podle mechanismu účinku. První skupina jsou antiepileptika způsobující snížení presynaptické excitability a uvolnění neurotransmiterů, kterou dále dělíme na léky ovlivňující Na<sup>+</sup> kanály, Ca<sup>2+</sup> kanály nebo synaptický vezikulární protein. Druhá skupina léků posiluje GABAergní transmise a třetí skupina snižuje postsynaptickou excitabilitu (MARUSIČ, VOJTĚCH, 2017).

### **1.6.2.1 LÉKY BLOKUJÍCÍ SODÍKOVÉ KANÁLY**

Fenytoin se nejčastěji podává v per os formě, jelikož se dobře vstřebává z GIT, váže na sebe plasmatické bílkoviny a dochází k jeho snadné transformaci v játrech. V nepřiměřených dávkách dochází k nežádoucím účinkům zejména na CNS. U pacientů se mohou objevit diplopie, nystagmus únava, poruchy řeči ataxie somnolence, nauzea, zvracení, insomnie, motorický neklid, třes a parestezie. Při dlouhodobém užívání trpí pacienti hirsutismem, hyperplazií dásní, hepatopatií, myelopatií, osteomalácií osteoporózou, poruchami krvevorbny a mohou se objevit zhrubělé rysy v obličejí. Fenytoin je lékem první volby u fokálních a generalizovaných tonicko- klonických záchvatů. Vzhledem k nespočetným nežádoucím účinkům se využívá ke krátkodobé léčbě epilepsie. Nejčastěji je podáván v dávce 200- 600 mg, intravenózně může být Feytoin podán u status epilepticus. Naprostá kontraindikace je u pacientů s AV blokem, těžké hepatopatii a těžké kardiální insuficienci (TYRLÍKOVÁ, BAREŠ, 2012).

Karbamazepin díky svým nežádoucím účinkům již není lékem 1. volby, ale stále se využívá obdobně jako Fenytoin k léčbě záchvatů fokálních neb generalizovaných tonicko- klonických. Mezi nejčastější nežádoucí účinky řadíme diplopie, závratě, rozmazané vidění, nauzea, únava, ospalost, může se objevit také zvracení, zmatenost a bolesti hlavy. Po vysazení léku se mohou u pacienta objevit kožní alergie, bradykardie a naopak při dlouhodobém užívání pacienti trpí poruchami krvevorbny. Důležité je dbát na lékové interakce, jelikož Karbamazepin ovlivňuje a může snižovat účinky například hladinu warfarinu dalších antiepileptik, antidepresiv, hormonální antikoncepce, kortikosteroidů, imunosupresiv, cytostati k anebo antiastmatik (MARUSIČ, VOJTĚCH, 2017).

Lamotrigin je antiepileptikem, které se velmi dobře vstřebává z GIT a na rozdíl od předchozích dvou má méně nežádoucích účinků na pacienta. Patří mezi

ně somnolence, diplopie, závratě, ataxie, bolest hlavy, insomnie a idiosynkratické kožní reakce (makulopapulózní a erytematózní vyrážka). Využívá se jako lék 1. volby například u typických absencí, dále generalizovaných a fokálních záchvatů. Lamotrigin neovlivňuje žádným způsobem ostatní antiepileptika, naopak perorální kontracepce snižuje jeho účinek, a proto je mnohdy nutné navyšovat dávky. Nevýhodou je velká opatrnost při dávkování a velmi pomalá titrace léku (TYRLÍKOVÁ, BAREŠ, 2012).

### **1.6.2.2 LÉKY BLOKUJÍCÍ VÁPŇÍKOVÉ KANÁLY**

Za antiepileptika s analgetickým účinkem se považují gabapentin a pregabalin, které se v lidském těle nemetabolizují a vychází z těla ven ledvinami v nezměněné podobě. Nežádoucím specifickým účinkem jsou periferní otoky, a dále jako jiné antiepileptika mají řadu nežádoucích účinků na CNS, zvýšení chuti k jídlu, nárůst hmotnosti a občasné kožní reakce. Jen zcela ojediněle se objevují lékové interakce. Tím, že obě látky navíc obsahují hliník a hořčík, pozitivně ovlivňují například úzkost a neuropatické bolesti. Jedinou nevýhodou je nutné podávání gabapentinu ve 3 až 4 denních dávkách, kvůli omezenému vstřebávání ze střeva (MARUSIČ, VOJTĚCH, 2017).

Ethosuximid se nejčastěji využívá k léčbě absencí v rámci dětských syndromů a juvenilních absencí. Není možné jej naordinovat k léčbě generalizovaných záchvatů pro jeho neúčinnost. Mezi nežádoucí účinky patří průjem, nechutenství, bolesti břicha, úbytek hmotnosti, nauzea, zvracení, škytavka, bolesti hlavy, kožní reakce a zřídka aplastická anemie. Jelikož se ethosuximid transformuje v játrech je naprostou kontraindikací u pacientů s těžkými poruchami jater nebo ledvin (RYZÍ, 2009).

### **1.6.2.3 LÉKY OVLIVŇUJÍCÍ SYNAPTICKÝ VEZIKULÁRNÍ PROTEIN**

Levetiracetam je doposud lékem první volby u pacientů se záchvat fokálními či generalizovanými tonicko- klonickými. Jeho výhodami jsou nepřítomnost interakcí, rychlá titrace a výskyt injekční formy například pro aplikaci při status epilepticus. Bolest hlavy, závratě, agresivita, deprese, insomnie, podrážděnost a abnormální myšlení jsou nejčastějšími nežádoucími účinky při podávání levetiracetamu (MARUSIČ, VOJTĚCH, 2017).

### **1.6.2.4 LÉKY OVLIVŇUJÍCÍ GABAERGNÍ TRANSMISI**

Mezi skupinu léků benzodiazepiny řadíme antiepileptika, jako jsou klonazepam, diazepam a midazolam. Díky velké škále léků působí benzodiazepiny sedativně,

hypnoticky, antikonvulzivně, anxiolyticky nebo také myorelaxačně. Většinu z nich podáváme perorálně, při podávání perrektálně nebo bukálně dochází k rychlému nástupu účinku během několika minut, proto se také často tyto léky využívají jako první pomoc při status epilepticus. Nežádoucí účinky se objevují stejně jako u předchozí skupiny. Nejzávažnější situace může nastat při náhlém přerušení léčby, kdy se u pacienta vyvine závislost a abstinenční syndrom. Proto se při vysazování léku musí dávka snižovat postupně a pomalu, aby k těmto příznakům nedocházelo (MARUSIČ, VOJTĚCH, 2017).

Lékem ovlivňujícím GABAergní transmissi je také vigabatrin. Tento lék se nejčastěji využívá jako monoterapie infantilních spasmů, jako je Westův syndrom. Závažným nežádoucím účinkem vigabatrinu je halucinace a encefalopatie, dále se objevují nystagmus, diplopie, agrese, nervozita, deprese, nauzea, bolesti břicha, nárůst hmotnosti, poruchy řeči a koncentrace (MARUSIČ, VOJTĚCH, 2017).

#### **1.6.2.5 LÉKY OVLIVŇUJÍCÍ GLUTAMÁTOVÉ RECEPTORY**

Perampanel díky svojí pomalé eliminaci může být podáváný jednou denně, a to nejčastěji před spaním, u epileptiků s tonicko- klonickými záchvaty nebo fokální epilepsií. U pacientů se může objevit ospalost, závratě, agresivita, podrážděnost a různé změny chování (RYZÍ, 2009).

#### **1.6.2.6 LÉKY PŮSOBÍCÍ NA VÍCEČETNÉ RECEPTORY**

Valproát funguje na principu obdobně jako fenytoin a karbamazepin, které blokují sodíkové kanály, má velmi rozsáhlou škálu účinků, tudíž může být využíván u většiny epileptických záchvatů, včetně dětských syndromů. Valproát se také často používá jako profylaxe migrény a u bipolárních poruch. Mezi jeho výhody řadíme vylučování močí, rychlou titraci a dostupnost injekční formy. Nevýhodou valproátu naopak je teratogenní riziko u dívek a žen ve fertlním věku. Nežádoucích účinků se objevila řada, mezi nejčastější řadíme alopecii, nauzea, nárůst tělesné hmotnosti, u žen syndrom polycystických ovarií, tremor, hepatotoxicita, alergické kožní reakce, poruchy koagulace a krvetvorby a častá pankreatitida (MARUSIČ, VOJTĚCH, 2017).

Obdobně jako valproát se využívá topiramát se širokým spektrem účinků a profylaxí migrény. Na rozdíl od předchozího je nutnost pomalé titrace topiramátu. Nežádoucími účinky léků jsou poruchy termoregulace u dětí, parestezie akrálních částí končetin, poruchy paměti a řeči, nervozita, nauzea, nechutenství a možnost výskytu

sekundárního glaukomu s uzavřeným úhlem, metabolická acidóza a nefrolitiáza (RYZÍ, 2009).

### **1.6.3 CHIRURGICKÁ LÉČBA – EPILEPTOCHIRURGIE**

K chirurgické léčbě se uchylujeme tehdy, když pacient s epilepsií nereaguje na léčbu třemi a více antiepileptiky použitými samostatně nebo v kombinacích. Takovouto epilepsii považujeme za farmakorezistentní a je potřeba zvážit chirurgické odstranění tkáně zodpovědné za epileptické záchvaty. Někteří odborníci se domnívají, že chirurgické výkony zejména pro epileptiky v dětském věku jsou rizikové, avšak je všeobecně známo, že časnější záchyt a operace, přinášejí větší šanci na zlepšení psychomotorického vývoje, zlepšení kvality života, menší množství užívání antiepileptik a mnohdy úplně vyléčení (SANKAR a kol., 2011).

Zákroky v epileptochirurgii můžeme rozdělit do dvou základních skupin. Zaprvé jsou to resekční výkony, které se považují za léčbu kurativní a je u nich vysoká pravděpodobnost úplného vyléčení. A druhá skupina zaměřená paliativně, která se soustřeďuje zejména na snížení počtu záchvatů, nebo odstranění život ohrožujících záchvatů. U paliativních zákroků je třeba pacienta připravit na fakt, že se pouze snažíme omezit projevy, nikoliv o úplné vyléčení epilepsie. Mezi paliativní zákroky řadíme kalosotomie, mnohočetné subpiální transsekce, hemisferektomie a stimulace nervus vagus (SANKAR a kol., 2011).

#### **RESEKČNÍ ZÁKROKY**

Resekční zákroky jsou nejčastější využívanou chirurgickou metodou při odstraňování funkčně změněné mozkové tkáně, která způsobuje epileptické záchvaty. Cílem resekce je bez vedlejšího nežádoucího poškození motorických, sensorických a kognitivních funkcí úplně odstranit záchvaty. Nejdůležitější je určení epileptogenní zóny a jejího vztahu k okolním strukturám, které by mohli být poškozeny její resekcí. Vždy se chirurgovi naskytují dvě možnosti. Buďto bude resekce provedena v co největším rozsahu, aby bylo odstraněno epileptogenní ložisko s největší pravděpodobností celé, nebo šetrně resekovat v co nejmenším rozsahu s ohledem na fyziologické funkce ostatním oblastí (MARUSIČ, BRÁZDIL, 2011).

Temporální resekce je nejčastějším epileptochirurgickým výkonem spíše u dospělých pacientů. Vždy je nutné postupovat u každého pacienta individuálně, a to nejprve vymezením epileptogenního ložiska v jednom ze spánkových laloků



a přesně zhodnotit výskyt strukturálních lézí. U těchto operací nastávají běžné operační komplikace, ale mohou nastat také anemie při pooperačním edému, poruchy paměti, anebo hemianopsie způsobené přerušением zrakových drah v bílé hmotě temporálního laloku (SANKAR a kol., 2011).

Další možnosti resekce jsou lezionální temporální resekce prováděné například u kavernom nebo pilocytárních astrocytomů. Opětovně je důležité správné vymezení epileptogenních ložiska a zahrnující okraje přiléhajícího kortexu (MARUSIČ, BRÁZDIL, 2011).

## **PALIATIVNÍ CHIRURGICKÉ VÝKONY**

Kalosotomie v překladu slova znamená protěti corpus callosum při prokázané farmakorezistenci. Je to diskonekční výkon prováděný při nemožnosti úplné identifikace epileptogenního ložiska a to dvojím způsobem. Prvním z nich je mikrochirurgický zákrok při kraniotomii ze strany řečově nedominantní hemisféry, druhý se provádí pod kontrolou magnetické rezonance jako stereotaktická kalosotomie pomocí speciálního nástroje. Nejčastější indikací k těmto zákrokům patří záchvaty generalizované tonické a atonické, Rasmussenův syndrom, Lennox- Gastautův syndrom nebo dětské vrozené malformace a perinatální destruktivní léze. Jako u každé operace se mohou vyskytnout komplikace. Mezi ty nejčastější u kalosotomie patří přechodný mutismus, porucha řeči a porucha pojmenování předmětů. Úspěšnost vymizení záchvatů je bohužel u kalosotomie u 5-7 % případů (KUBA, HADAČ, 2011).

Hemisferektomie bývá nejčastěji indikována u dětí a dospívajících s farmakorezistentní epilepsií. Spadá mezi resekčně - diskonekční zákroky nejradikálnějšího charakteru. U většiny pacientů dochází k potlačení záchvatů nebo k jejich úplnému vymizení. Resekci pericentrální oblasti a spánkového laloku, kalosotomii a diskonekci zbylé části hemisféry nazýváme funkční hemisferektomie. Druhou možností je anatomická hemisferektomie, u níž bývá odstraněna celá postižená hemisféra vyjma thalamu a bazálních ganglií, která se v dnešní době využívá jen v krajních případech, jelikož u ní dochází pooperačně k dalšímu postižení zbylého mozku. Výsledky operací závisí na etiologii epilepsie. U vrozených poruch bývá prognóza horší, nejzávažnější bývá zpravidla u vrozených dysplazií. Nejčastější komplikace jsou krvácení, dysbalance iontů a tekutin, aseptická meningitida, edém mozku, hydrocefalus a spontánní nebo poúrazové hemoragie (KRŠEK, HADAČ, 2011).

U pacientů s refrakterní epilepsií, u kterých nelze provést resekční výkon, se provádí dlouhodobá stimulace nervus vagus. V rámci paliativní terapie je to výkon, jehož cílem je zlepšit kvalitu života a získat významnou kontrolu nad tímto onemocněním. Prostřednictvím bipolární elektrody se přímo provádí elektrická stimulace levostranného bloudivého nervu. Elektrody bývají napojeny v podklíčkové krajině na subkutánně implantovaný pulzní generátor. Baterie zavedené v generátoru mají podle typu životnost od tří do dvanácti let a poté je doporučována reimplantace. VNS funguje na principu nastavení základních stimulačních parametrů. Výstupní stimulační intenzita, šířka stimulačních pulzů a jejich frekvence tvoří stimulační pulzy, které jsou v nastavených intervalech vysílány k nervus vagus a způsobují tak jeho stimulaci. Po 6 měsících po implantaci můžeme pozorovat účinnost léčby, která se v dnešní době využívá jak u dospělých tak dětských pacientů (BRÁZDIL, KALINA, 2011).

## **1.7 PRVNÍ POMOC U EPILEPTICKÉHO ZÁCHVATU**

První krok, který musí přihlízející učinit je odstranění nejbližších předmětů z okolí postiženého, aby nedošlo k jeho poranění. V žádném případě neotvíráme násilím ústa ani se nesnažíme vkládat nic do úst, mohlo by dojít k našemu poranění. Necháme tonicko- klonické křeče volně plynout a vyčkáme na konec záchvatu. Pokud přetrvává porucha vědomí, uložíme postiženého do stabilizované polohy, podložíme mu hlavu a uvolníme těsný oděv okolo krku (kravata, šála). Pokud u postiženého nastala pozáchvatová zmatenost, je zapotřebí na něho mluvit a snažit se ho uklidnit. Pokud se jedná o opakovaný záchvat u již zjištěného epileptika, můžeme podat benzodiazepiny rektálně. Ošetříme postiženému viditelná zranění, vyloučíme poranění hlavy a páteře, a pokud je postižený při vědomí, zjistíme anamnézu. U diagnostikovaného epileptika není nutný transport do nemocnice, avšak první výskyt epileptického záchvatu musí být vždy došetřen ve zdravotnickém zařízení (ZÁKOPČAN, 2011).

Během záchvatu nikdy nenecháváme postiženého o samotě. Sledujeme průběh záchvatu, projevy a zejména délku trvání. Po zavolání zdravotnické záchranné služby můžeme posloužit jako svědek a přispět tak k lepší diagnostice a pomoci. Při čekání na ZZS zajišťujeme 5T – neboli protišoková opatření. Nejprve musíme zamezit ztrátám tepla zraněného, k čemuž můžeme využít alufolie popřípadě deky. Musíme dále dbát na tiché prostředí, čímž uklidníme postiženého, v zásadě nepodáváme postiženému tekutiny, i přesto že by se jich dožadoval. Pokud se rozhodneme postiženého

transportovat po vlastní ose, musíme dbát na šetrnost a opatrnost při něm. V neposlední řadě spadá do protišokového opatření tišení bolesti, což můžeme zajistit především znehybněním nemocného a ošetřením viditelných poranění (KELNAROVÁ a kol., 2012).

## 1.8 PROGNOZA

Prognóza je jednou z nejčastějších otázek pacientů s epilepsií. V dnešní době díky rozsáhlému spektru farmak a možnostem léčby, lze záchvaty kompenzovat a při správném léčení epilepsie je prognóza příznivá. Zejména epilepsie u dětí díky jejímu včasnému záchvatu má velmi vysokou naději na kvalitní život. V horších případech u pacientů s psychickými změnami a organickým postižením mozku šance na vyléčení klesá (AMBLER, 2011).

K obecnému tvrzení patří, šance na úplnou remisi záchvatů klesá, čím je delší období mezi začátkem záchvatů a jejich kompenzací. U dětí ve věku 2-12 let mnohdy dochází ke spontánnímu vymizení záchvatů. U dětí do 16 let, které prodělali ojedinělý febrilní záchvat potom dochází až ze 70% k jejich recidivě. Naopak syndromy či epileptické záchvaty jako jsou rolandická epilepsie, benigní myoklonické záchvaty, absence, krátké atonické a myoklonické záchvaty nebo noční myoklonus mají velmi dobrou prognózu a ve většině případů dochází k jejich kompletní remisi. Špatnou prognózu a hůře léčitelné jsou smíšené záchvaty, záchvaty u pacientů s mentální retardací nebo s abnormálním neurologickým nálezem (SANKAR a kol., 2011).

Bohužel nemůžeme vyloučit ani případy epilepsií, u kterých dochází až k smrti pacienta. Jedná se zejména o úmrtí při status epilepticus, následkem úrazů při pádu, vlivem choroby, při kterém epilepsie vznikla (degenerativní onemocnění CNS, tumory mozku), nebo i v případech bez zjevné příčiny. U dětí potom může být smrt zapříčiněna aspirací při záchvatu, nebo vzniklým plicním edémem. Ke smrti pacienta mohou také přispívat faktory, zhoršující a zvyšující frekvenci epileptických záchvatů. Mnohdy je to pouhé nedodržování léčebného režimu, špatné dávkování farmak nebo vykonávání zakázaných činností, například řízení motorových vozidel (SANKAR a kol., 2011).

## **2 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE U PACIENTA S EPILEPSIÍ**

V průběhu hospitalizace sestra musí kontrolovat celkový stav nemocného. Musí znát a sledovat příznaky onemocnění, měřit a zaznamenávat fyziologické funkce a podávat naordinované léky. Jako každé onemocnění i epilepsie má svoje specifické požadavky na ošetrovatelskou péči. Sestra nemocnému zavádí různé druhy invazivních vstupů, např. periferní žilní katetr, permanentní močový katetr a musí sledovat jejich funkčnost a ošetřovat je. Dalším úkolem sestry je edukace nemocného v oblasti dodržování režimových opatření a zajistit bezpečnost prostředí (SLEZÁKOVÁ, 2014).

### **2.1 ZÁKLADNÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE**

Základní ošetrovatelská péče v neurologii o pacienta s epilepsií zahrnuje zejména oblasti výživy, vylučování a výměny a aktivity/odpočinku. Při přijetí do nemocnice je důležité odebrání anamnézy, podle které může sestra eliminovat rizikové faktory, které by mohli vyvolat epileptický záchvat. Sestra musí sledovat výskyt a četnost těchto záchvatů, kontrolovat, jakou stravu a tekutiny pacient přijímá a nabádat pacient dodržovat léčebný režim (VYTEJČKOVÁ, 2015).

**Výživa:** Strava pro epileptického pacienta by měla být přiměřená, nepřesolená, nekořeněná s dostatečným příjmem ovoce a zeleniny. Při užívání antiepileptik se doporučuje černá káva na zahnání únavy a ospalosti. U dětí se využívá ketogenní dieta k podpoře účinnosti antiepileptik. U epileptiků platí naprostý zákaz konzumace alkoholu jak v nemocnici, tak v běžném životě. Dokonce by se měl vyvarovat i látkám pouze alkohol obsahující, jako jsou kolínské vody, alpové koupele, nebo konzumovat punčové a rumové bonbóny (SLEZÁKOVÁ, 2014).

**Spánek a odpočinek:** Pacient by měl dodržovat stejný režim spánku, měl by chodit spát ve stejnou hodinu, a ve stejnou hodinu každý den také vstávat. Spaní přes den se pacientům nedoporučuje, spíše pacienta zaměstnat rozmanitými činnostmi nebo relaxací. Pro uklidnění pacienta by mělo být zajištěné tiché a klidné prostředí, aby nedocházelo ke stresu a hyperventilaci pacienta. Sestra zajišťuje udržení průchodnosti dýchacích cest a bezpečné prostředí. Pro bezpečí pacienta zvedneme

postranice, odstraníme nebezpečné předměty a stolky z dosahu lůžka, popřípadě umístíme signalizační zařízení na dosah ruky (VYTEJČKOVÁ, 2015).

Aktivita a odpočinek: Při nově diagnostikované epilepsii se pacientům doporučuje vynechání sportovních aktivit. U dětí je naprosto vyloučené plavání bez dozoru, potápění, skoky do vody, surfování, vodní lyžování, vytrvalostní běh, cvičení na bradlech a kruzích ve výšce, boxování, šermování a jízda na koni. Děti ve školním věku by měli být naprosto osvobozené od tělesné výchovy. Sporty, které by mohli epileptici vykonávat, jsou míčové hry, plavání a jogging. Diskotékám a sledování televize by se měli epileptici vyhýbat (SLEZÁKOVÁ, 2014).

Co se týká oblasti hygieny a soběstačnosti, je zapotřebí, aby sestra po záchvatu dohlédla a popřípadě pacientovi dopomohla. Soběstačnost sestra hodnotí pomocí hodnotících škál (např. IADL, ADL), (SLEZÁKOVÁ, 2014).

## **2.2 SPECIÁLNÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE**

U pacientů při epileptickém záchvatu může docházet k neefektivní průchodnosti dýchacích cest. Cílem sestry je pozorovat frekvenci dýchání, která je za normálních okolností 16- 20 dechů za minutu, dále rytmus vedlejší dýchací fenomény. Je nutné pozorovat stav vědomí a vitální funkce v krátkých intervalech a důkladně je zapisovat. Pokud u pacienta proběhne epileptický záchvat v nemocnici, sestra zajistí první pomoc, zajistí nad pacientem dohled a informuje o všem lékaře. Dle ordinace lékaře připravujeme pacienta na speciální vyšetření EEG, popřípadě CT a MR (SLEZÁKOVÁ, 2014).

Aplikace léků konečníkem (per rectum) je otázkou v případě status epilepticus. Většinou se aplikuje diazepam a díky dobré schopnosti vstřebávání sliznice tlustého střeva, účinkuje do 15 minut. Sestra v tomto případě nemá moc času na edukaci pacienta, V rámci možností sestra zajistí soukromí pacienta, nachystá všechny pomůcky a aplikuje lék (VYTEJČKOVÁ, 2015).

## **2.3 INTENZIVNÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE**

Na jednotku intenzivní péče nebo ARO se pacienti většinou dostávají po proběhnutém status epilepticus. Bez pomoci hrozí pacientům poruchy srdečního rytmu, anoxie, poškození mozku a smrt.

U pacientů ve vážném stavu je doporučeno kontinuální monitorování neurologického stavu a fyziologických funkcí, do kterých spadá monitorace pulzu, krevního tlaku, tělesné teploty a saturace kyslíku (ŠRÁMEK, 2014).

## **MONITORACE ZÁKLADNÍCH ŽIVOTNÍCH FUNKCÍ PACIENTA**

U pacientů na JIP se zejména soustředíme na zajištění průchodnosti dýchacích cest. Sestra v akutní péči monitoruje a zaznamenává dechovou frekvenci, saturace krve kyslíkem, popřípadě měří obsah CO<sub>2</sub>. Většina pacientů nepotřebuje být napojena na umělé plicní ventilaci, v případech, kdy je umělá plicní ventilace indikována, sestra sleduje funkčnost a možný rozvoj komplikací.

Co se týče kardiovaskulárního systému je zapotřebí sledovat srdeční frekvenci, měřit a zaznamenávat hodnoty krevního tlaku, pulzu a natáčet EKG záznam (ŠRÁMEK, 2014).

## **HODNOCENÍ STUPNĚ PORUCHY VĚDOMÍ**

V praxi nejvíce používanou škálou k hodnocení vědomí používáme Glasgow coma scale. Nejvyšší možný dosažený počet bodů je 15, při kterém je pacient plně při vědomí. Nejnižší počet bodů je 3, který se nám vyskytuje u pacientů v hlubokém kómatu a většinou na umělé plicní ventilaci. Hodnocení probíhá ve třech oblastech, a to reakce očí, slovní odpověď a reakci na bolest. V situaci, kdy je pacient intubován, tlumen, nebo má-li těžkou poruchu řeči, je hodnocení stavu vědomí podstatně ztíženo. Mezi standartní podnět využívané k posouzení reakce patří tlak na sternum, tlak na mandibulu, tření žeber nemocného v oblasti axily, tlak tupým předmětem na nehtové lůžko a popřípadě stisk kůže (NEUMANN, TOMEK, 2014).

## **EEG MONITORACE**

V praxi využíváme několik metod získávání EEG záznamů. První možnou volbou je standardní EEG natáčené přenosným přístrojem nebo ve speciální EEG vyšetřovně. U tohoto vyšetření se používá speciální čepice a je zapotřebí edukovat předem pacienta o režimu před vyšetřením. Den předem by se pacient měl vyvarovat ponocování a alkoholovému opojení, měl by přijít odpočatý, v podvečer před vyšetřením si může umýt hlavu šamponem, na vyšetření by si neměl vlasy lakovat ani gelovat. Na jednotkách intenzivní péče bývá využíván typ kontinuálního monitorování, ke kterému spadá sestava 10- 20 elektrod připevněných buďto subdermálně nebo nalepených na kůži pacienta. Kontinuální záznam nám poskytuje

zejména možnost korelace pacientovi aktivity se záchvaty, podrobnou analýzu epizod a rozlišení artefaktů na záznamu. K diferenciální diagnostice epileptických a neepileptických záchvatů se využívá takzvaná video- EEG monitorace, při které rozlišujeme důležité artefakty. Sestra musí sledovat v pravidelných intervalech pacienta, všimnout si jednotlivých artefaktů a informovat o všem lékaře. Délka jednotlivých monitorování je individuální, avšak minimální doba monitorování k zachytu záchvatu bývá 24 hodin u pacienta v bezvědomí, u komatózních pacientů to bývá 48 hodin na kontinuálním záznamu (HEJČL a kol., 2014).

### 3 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES

„Ošetřovatelský proces je systematická, racionální metoda plánování a poskytování ošetřovatelské péče. Jeho cílem je zhodnotit zdravotní stav pacienta, reálné a potencionální problémy péče o zdraví, stanovit plány pro splnění stanovených cílů, poskytnout specifické ošetřovatelské intervence a zhodnotit jejich účinnost“ (SYSEL a kol, 2011, str. 34).

Všechny kroky ošetřovatelského procesu spolu úzce souvisejí a musí se přizpůsobovat momentální situaci. Ošetřovatelský proces zahrnuje činnosti klienta a sestry, všechny tyto kroky se vzájemně prolínají a uskutečňují v pěti fázích (TÓTHOVÁ, 2014).

Prvním krokem ošetřovatelského procesu je posuzování. V rámci něho sbíráme anamnézu pacienta, shromažďujeme a třídíme data o jeho zdravotním stavu. Zdrojem informací může být jednak pacient nebo osoba jej doprovázející, zdravotní dokumentace, vlastní pozorování a fyzikální vyšetření sestrou nebo informace od ostatních zdravotnických pracovníků. Do fyzikálního vyšetření spadá pohled, poslech, pohmat a poklep. V rámci této fáze sestra sestaví situační analýzu, která obsahuje všechny důležité a aktuální informace o stavu pacienta. Cílem situační analýzy je zformulovat konkrétní problém. Všechny získané informace sestra řádně zaznamená a potvrdí jejich správnost svým podpisem (SYSEL a kol, 2011).

V rámci diagnostiky je zapotřebí určit potřeby pacienta, zformulovat problémy a určit sesterské diagnózy. Sesterská diagnóza musí být zaměřena na veškeré fyzické, psychické, duševní a sociální problémy pacienta. Problémy můžeme rozdělit na aktuální, které ohrožují pacienta v přítomnosti, a problémy potencionální, ke kterým by mohli přispět již přítomné rizikové faktory. Na rozdíl od sesterské se nevyskytuje ještě diagnóza medicínská, která se zaměřuje na nemoc a je v režii lékaře. Opětovně v rámci druhého kroku ošetřovatelského procesu sestra musí sesbírat data od pacienta, seřadit je podle priorit, sestavit ošetřovatelské diagnózy a důkladně je zapsat.

Třetí krok označovaný jako plánování, zahrnuje sestavení cílů, jednotlivá kritéria pro tyto cíle a sepsání sesterských intervencí, pomocí nichž budou cíle uskutečněny. Všechny cíle musí být striktně individuální a sepsány v plánu ošetřovatelské péče pro lepší hodnocení účinnosti a koordinace. Pro výběr ošetřovatelských intervencí sestra



využívá metody, jako jsou konzultování, brainstorming, hypotézy či extrapolace, což znamená odvozování údajů ze známých faktů. Sestra plánuje nejen zásahy sestry, ale také jak se bude pacient na péči podílet. Musí se stanovit priority problému, aby sestra věděla, který problém je závažnější než-li život ohrožující. Priority dělíme na vysoké, střední a nízké, přičemž problémy s vysokou prioritou ohrožují život a vyžadují okamžité řešení (SYSEL a kol, 2011).

Realizace je proces, při němž budou intervence, sestaveny v předchozím kroku, proměněny ve skutečnost a v rámci ní se také zaměřit na dosažení stanovených cílů. Sestra zapíše jaká činnost a kdy byla provedena, a jak tento úkon dopadl.

Poslední částí ošetrovatelského procesu je hodnocení, zdali byla ošetrovatelská péče úspěšná či nikoliv. Vždy se musí dojít k výsledku, jestli byly cíle nesplněny, částečně splněny nebo splněny. Sestra hodnotí úspěšnost cílů pomocí výsledných kritérií. V případě, kdyby cíle nebyly splněny, sestra musí přehodnotit ošetrovatelský plán a intervence.

Ošetrovatelský proces by měl být individuálně zaměřen na pacienta, rozvíjet jeho schopnosti v sebekéčce a upevňovat vztah mezi pacientem a sestrou. Vztah mezi sestrou a pacientem bývá mnohdy opomíjen, avšak je nutné myslet na to, že sestra je pro pacienta blízkou osobou a mnohdy jediný člověk, na kterého se pacient opírá při své nemožnosti postarat se o sebe sama. Sestra musí pacienta respektovat jako holistickou bytost tvořenou jednotou těla a duše (SYSEL a kol, 2011).

Jelikož je ošetrovatelský plán přístupný všem pracovníkům pečujícím o daného pacienta, nemusí být informace získávány opakovaně dokola a zabezpečuje tak soustavnou péči v průběhu hospitalizace. Jednotlivé kroky procesu jsou tudíž logické, systematické a umožňují sestře vkládat do péče trochu kreativity.

Za všechny činnosti, které sestra vykoná, je naprosto zodpovědná od počátku ošetrovatelského procesu při plánování, až po ukončení při hodnocení cílů. Vše musí sestra řádně zaznamenat v ošetrovatelské dokumentaci, aby měla písemný doklad stvrzený svým podpisem. Sestra je zodpovědná za své jednání, vědomosti, chování, ale také za pacienta samotného (SYSEL a kol, 2011).

## 4 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S EPILEPSIÍ

Ošetřovatelský proces u pacienta s epilepsií je realizován u dospělého pacienta s epilepsií, který byl přijat do Fakultní nemocnice v Ostravě na Iktovou jednotku intenzivní péče s hlavní lékařskou diagnózou nonkonvulzivní fokální status epilepticus. V praktické části jsou pozměněny identifikační údaje a časová data z důvodu dodržení dikce platné legislativy vztahující se k ochraně osobních údajů. Informace byly získány z ošetřovatelské dokumentace, lékařské dokumentace, z nemocničního systému a vlastního pozorování.

### Popis případu:

#### IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

|  |   |
|--|---|
| <b>Jméno a příjmení:</b> M. K.             | <b>Pohlaví:</b> muž                                   |
| <b>Datum narození:</b> 0. 0. 1951          | <b>Rodné číslo:</b> 51.....                           |
| <b>Věk:</b> 68                             | <b>Stav:</b> vdovec                                   |
| <b>Adresa bydliště:</b> Ostrava – Martinov | <b>Číslo pojišťovny:</b> 205                          |
| <b>Zaměstnání:</b> důchodce                | <b>Vzdělání:</b> nelze zjistit                        |
| <b>Národnost:</b> česká                    | <b>Státní občanství:</b> ČR                           |
| <b>Datum přijetí:</b> 18. 2. 2019          | <b>Čas přijetí:</b> 8:00                              |
| <b>Typ přijetí:</b> akutní                 |   |
| <b>Oddělení:</b> Neurologická JIP          | <b>Ošetřující lékař:</b> MUDr. Martin Roubec<br>Ph.D. |

### Hlavní lékařská diagnóza:

Nonkonvulzivní fokální status epilepticus v terénu vaskulárních změn a přidatných non-compliance.

### Medicínské diagnózy vedlejší:

- Ischemická cévní mozková příhoda z 2. 10. 2018
- Reziduální lehká pravostranná hemiparéza na podkladě ICMP ve VB povodí (10/2018)

- Paroxysmální fibrilace síní
- Kognitivní deficit, suspektní vaskulární demence při strategických mozkových infarktech
- Ischemická choroba srdeční
- Ischemická choroba dolních končetin
- Arteriální hypertenze WHO III
- Dyslipidemie
- Dlouhé QT po amiodaronu

**Důvod přijetí udávaný pacientem:**

Pacient není schopen posoudit svůj zdravotní stav.

**VITÁLNÍ FUNKCE PŘI PŘIJETÍ (18. 2. 2019)**

|  |  |
|--|--|
| <b>TK:</b> 170/70 mmHg                       | <b>Výška:</b> 165 cm                               |
| <b>P:</b> 100/min                            | <b>Hmotnost:</b> 85 kg                             |
| <b>D:</b> 26/min                             | <b>BMI:</b> 31,22                                  |
| <b>TT:</b> 36,6°C                            | <b>Pohyblivost:</b> nepohyblivý,<br>nespolupracuje |
| <b>Stav vědomí:</b> při vědomí, nekomunikuje | <b>Krevní skupina:</b> nezjištěno                  |

**Nynější onemocnění:** 68 letý pacient přivezen pro recidivu nonkonvulzivního status epilepticus na neurologickou jednotku intenzivní péče ve Fakultní nemocnici Ostrava.

**Informační zdroje:** lékařská dokumentace, ošetrovatelská dokumentace, fyzikální vyšetření, vlastní pozorování

Informace od rodiny nelze získat z důvodu zakázání návštěv kvůli chřipkové epidemii v době hospitalizace pacienta.

**ANAMNÉZA**

Z důvodu nespolupráce a nekomunikace pacienta byla anamnéza sestavena pomocí ošetrovatelské a lékařské dokumentace.

**Rodinná anamnéza:**

**Matka:** zemřela na rakovinu vaječníků.

**Otec:** nelze validně zjistit.

**Děti:** nelze validně zjistit.

V rodinné anamnéze se vyskytl diabetes mellitus a vysoký krevní tlak.

**Osobní anamnéza:**

**Překonané a chronické onemocnění:**

- Pohledová paréza doprava
- Těžká fatická porucha
- Arteriální hypertenze
- Suspektní vaskulární demence
- Reziduální lehká pravostranná hemiparéza na podkladě iCMP (10/2018)
- Ischemická choroba dolních končetin
- Paroxysmální fibrilace síní

**Hospitalizace a operace:**

- 12/2018 – status epilepticus
- 1/2019 – toddová etiologie – nonkonvulzivní status epilepticus
- Po amputaci prstu PDK pro gangrénu
- 1/2018 – Femoropopliteální bypassy

**Úrazy:** nelze validně zjistit.

**Transfúze:** dosud žádná.

**Očkování:** pouze povinná očkování.

**Farmakologická anamnéza:**

Farmakologická anamnéza získána ze zaslané dokumentace od praktického lékaře.

| Název léku                | Forma   | Síla    | Dávkování | Skupina                         |
|---------------------------|---------|---------|-----------|---------------------------------|
| <b>Keppra</b>             | Tableta | 1000 mg | 1- 0- 1   | Antiepileptika                  |
| <b>Warfarin<br/>ORION</b> | Tableta | 5 mg    | 0- 1- 0   | Antikoagulancia                 |
| <b>Trombex</b>            | Tableta | 75 mg   | 1- 0- 0   | Antikoagulancia                 |
| <b>Agen</b>               | Tableta | 5 mg    | 1- 0- 1   | Blokátory vápníkových<br>kanálů |
| <b>Milurit</b>            | Tableta | 100 mg  | 1- 0- 0   | Antirevmatika,                  |

|                     |         |       |           |                                |
|---------------------|---------|-------|-----------|--------------------------------|
|                     |         |       |           | antiflogistika                 |
| <b>Preductal MR</b> | Tableta | 35 mg | 1- 0- 1   | Vazodilatancia                 |
| <b>Furon</b>        | Tableta | 40 mg | 1/2- 0- 0 | Diuretika                      |
| <b>Nolpaza</b>      | Tableta | 20 mg | 1- 0- 0   | Inhibitory protonové pumpy     |
| <b>Rosucard</b>     | Tableta | 40 mg | 1- 0- 0   | Inhibitory HMG – CoA reductázy |

**Alergologická anamnéza:**

**Léky:** v minulosti potíže s CA, jiné alergické reakce se dle lékařské dokumentace neprojevují.

**Potraviny:** nelze zjistit.

**Chemické látky:** nelze zjistit.

**Jiné:** nelze zjistit.

**Abúzy:**

**Alkohol:** pravidelné požívání alkoholu

**Kouření:** dle ošetřovatelské dokumentace nekuřák

**Káva:** /

**Léky:** /

**Jiné návykové látky:** /

**Urologická anamnéza:** Nelze zjistit

**Sociální anamnéza:**

**Stav:** vdovec, důchodce

**Bytové podmínky:** Doposud žil sám v RD. Po hospitalizaci se musí vyřešit následná péče.

**Vztahy, role a interakce v rodině:** Dobré vztahy s vnučkou. Kontaktování pouze telefonicky z důvodu zakázaných návštěv v době chřipkové epidemie v celém nemocničním zařízení.

**Záliby:** nelze zjistit

**Volnočasové aktivity:** nelze zjistit

**Pracovní anamnéza:** nelze zjistit

**POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU ZE DNE 18. 2. 2019**

| <b>Popis fyzického stavu</b>     |                           |   |
|----------------------------------|---------------------------|---|
| <b>SYSTÉM:</b>                   | <b>SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE:</b> | <b>OBJEKTIVNÍ ÚDAJE:</b>  |
| <b>Hlava a krk:</b>              | Nelze zjistit.            | <p><b>Lebka:</b> poklepově nebolestivá, bez deformit.</p> <p><b>Oči:</b> bez deformit a sekrece, zornice izokorické, bulby volně sledují, pohledová paréza doprava.</p> <p><b>Obličej:</b> erytém.</p> <p><b>Dutina ústní:</b> pokles koutku vpravo lehce staršího data, jazyk v ústech.</p> <p>Pacient napojen na kontinuální EEG u lůžka.</p> <p>Na hlavě pacienta umístěná čepice pro kontinuální EEG monitoring. Pod svody má pacient řádně umístěné molytanové podložky pro zabránění vzniku dekubitů.</p> |
| <b>Hrudník a dýchací systém:</b> | Nelze zjistit.            | <p><b>Hrudník:</b> symetrický.</p> <p><b>Dýchání:</b> klidné, spontánní, bez klidové dušnosti, saturace v periferii v normě.</p> <p><b>Dechy</b> – 26/min</p> <p><b>SpO<sub>2</sub></b> – 98%</p> <p>Pacient na oxygenoterapii pomocí O<sub>2</sub> brýlí. Na lůžku pacient napojen na bedside monitoring. Na ukazováku levé horní končetiny nasazeno saturační čidlo pro monitorování.</p>   |
| <b>Srdečně cévní systém:</b>     | Nelze zjistit.            | <p>Oběhově stabilní.</p> <p>Nalepeny hrudní svody pro kontinuální monitoraci EKG.</p> <p>Srdeční akce: pravidelná, místy výskyt bradykardie. TF kolem 77/ min.</p>  |

|                                   |               |   |
|-----------------------------------|---------------|---|
|                                   |               | <p>TK 152/90 mmHg – pacient je hypertenzní. Monitorování skrze bedside systém, tlaková manžeta umístěná na levé horní končetině.</p> <p>Měření fyziologických funkcí v pravidelných intervalech co hodinu.</p> <p>Pulsace karotid symetrická, náplň krčních žil v normě.</p>  |
| <b>Břicho a GIT:</b>              | Nelze zjistit | <p>Palpačně volné, nebolestivé, peristaltika přítomna.</p> <p>Příjem per os dostatečný, tekutiny zahušťovány.</p> <p>Stolice nepravidelná. Strava obohacena o vlákninu z důvodu výskytu zácpy u pacienta.</p>   |
| <b>Močový a pohlavní systém:</b>  | Nelze zjistit | <p><b>Genitál:</b> mužský, bez deformit.</p> <p><b>Močový systém:</b> Zaveden permanentní močový katétr číslo 16, funkční, odvádí moč čistou, bez patologických příměsí.</p> <p>Okolí vstupu bez známek infekce a sekretu.</p> <p>Vedena BT co 6 hodin. Bilance za 24 hodin + 120 ml.</p>   |
| <b>Kosterní a svalový systém:</b> | Nelze zjistit | <p>Končetiny bez známek zánětu, na DKK mírný otok.</p> <p>Pravostranná těžká hemiparéza Todova typu po prodělané iCMP 10/2018. Na DKK naznačen pouze zátah, stisk PHK nelze. Imobilní, pacient v pravidelných intervalech polohován a ve Fowlerově poloze.</p> <p>Pacient trpí nadváhou BMI 31,22.</p> <p>Svalstvo ochablé z důvodu imobilizace</p> |



|                                 |               |   |
|---------------------------------|---------------|---|
|                                 |               | pacienta.   |
| <b>Nervový systém a smysly:</b> | Nelze zjistit | Pacient je spavý, reakce na oslovení jménem jsou přítomny. Oči otevře na bolestivý podnět. Výskyt těžké fatické poruchy. Odpovědi spíše jednoslovné. Využívá vulgarismy.<br><b>GCS 11 bodů.</b> (Příloha G).<br>Hodnocení bolesti dle FLACC škály 0 bodů. |
| <b>Endokrinní systém:</b>       | Nelze zjistit | Štítná žláza nezvětšena.  |
| <b>Imunologický systém:</b>     | Nelze zjistit | Lymfatické uzliny nezvětšeny.<br>TT: 36,6 °C<br>Alergie: V minulosti přecitlivělá reakce na celkovou anestezii. Jiné alergie nezjištěny.  |
| <b>Kůže a její adnexa:</b>      | Nelze zjistit | Turgor v normě, bez ikteru. Kůže bez patologické eflorescence a bez cyanózy, čistá, růžová. Na PHK zaveden dne 18. 2. periferní žilní katétr – funkční, bez známek zánětu, přelepeno dermafoilem.   |

#### **Poznámky z fyzikálního vyšetření:**

Během fyzikálního vyšetření pacient při vědomí, sleduje činnost sestry. Fyziologické funkce v normě. Spolupráce je minimální. Odpovědi jednoslovné nebo vůbec. Spíše využívá vulgarismy, nebo nelibé zvuky jako náznak nesouhlasu. Pacient je plně nesoběstačný, imobilní zejména z důvodu pravostranné hemiparézy po prodělaném iCMP. Nutná komplexní ošetrovatelská péče ve všech oblastech.

## AKTIVITY DENNÍHO ŽIVOTA

| Aktivity denního života    |             |                   |   |
|----------------------------|-------------|-------------------|---|
|                            |             | SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE | OBJEKTIVNÍ ÚDAJE  |
| <b>Stravování:</b>         | Doma        | Nelze zjistit     | Nelze zjistit.  |
|                            | V nemocnici |                   | U pacienta výskyt poruchy polykání. Příjem stravy a tekutin per os. Přidělena dieta č. 7K. Strava kašovitá se zahušťovadly. Alergie se prozatím nevyskytly.<br><b>Váha:</b> 85 kg<br><b>Výška:</b> 165 cm<br><b>BMI:</b> 31,22 – nadváha. |
| <b>Příjem tekutin:</b>     | Doma        | Nelze zjistit     | Nelze zjistit.  |
|                            | V nemocnici |                   | Tekutiny se musí aktivně nabízet. Nutno zahušťovat. Příjem: 2320 ml (p. o. – 1300ml + i. v. – 1020 ml)/24 hod.  |
| <b>Vylučování moče:</b>    | Doma        | Nelze zjistit     | Nelze zjistit.  |
|                            | V nemocnici |                   | Pacient trpí inkontinencí. Z tohoto důvodu zaveden PMK č. 16. Moč je čirá, bez patologických příměsí. Diuréza: 2200 ml/24 hodin.  |
| <b>Vylučování stolice:</b> | Doma        | Nelze zjistit     | Nelze zjistit   |
|                            | V nemocnici |                   | Výskyt zácpy. Dle ordinace podána Lactulosa 3x denně po 5 ml per os.  |
| <b>Spánek a bdění:</b>     | Doma        | Nelze zjistit     | Nelze zjistit   |
|                            | V nemocnici |                   | Čítí nelze validně zjistit. Spánek bez obtíží a bez analgosedace. Taxe nelze.   |

|                              |             |               |   |
|------------------------------|-------------|---------------|---|
| <b>Aktivita a odpočinek:</b> | Doma        | Nelze zjistit | Nelze zjistit   |
|                              | V nemocnici |               | Reziduální těžká pravostranná hemiparéza na podkladě iCMP ve VB povodí z 10/2018. Pacient nesoběstačný, prozatím nevertikalizován. Pouze polohování v lůžku co 2 hodiny. Není schopen ani podpisu na souhlas s hospitalizací. Aktivita pacienta nulová. |
| <b>Hygiena:</b>              | Doma        | Nelze zjistit | Nelze zjistit   |
|                              | V nemocnici |               | Nesoběstačný. Hygienickou péči zastává všeobecná sestra. Zvýšená hygienická péče o dutinu ústní, genitál a okolí invazivních vstupů. Kůže promazávána, bez poruch integrity a opruzenin.  |
| <b>Soběstačnost:</b>         | Doma        | Nelze zjistit | Nelze zjistit   |
|                              | V nemocnici |               | Nesoběstačný. Komplexní ošetrovatelská péče. <b>Riziko pádu</b> 17 bodů.<br><b>Riziko vzniku dekubitů dle Nortonové</b> 23 bodů. (Příloha F).<br><b>Hodnocení soběstačnosti</b> - nesoběstačný. (Příloha E).  |

## POSOUZENÍ PSYCHICKÉHO STAVU

| Posouzení psychického stavu                         |                   |  |
|---|-------------------|--|
|   | SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE | OBJEKTIVNÍ ÚDAJE   |
| <b>Vědomí:</b>                                      | Nelze zjistit     | Pacient plně při vědomí.   |
| <b>Orientace:</b>                                   | Nelze zjistit     | Pacient dezorientovaný časem, místem. Osobou je orientovaný.   |
| <b>Nálada:</b>                                      | Nelze zjistit     | Při klidu na lůžku se usmívá, působí spokojeně. Při manipulaci a provádění potřebných toaletních úkonů vyjadřuje svůj nesouhlas nelibými zvuky a mračí se. |
| <b>Paměť:</b>                                       | Nelze zjistit     |  |
| <b>Myšlení:</b>                                     | Nelze zjistit     |  |
| <b>Temperament:</b>                                 | Nelze zjistit     |  |
| <b>Sebehodnocení:</b>                               | Nelze zjistit     |  |
| <b>Vnímání zdraví:</b>                              | Nelze zjistit     |  |
| <b>Vnímání zdravotního stavu:</b>                   | Nelze zjistit     |  |
| <b>Reakce na onemocnění a prožívání onemocnění:</b> | Nelze zjistit     |  |
| <b>Reakce na hospitalizaci:</b>                     | Nelze zjistit     | V nemocničním prostředí působí vyrovnaně, na ošetřující personál se usmívá.  |
| <b>Adaptace na onemocnění:</b>                      | Nelze zjistit     | /  |
| <b>Projevy jistoty a nejistoty:</b>                 | Nelze zjistit     | Pacient při provádění toalety na lůžku projevuje svůj nesouhlas zvuky a mrčením.   |
| <b>Zkušenosti z předcházejících hospitalizací:</b>  | Nelze zjistit     | Nelze zjistit  |

## POSOUZENÍ SOCIÁLNÍHO STAVU

| Posouzení sociálního stavu   |                                   |                   |  |
|--|-----------------------------------|-------------------|--|
|  |                                   | SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE | OBJEKTIVNÍ ÚDAJE   |
| <b>Komunikace:</b>   | Verbální                          | Nelze zjistit     | Pacient používá jednoslovné odpovědi. Nebojí se použít i vulgární výrazy při nesouhlasu. |
|  | Neverbální                        | Nelze zjistit     | Ve většině času se pacient usmívá.   |
| <b>Informovanost:</b>  | O onemocnění                      | Nelze zjistit     | Pacienta nelze edukovat, nerozumí, fatická porucha.                                      |
|  | O diagnostických metodách         | Nelze zjistit     | Pacienta nelze edukovat, nerozumí, fatická porucha.                                      |
|  | O specifikách ošetrovatelské péče | Nelze zjistit     | Pacienta nelze edukovat, nerozumí, fatická porucha.                                      |
|  | O léčbě a dietě                   | Nelze zjistit     | Pacienta nelze edukovat, nerozumí, fatická porucha.                                      |
|  | O délce hospitalizace             | Nelze zjistit     | Pacienta nelze edukovat, nerozumí, fatická porucha.                                      |
| <b>Sociální role a jejich ovlivnění nemocí, hospitalizací a změnou životního stylu v průběhu nemoci a hospitalizace:</b> | Primární role                     | Nelze zjistit     | /  |
|  | Sekundární role                   | Nelze zjistit     | /  |
|  | Terciální role                    | Nelze zjistit     | /  |

## MEDICÍNSKÝ MANAGEMENT ZE DNE 18. 2. 2019

### Ordinovaná vyšetření:

- Provedeno EKG, CT vyšetření, kontinuální EEG p dobu 24 hodin
- Laboratorní vyšetření krve: Krevní obraz. Biochemické vyšetření, Hladiny AED (antiepileptik)

### VÝSLEDKY HODNOT ZE DNE 18. 2. 2019:

#### Krevní obraz a biochemické vyšetření bez patologie.

| Vyšetřovaný parametr | Hodnota                 | Rozmezí                  |
|----------------------|-------------------------|--------------------------|
| Leukocyty            | 7,38*10 <sup>9</sup> /l | 4-10* 10 <sup>9</sup> /l |
| Hemoglobin           | 156                     | 130 – 180 g/l            |
| Hematokrit           | 0,220                   | 44%                      |
| Na                   | 142 mmol/l              | 137-145 mmol/l           |
| K                    | 3,7 mmol/l              | 3,6-4,6 mmol/l           |
| Cl                   | 105                     | 97-108 mmol/l            |
| Osmolalita           | 286                     | 300 mOsm/kg              |
| Urea                 | 5,3 mmol/l              | 3,1-7,9 mmol/l           |
| Kreatinin            | 109 µmol/l              | 53-97 µmol/l             |
| Albumin              | 33 g/l                  | 36-48 g/l                |
| CRP                  | 16,7 mg/l               | 0-5 mg/l                 |

#### Hladiny antiepileptik

| Antiepileptika     | Hodnota před podáním | Hodnota po podání | Rozmezí |
|--------------------|----------------------|-------------------|---------|
| Levetiracetam      | 26,4                 | 38,8              | 6-40    |
| Lacosamid          | 7,9                  | 10,3              | 5-20    |
| Klonazepam         | 13,9                 | 25,4              | 20-80   |
| Kyselina Valproová | 33,7                 | 49,7              | 50-100  |

## KONZERVATIVNÍ LÉČBA

**Dieta:** č. 7 MIX/kašovitá.

**Pohybový režim:** mobilita velmi omezená, polohován co 2 hodiny.

**Rehabilitace:** Každodenní rehabilitace v rámci lůžka s fyzioterapeutem. Fyzioterapeut provádí pasivní cvičení s pacientem, míčkování, podpora aktivizace pacienta a zahrnuje i prevenci trofických změn. Fyzioterapeut zabraňuje vzniku svalových atrofií, dekubitů, kloubní ztuhlosti a možných cirkulačních poruch. Fyzioterapeut i sestra provádí pasivní cvičení zejména těch oblastí náchylných ke zkracování a extrémnímu tuhnutí.

**Výživa:** per os.

### MEDIKAMENTÓZNÍ LÉČBA

**Per os** – chronická medikace.

| Název léku | Léková forma | Síla      | Dávkování | Skupina        |
|------------|--------------|-----------|-----------|----------------|
| Keppra     | Tableta      | 500 mg    | 1- 0- 1   | Antiepileptika |
| Lactulosa  | Sirup        | 667 mg/ml | 20 ml     | Laxativa       |

### Intravenózní

| Název léku   | Léková forma   | Množství | Dávkování                             | Skupina |
|--|----------------|----------|---------------------------------------|---------|
| Ringerfundin B.<br>Braun +<br>Magnesium<br>sulforicum biotika<br>20% 20 ml | Infuzní roztok | 1020ml   | 43 ml/hod<br>6:00 – 6:00              |         |
| F 1/1 50 ml + 3mg<br>Rivotrilu   | Infuzní roztok | 50 ml    | Kontinuálně<br>2,1 ml/hod od<br>18:45 |         |

### Jiná

| Název léku     | Léková forma  | Síla     | Dávkování                     | Skupina          |
|----------------|---------------|----------|-------------------------------|------------------|
| Fraxiparin     | Injekce s. c. | 0,3 ml   | Co 24 hodin<br>Aplikace 18:00 | Antikoagulancia  |
| O <sub>2</sub> | Inhalace      | 2-3l/min | kontinuálně                   | Medicínální plyn |

### SITUAČNÍ ANALÝZA ZE DNE 18. 2. 2019

Na neurologickou jednotku intenzivní péče byl přijat muž M. L. ve věku 68 let, který byl přivezen rychlou záchrannou službou na popud rodiny, že pacient přestal

reagovat na oslovení a jakékoliv podněty po dobu 10 minut. Při příjmu pacient při vědomí, bez klidové dušnosti, nespolupracující. Vitální funkce, které byly naměřeny při příjmu: hypertenze 170/70 mmHg, puls 100/min, teplota 36,6°C, saturace krve kyslíkem 98%. Na slovní výzvu pacient neodpoví a nevyhoví. Stav výživy byl vyhodnocen jako nadváha pacienta. BMI při příjmu 31,22 dle výšky 165 cm a váhy 85 kg, zjištěné ze zdravotnické dokumentace. V anamnéze nebyly zjištěny žádné alergie. Zjištěn pokles koutku vpravo lehce staršího data po prodělaném iCMP v roce 2018. Na pravém předloktí byl zajištěn periferní žilní katétr. Katétr je funkční a bez známek zánětu. Nyní pacient uložen ve Fowlerově poloze, nekomunikuje, nespolupracuje. Zaveden permanentní močový katétr č. 16, odvádí moč čistou, bez patologických příměsí. Dle zjištěných informací pacient trpí zácpou. Monitorace vitálních funkcí za pomoci bedside monitoringu. Kontinuální monitorování EEG pomocí speciální elektrodové helmy. Podle zjištěných rizik a informací jsou stanovena rizika pádů na 17 bodů, Glasgow coma scale činí 11 bodů a hodnocení dle Nortonové 23 bodů.

## **STANOVENÍ OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ A JEJICH USPOŘÁDÁNÍ DLE PRIORIT ZE DNE 18. 2. 2019.**

Ošetřovatelské diagnózy byly stanoveny dle HERDMAN, Heather a Shigemi KAMITSURU, 2015. Ošetřovatelské diagnózy. Definice a klasifikace 2015-2017. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5412-3.

### **AKTUÁLNÍ DIAGNÓZY**

#### **1. Neefektivní vzorec dýchání (00032)**

[Neefektivní vzorec dýchání z důvodu imobilizace, projevující se zhoršeným dýcháním].

#### **2. Deficit sebepěče při koupání (00108)**

[Deficit sebepěče při koupání z důvodu imobilizace pacienta, projevující se nepohyblivostí a nespoluprací].

#### **Deficit sebepěče při stravování (00102)**

[Deficit sebepěče při stravování z důvodu imobilizace pacienta, projevující se neschopností přijímat stravu sám].

#### **Deficit sebepěče při vyprazdňování (00110)**

[Deficit sebepěče při vyprazdňování z důvodu imobilizace pacienta, projevující se inkontinencí].



**3. Zácpa (00011)**

[Zácpa z důvodu imobilizace pacienta, projevující se absencí stolice].

**4. Zhoršené vylučování moči (00016)**

[Zhoršené vylučování moči z důvodu imobilizace pacienta, projevující se močovou inkontinencí].

**5. Nadváha (00233)**

[Nadváha z důvodu nedostatečné pohybové aktivit, projevující se vysokým BMI  $>25\text{kg/m}^2$  ].

**6. Zhoršená pohyblivost na lůžku (00091)**

[Zhoršená pohyblivost na lůžku z důvodu pravostranné hemiparézy, projevující se nepohyblivostí pacienta].

**7. Deficit sebepěče při oblékání (00109)**

[Deficit sebepěče při oblékání z důvodu imobilizace, projevující se neschopností obléci se].

**8. Chronická zmatenost (00129)**

[Chronická zmatenost z důvodu neurologické poruchy, projevující se poruchou orientace místem a časem].

**POTENCIONÁLNÍ DIAGNÓZY**

**1. Riziko infekce (00004)**

[Riziko infekce z důvodu zavedených invazivních vstupů].

**2. Riziko pádů (00155)**

[Riziko pádů z důvodu imobilizace]

**3. Riziko aspirace (00039)**

[Riziko aspirace z důvodu porušeného polykání].

**4. Riziko dekubitu (00249)**

[Riziko dekubitu z důvodu imobilizace].

**5. Riziko krvácení (00206)**

[Riziko krvácení z důvodu antikoagulační terapie].

**6. Riziko sníženého objemu tekutin (00028)**

[Riziko sníženého objemu tekutin z důvodu sníženého příjmu tekutin].

## OŠETŘOVATELSKÁ DIAGNÓZA

### 1. Neefektivní vzorec dýchání

[Neefektivní vzorec dýchání z důvodu imobilizace, projevující se zhoršeným dýcháním].

**Doména 4.:** Aktivita/ odpočinek

**Třída 4:** Kardiovaskulární/ pulmonální reakce

**Definice:** Inspirace (vdech) a/ nebo expirace (výdech), které neumožňují dostatečnou ventilaci.

**Určující znaky:**

- abnormální vzorec dýchání (např. rychlost, rytmus, hloubka)
- dyspnoe
- tachypnoe

**Související faktory:**

- úzkost
- poloha těla, která omezuje expanzi plic
- neurologické poškození (např. pozitivní EEG, úraz hlavy, záchvaty)
- obezita

**Priorita:** střední.

**Cíl krátkodobý:** Pacient má saturaci krve kyslíkem v hodnotách od 94%-98% do 4 hodin.

**Cíl dlouhodobý:** Pacient nebude mít známky cyanózy a jeho dechová frekvence bude 18-24 dechů/ minutu do 24 hodin.

**Očekávané výsledky:**

- Pacientovi je zajištěna podpora kyslíkové terapie – do 3 hodin.
- Pacientovi bude mít saturaci krve kyslíkem nad 94 % – do 2 hodin.
- Pacient má zajištěnou zvýšenou polohu – do 2 hodin.
  
- Pacient má fyziologické funkce v normě – do 24 hodin.
- Pacient má fyziologické hodnoty krevních plynů – do 48 hodin.

- Pacient má bez kyslíkové podpory saturaci krve kyslíkem nad 94% - do 48 hodin.

### Ošetrovatelské intervence:

1. Zkontroluj průchodnost dýchacích cest – při příjmu pacienta (všeobecná sestra).
2. Změř fyziologické funkce – dle ordinace lékaře, po celý den (všeobecná sestra).
3. Zaznamenávej fyziologické funkce co hodinu do dokumentace - po celý den (všeobecná sestra).
4. Zjisti a změř saturaci krve kyslíkem – co hodinu po celý den (všeobecná sestra).
5. Zajisti klidné prostředí – po celý den (všeobecná sestra).
6. Poskytni pacientovi kontinuální kyslíkovou terapii dle ordinace lékaře – po celý den (všeobecná sestra).
7. Polohuj pacienta do Fowlerovy polohy – dle potřeby (všeobecná sestra).
8. Sleduj známky cyanózy, barvu kůže a akrálních částí těla – po celý den (všeobecná sestra).
9. Sleduj a zaznamenávej charakter a frekvenci dýchání – co hodinu po celý den (všeobecná sestra).
10. Zajišťuj vyvětranou místnost alespoň jedenkrát denně – po celou dobu hospitalizace (všeobecná sestra, ošetrovatelka).

### Realizace ze dne 18. 2. 2019

| Hodina: | Ošetrovatelská intervence  | Provedl/a: |
|---------|--|------------|
| 10:00   | Změření a zaznamenání fyziologických funkcí. Tlakový manžeta umístěná na levé horní končetině. Saturační čidlo umístěné na pravé horní končetině. <b>TK:</b> 169/70mmHg, <b>P:</b> 100/min, <b>SatO<sub>2</sub>:</b> 92%, <b>D:</b> 26/min, <b>TT:</b> 36,6°C. | N. U.      |
| 10:15   | Aplikace kontinuální kyslíkové terapie pomocí kyslíkových brýlí dle ordinace lékaře.   | N. U.      |
| 11:00   | Kontrola fyziologických funkcí. <b>TK:</b> 170/71mmHg, <b>P:</b> 97/min, <b>D:</b> 26/min, <b>SatO<sub>2</sub>:</b> 94%, <b>TT:</b> 36,6°C. Vše řádně zaznamenáno do dokumentace.  | N. U.      |
| 11:40   | Kontrola funkce saturačního čidla. Umístění na jiný prst horní končetiny.  | N. U.      |
| 12:00   | Měření a zaznamenání fyziologických funkcí. <b>D:</b> 25/min,  | N. U.      |

|       |   |       |
|-------|---|-------|
|       | <b>SatO<sub>2</sub></b> : 94%.  |       |
| 12:20 | Kontrola pacienta. Kůže je prokrvená, růžová. Akrální části těla bez cyanózy.   | N. U. |
| 13:00 | Kontrola fyziologických funkcí. <b>TK</b> : 168/68mmHg, <b>P</b> : 99/min, <b>D</b> : 25/min, <b>SatO<sub>2</sub></b> : 94%, <b>TT</b> : 36,6°C. Vše řádně zaznamenáno do dokumentace.  | N. U. |
| 14:00 | Měření a zaznamenání fyziologických funkcí. <b>D</b> : 27/min, <b>SatO<sub>2</sub></b> : 96%.   | N. U. |
| 15:00 | Kontrola fyziologických funkcí. <b>TK</b> : 165/72mmHg, <b>P</b> : 98/min, <b>D</b> : 26/min, <b>SatO<sub>2</sub></b> : 95%, <b>TT</b> : 36,6°C. Vše řádně zaznamenáno do dokumentace.  | N. U. |
| 16:00 | Měření a zaznamenání fyziologických funkcí. <b>D</b> : 25/min, <b>SatO<sub>2</sub></b> : 94%.   | N. U. |
| 17:00 | Kontrola fyziologických funkcí. <b>TK</b> : 170/65mmHg, <b>P</b> : 100/min, <b>D</b> : 24/min, <b>SatO<sub>2</sub></b> : 95%, <b>TT</b> : 36,7°C. Vše řádně zaznamenáno do dokumentace.   | N. U. |
| 20:00 | Podávání kyslíku kontinuálně během dne podle ordinace lékaře. Kontrola fyziologických funkcí. <b>TK</b> : 168/66mmHg, <b>P</b> : 91/min, <b>D</b> : 25/min, <b>SatO<sub>2</sub></b> : 94%, <b>TT</b> : 36,7°C. Vše řádně zaznamenáno do dokumentace. Pacient v průběhu dne bez cyanózy kůže a akrálních částí těla. | V. S. |

#### Realizace ze dne 19. 2. 2019

| <b>Hodina:</b> | <b>Ošetrovatelské intervence:</b>   | <b>Provedla:</b> |
|----------------|---|------------------|
| 7:00           | Pacient uložen do Fowlerovy polohy. Zajištěna kontinuální podpora dýchání pomocí kontinuální oxygenoterapie kyslíkovými brýlemi. Kontrola fyziologických funkcí. <b>TK</b> : 180/79mmHg, <b>P</b> : 100/min, <b>D</b> : 25/min, <b>SatO<sub>2</sub></b> : 95%, <b>TT</b> : 36,3°C. Proveden záznam do ošetrovatelské dokumentace. | N. U.            |
| 8:00           | Měření a zaznamenání fyziologických funkcí. <b>D</b> : 24/min, <b>SatO<sub>2</sub></b> : 95%.   | N. U.            |
| 9:00           | Měření a zaznamenání fyziologických funkcí. <b>D</b> : 23/min, <b>SatO<sub>2</sub></b> : 94%.   | N. U.            |

|       |   |       |
|-------|---|-------|
| 10:00 | Kontrola fyziologických funkcí. <b>TK:</b> 172/75mmHg, <b>P:</b> 96/min, <b>D:</b> 25/min, <b>SatO<sub>2</sub>:</b> 95%, <b>TT:</b> 36,4°C. Proveden záznam do ošetrovatelské dokumentace.  | N. U. |
| 11:00 | Kontrola fyziologických funkcí. <b>TK:</b> 171/79mmHg, <b>P:</b> 95/min, <b>D:</b> 24/min, <b>SatO<sub>2</sub>:</b> 94%, <b>TT:</b> 36,4°C. Proveden záznam do ošetrovatelské dokumentace.  | N. U. |
| 12:00 | Provedeno vyvětrání místnosti. Změření fyziologických funkcí. <b>D:</b> 25/min, <b>SatO<sub>2</sub>:</b> 96%. Provedeno řádné zaznamenání do dokumentace.   | N. U. |
| 13:00 | Pacient uložen do Fowlerovy polohy. Saturační čidlo funkční. Kontrola fyziologických funkcí. <b>TK:</b> 172/69mmHg, <b>P:</b> 96/min, <b>D:</b> 22/min, <b>SatO<sub>2</sub>:</b> 94%, <b>TT:</b> 36,4°C. Proveden záznam do ošetrovatelské dokumentace. | N. U. |
| 14:00 | Měření a zaznamenání fyziologických funkcí. <b>D:</b> 22/min, <b>SatO<sub>2</sub>:</b> 95%.   | N. U. |
| 15:00 | Měření a zaznamenání fyziologických funkcí. <b>D:</b> 20/min, <b>SatO<sub>2</sub>:</b> 95%.   | N. U. |
| 16:00 | Pacient bez cyanózy kůže a akrálních částí těla. Bez dušnosti. Dýchací cesty jsou průchodné.  | N. U. |

### Realizace ze dne 20. 2. 2019

| Hodina: | Ošetrovatelské intervence:   | Provedla: |
|---------|--|-----------|
| 7:00    | Provedeno vyvětrání místnosti. Pacient uložen do Fowlerovy polohy. Lékař indikuje podání kyslíkové terapie při poklesu saturace pod 92%. Kontrola fyziologických funkcí. <b>TK:</b> 178/68mmHg, <b>P:</b> 94/min, <b>D:</b> 21/min, <b>SatO<sub>2</sub>:</b> 94%, <b>TT:</b> 36,4°C. Proveden záznam do ošetrovatelské dokumentace | N. U.     |
| 8:00    | Měření a zaznamenání fyziologických funkcí. <b>D:</b> 20/min, <b>SatO<sub>2</sub>:</b> 94%. Pacient ve Fowlerově poloze.   | N. U.     |
| 9:00    | Kontrola fyziologických funkcí. <b>TK:</b> 169/60mmHg, <b>P:</b> 96/min, <b>D:</b> 22/min, <b>SatO<sub>2</sub>:</b> 94%, <b>TT:</b> 36,4°C. Proveden záznam do ošetrovatelské dokumentace.   | N. U.     |

|       |  |       |
|-------|--|-------|
| 10:00 | Měření a zaznamenání fyziologických funkcí. <b>D:</b> 22/min, <b>SatO<sub>2</sub>:</b> 95%.  | N. U. |
| 11:00 | Kontrola fyziologických funkcí. <b>TK:</b> 168/66mmHg, <b>P:</b> 97/min, <b>D:</b> 19/min, <b>SatO<sub>2</sub>:</b> 93%, <b>TT:</b> 36,4°C. Proveden záznam do ošetřovatelské dokumentace. Pacient uložen do Fowlerovy polohy. | N. U. |
| 12:00 | Měření a zaznamenání fyziologických funkcí. <b>D:</b> 21/min, <b>SatO<sub>2</sub>:</b> 92%. Pacient bez podpory kontinuální kyslíkové terapie. Pacient je bez cyanózy, dýchací cesty jsou průchodné.                           | N. U. |

#### **Hodnocení krátkodobého cíle 18. 2. 2019 17:02 hodin:**

- Pacient má saturaci krve kyslíkem v hodnotách od 94% - 96%.
- Krátkodobý cíl byl splněn.

#### **Hodnocení dlouhodobého cíle 20. 2. 2018 13:10 hodin:**

- Pacient nemá známky cyanózy.
- Pacient má 19-24 dechů/ minutu.
- Dlouhodobý cíl byl splněn.

## **OŠETŘOVATELSKÁ DIAGNÓZA**

### **2. Deficit sebepéče při koupání**

[Deficit sebepéče při koupání z důvodu imobilizace pacienta, projevující se nepohyblivostí a nespoluprací].

**Doména 4.:** Aktivita/ odpočinek

**Třída 5.:** Sebepéče

**Definice:** Zhoršená schopnost samostatně provádět nebo dokončit aktivity týkající se koupání.

#### **Určující znaky:**

- zhoršená schopnost umýt si tělo
- zhoršená schopnost opatřit si potřeb ke koupání

- zhoršená schopnost usušit si tělo

**Související faktory:**

- úzkost
- neuromuskulární poškození
- zhoršená schopnost vnímat část těla
- poruchy percepce
- alterace kognitivních funkcí

**Priorita:** střední.

**Cíl krátkodobý:** Pacient bude do tří hodin tolerovat koupel na vodním lůžku - do 24 hodin.

**Cíl dlouhodobý:** Pacient nebude projevovat známky úzkosti při koupání – do 48 hodin.

**Očekávané výsledky:**

- Pacientovi bude provedena koupel na vodním lůžku – do 3 hodin.
- Pacient má zajištěné soukromí při poskytování koupele – do 4 hodin.
- Pacient neprojevuje úzkost při koupání – do 4 hodin.
  
- Pacientovi bude poskytnuta celková koupel na vodním lůžku – jednou za 24 hodin.
- Pacient bude aktivizován v rámci sebeděče v oblasti koupání – jednou za 24 hodin.
- Pacientovi bude poskytnuta komplexní péče o kůži – jednou za 24 hodin.

**Ošetřovatelské intervence:**

1. Informuj pacienta o tom, co se s ním bude dít – po celý den (všeobecná sestra).
2. Zajisti vhodné a klidné prostředí – po celý den (všeobecná sestra).
3. Zajisti pacientovi soukromí při provádění toalety – po celý den (všeobecná sestra).
4. Připrav potřebné pomůcky k celkové koupeli na vodním lůžku – jednou za 24 hodin (všeobecná setra, ošetřovatelka).
5. Proveď celkovou koupel na vodním lůžku – jednou za 24 hodin (všeobecná setra, ošetřovatelka).

6. Zajisti po koupeli čisté a suché lůžko – po celý den (všeobecná sestra, ošetřovatelka).
7. Promaž pacientovi pokožku po koupeli vhodnými přípravky (všeobecná sestra, ošetřovatelka).
8. Dbej na bezpečnost pacienta v průběhu a po koupeli – po celý den (všeobecná sestra, ošetřovatelka).
9. Zajisti dostatek času na provádění hygieny pacienta - po celý den (všeobecná sestra, ošetřovatelka).
10. Poskytni péči všem částem pacientova těla – po celý den (všeobecná sestra).

### **Deficit sebedpěče při stravování**

[Deficit sebedpěče při stravování z důvodu imobilizace pacienta, projevující se neschopností přijímat stravu sám].

**Doména 4:** Aktivita/ odpočinek

**Třída 5:** Sebedpěče

**Definice:** Zhoršená schopnost provádět nebo dokončit aktivity týkající se samostatného stravování.

**Určující znaky:**

- zhoršená schopnost dopravit jídlo k ústům
- zhoršená schopnost žvýkat jídlo
- zhoršená schopnost zacházet s příborem
- zhoršená schopnost uchopit hrnek nebo sklenici
- zhoršená schopnost připravit si jídlo
- zhoršená schopnost samostatně sníst celé jídlo
- zhoršená schopnost polykat jídlo

**Související faktory:**

- muskuloskeletární poškození
- neuromuskulární poškození
- poruchy percepce
- alterace kognitivních funkcí
- diskomfort



**Priorita:** střední.

**Cíl krátkodobý:** Pacient přijme plnohodnotnou stravu per os - do 24 hodin.

**Cíl dlouhodobý:** Pacient bude tolerovat podávanou stravu – do 48 hodin.

**Očekávané výsledky:**

- Pacientovi bude podána strava podle naordinované diety od lékaře – do 4 hodin.
- Pacientovi bude zajištěno klidné prostředí při podávání stravy – do 4 hodin.
- Pacientovi bude zajištěn dostatek času na stravování – do 4 hodin.
  
- Pacientovi bude podána plnohodnotná strava v příslušný čas – třikrát za 24 hodin.
- Pacient bude uložen ve Fowlerově poloze při podávání stravy – po celý den.
- Pacient bude tolerovat podávanou stravu – třikrát za 24 hodin.
- Pacientovi bude po podání stravy poskytnuta hygienická péče dutiny ústní – třikrát za 24 hodin.
- Pacient nebude jevit známky nevolnosti po podání stravy – jednou za 24 hodin.

**Ošetrovatelské intervence:**

1. Zajisti vhodné a klidné prostředí – po celý den (všeobecná sestra).
2. Ulož pacienta do Fowlerovy polohy při podávání stravy a tekutin – po celý den (všeobecná sestra, ošetrovatelka).
3. Podávej pacientovi stravu dle naordinované diety – po celou dobu hospitalizace (všeobecná sestra, ošetrovatelka).
4. Poskytni pacientovi dostatek času při podávání stravy – po celý den (všeobecná sestra, ošetrovatelka).
5. Podávej stravu po malých dávkách na lžici – po celý den (všeobecná sestra, ošetrovatelka).
6. Podávej tekutiny v malém množství, postupně a přes stříkačku, aby nedošlo k aspiraci – po celý den (všeobecná sestra, ošetrovatelka).
7. Očisti pacientovi dutinu ústní po podání stravy – po celý den (všeobecná sestra, ošetrovatelka).
8. Zaznamenej vše řádně do dokumentace – po celý den (všeobecná sestra).
9. Zajisti pacientovi zahuštěné tekutiny vhodným přípravkem – po celý den (všeobecná sestra).

10. Dbej na dostatečný příjem tekutin – po celý den (všeobecná sestra, ošetrovatelka).

### **Deficit sebek péče při vyprazdňování**

[Deficit sebek péče při vyprazdňování z důvodu imobilizace pacienta, projevující se inkontinencí].

**Doména 4:** Aktivita/ odpočinek

**Třída 5:** Sebek péče

**Definice:** Zhoršená schopnost samostatně provést nebo dokončit aktivity týkající se vyprazdňování.

**Určující znaky:**

- zhoršená schopnost provést řádnou vyprazdňovací hygienu
- zhoršená schopnost manipulovat s oblečením za účelem vyprazdňování
- zhoršená schopnost přemístit se na toaletu
- zhoršená schopnost vstát z toalety
- zhoršená schopnost sedět na toaletě

**Související faktory:**

- alterace kognitivních funkcí
- zhoršená mobilita
- neuromuskulární poškození
- poruchy percepce
- zhoršená schopnost přemísťovat se

**Priorita:** střední.

**Cíl krátkodobý:** Pacientovi budou zajištěny prostředky umožňující vyprazdňování - do 5 hodin.

**Cíl dlouhodobý:** Pacient bude vyprázdněný – do 48 hodin.

**Očekávané výsledky:**

- Pacientovi má zajištěné klidné prostředí – do 3 hodin.
- Pacient má zaveden permanentní močový katétr – do 3 hodin.
- Pacient má zajištěné vhodné inkontinenční pomůcky – do 4 hodin.

- Pacient bude tolerovat inkontinenční pomůcky – jednou za 24 hodin.
- Pacient nebude mít známky infekce ze zavedeného invazivního vstupu – jednou za 24 hodin.
- Pacientovi bude poskytnuta zvýšená hygienická péče v oblasti inkontinenčních pomůcek – jednou za 24 hodin.
- Pacient nebude mít opruzeniny z inkontinenčních pomůcek – jednou za 24 hodin.

**Ošetrovatelské intervence:**

1. Zajisti vhodné inkontinenční pomůcky – po celý den (všeobecná sestra).
2. Zajisti pacientovi permanentní močový katétr dle ordinace lékaře – po přijetí (všeobecná sestra, lékař).
3. Připrav správné a sterilní pomůcky pro zavedení permanentního močového katétru – při zavádění (všeobecná sestra).
4. Asistuj lékaři při zavádění permanentního močového katétru – při zavádění (všeobecná sestra).
5. Kontroluj funkčnost permanentního močového katétru – po celý den (všeobecná sestra, ošetrovatelka).
6. Sleduj známky infekce – po celý den (všeobecná sestra).
7. Vyměňuj inkontinenční pomůcky dle potřeby – po celý den (všeobecná sestra, ošetrovatelka).
8. Zaznamenávej množství moče do dokumentace – po celý den (všeobecná sestra).
9. Zaznamenávej počet stolic do dokumentace – po celý den (všeobecná sestra).
10. Veď bilanci tekutin – po celý den (všeobecná sestra).
11. Zajisti vhodné a klidné prostředí – po celý den (všeobecná sestra).
12. Zajisti pacientovi soukromí při provádění toalety – po celý den (všeobecná sestra).

**Realizace ze dne 18. 2. 2019**

| Hodina | Ošetrovatelská intervence  | Provedl/a |
|--------|--|-----------|
| 10:00  | Oslovení pacienta. Provedení celkové hygieny pacienta na lůžku. Pacient uložen na čisté lůžko s antidekubitní matrací. Byla provedena kontrola kůže pacienta. Kůže | N. U.     |

|       |  |       |
|-------|--|-------|
|       | neporušená, bez defektů a opruzenin. Pacientova spolupráce je minimální, při vědomí.   |       |
| 10:25 | Pro udržení většího komfortu pacientovi zaveden permanentní močový katétr č. 16. PMK je funkční, odvádí čirou moč bez příměsí. Vypuštěno 600 ml moči. Proveden záznam do ošetrovatelské dokumentace. Pleny měněny dle potřeby.     | N. U. |
| 10:35 | Pacient byl uložen do polohy mírně na pravém boku. Z důvodu hemiparézy pouze mikropolohování na pravém boku. K polohování byly využity speciální polohovací pomůcky, umístěné zejména na predilekční místa pacienta.               | Š. T. |
| 11:30 | Pacient uložen do Fowlerovy polohy. Pacientovi podána strava. Přijal 150 ml polévky, polovinu porce ovesné kaše. K obědu podáno 200 ml tekutin skrze stříkačku. Po podání stravy pacient ponechán 20 minut v mírně zvýšené poloze. | N. U. |
| 11:50 | Provedena kontrola funkčnosti PMK. Odvádí moč čirou. Vypuštěno 500 ml moče. Proveden záznam do dokumentace.  | N. U. |
| 12:20 | Kontrola pacienta. Lůžko je čisté, upravené. Po obědě provedena hygiena dutiny ústní. Sestra využila glycerinové štětičky, následně promazala rty pacienta, aby nedocházelo k jejich vysušování.                                   | N. U. |
| 13:00 | Pacient v poloze na zádech v mírně zvýšené poloze. Dolní končetiny pacienta vypodloženy polštářem. PMK funkční, odvádí. Vypuštěno 400 ml moče. Vše řádně zaznamenáno do dokumentace.   | Š. T. |
| 15:05 | Pacient uložen do polohy na levý bok. Lůžko je čisté, upravené. Podáno 250 ml tekutin.   | Š. T. |
| 17:00 | Pacient před večeří uložen do Fowlerovy polohy. K večeří pacient přijal rýžový nákyp a bylo podáno 100 ml tekutin. Po podání stravy očištěna dutina ústní a její   | N. U. |

|       |   |       |
|-------|---|-------|
|       | okolí.  |       |
| 17:20 | Inkontinenční pomůcky pacienta čisté. PMK funkční, odvádí. Vypuštěno 800 ml moči bez příměsí. Proveden záznam do dokumentace.   | N. U. |
| 20:00 | Provedena základní hygiena pacienta na lůžku. Kůže promazána masážním olejem. Kůže je čistá, bez defektů a opruzenin. Pacient nesoběstačný, nespolupracuje. Podáno 200 ml tekutin. Vypuštěn obsah PMK – 300 ml. Proveden záznam do dokumentace.<br><br>Od ranních hodin pacient přijal 850 ml tekutin per os a 111 ml intravenózně. Výdej činí 2600 ml moči. Bilance tekutin činí -1639 ml. | V. S. |
| 5:00  | V noci pacient přijal 600 ml tekutin per os a 660 ml tekutin intravenózně a bylo vypuštěno 600 ml moči. Příjem tekutin za 20 hodin činí 2220 ml a výdej činí 3200 ml moči. BT za 20 hodin je -980 ml.   | V. S. |

### Realizace ze dne 19. 2. 2019

| Hodina: | Ošetřovatelské intervence:   | Provedla:    |
|---------|--|--------------|
| 6:45    | Ranní toaleta pacienta provedena na vodním lůžku v koupelně. Výměna ložního prádla na lůžku. Dbáno na bezpečí pacienta při koupeli.  | N. U., R. H. |
| 7:00    | Promazána kůže pacienta kafrovou mastí. Zastřiženy nehty na končetinách. Pacient uložen do Fowlerovy polohy.   | N. U.        |
| 7:30    | Přinesení snídaně k lůžku pacienta. K snídani pacientovi podána připravená kaše, pacient přijal celou porci. Pacientovi podáno 200 ml čaje. Kontrola dutiny ústní pacienta. Záznam do dokumentace. | N. U.        |
| 8:15    | Příchod fyzioterapeuta. Provádění jednoduchých pohybů s pacientem v lůžku. Proveden záznam.  | P. V.        |
| 8:55    | Zajištěné klidné prostředí. Na pokoji vyvětráno. Pacientovi podán 100 ml tekutin. Lůžko pacienta je čisté,   | N. U.        |

|       |  |       |
|-------|--|-------|
|       | pacient uložen do polohy na levém boku. Provedena kontrola antidekubitní matrace. Provedena kontrola inkontinenčních pomůcek. Zaznamenán výdej 300 ml moči.                                      |       |
| 11:04 | Pacient uložen do Fowlerovy polohy. Kontrola inkontinenčních pomůcek.  | N. U. |
| 11:35 | Pacient přijal k obědu 200 ml tekutin a celou porci polévky. Výdej 300 ml moči bez patologických příměsí. Vše řádně zaznamenáno.   |       |
| 13:00 | Kontrola čistoty pacienta po podané stravě. Příjem 100 ml čaje. Zaznamenán výdej 300 ml moči.  | R. H. |
| 15:30 | Polohování pacienta do polohy mírně na pravý bok. Predilekční místa vypodložena. Pacientovi podáno 150 ml čaje a jogurt ke svačině. Zaznamenán výdej 350 ml moče.                                | N. U. |
| 17:00 | Pacient uložen do Fowlerovy polohy. Podána večeře a 200 ml tekutin. Strava podávána po lžičkách. Poskytnut dostatek času, aby nedošlo k aspiraci.  | N. U. |
| 17:40 | Provedena kontrola inkontinenčních pomůcek. Predilekční místa pacienta bez zarudnutí a opruzenin. PMK funkční, odvádí čirou moč bez příměsí. Vypuštěno 250 ml moče. Doposud pacient bez stolice. | N. U. |
| 19:30 | Provedena večerní toaleta pacienta. Zvýšená péče o dutinu ústní.   | R. H. |
| 21:00 | Stav pacienta se nemění. Je imobilní, nesoběstačný. Návčik sebeobsluhy pacienta nelze. Lůžko je čisté suché, upravené.   | Y. M. |

### Realizace ze dne 20. 2. 2019

| Hodina: | Ošetřovatelské intervence:   | Provedla:    |
|---------|--|--------------|
| 6:45    | K ranní toaletě pacient převezen na vodní lůžko do koupelny na oddělení. V koupelně neprojevuje nelibé zvuky. Výměna ložního prádla na lůžku. Po koupeli | V. S., N. U. |

|       |  |       |
|-------|--|-------|
|       | promazána kůže pacienta kafrovou masťou. Antidekubitní matrace na lůžku je funkční. PMK trvá. Vypuštěno 300 ml moče. Podáno 50 ml tekutin.                                   |       |
| 8:00  | Podání snídaně. Pacient přijal jogurt a 200 ml tekutin. Vše řádně zaznamenáno.   | N. U. |
| 8:20  | Kůže pacienta je neporušená, suchá a čistá. PMK odvádí čistou moč bez příměsí. Vypuštěno 200 ml moče. Pacient je v poloze na zádech. Dolní končetiny v mírně zvýšené poloze. | N. U. |
| 9:45  | Kontrola pacienta. Kontrola inkontinenčních pomůcek.   | N. U. |
| 10:30 | Příchod fyzioterapeuta. Provádění fyzioterapie na lůžku s pacientem. Pacient uložen do polohy na levém boku v mírně zvýšené poloze.  | V. S. |
| 11:30 | Přinesení stravy k lůžku pacienta. Uložení pacienta do Fowlerovy polohy. Pacient přijal 300 ml čaje, celou porci oběda. Vypuštěno 150 ml moči. Vše řádně zaznamenáno.        | V. S. |
| 13:00 | Pacient nespolupracuje, imobilní. Polohován. Stav se nemění.   | N. U. |

#### **Hodnocení krátkodobého cíle 18. 2. 2019 17:30 hodin:**

- Pacientovi je zajištěna komplexní ošetrovatelská péče
- Pacient toleruje koupel na vodním lůžku
- Pacientovi byl zaveden permanentní močový katétr a zajištěny inkontinenční pomůcky
- Pacient přijímá plnohodnotnou stravu perorálně
- Krátkodobé cíle byly splněny

#### **Hodnocení dlouhodobého cíle 20. 2. 2019 13:30 hodin:**

- Komplexní ošetrovatelskou péči toleruje
- U pacienta je zachována čistota a suchost pokožky
- Pacient se vyprázdnil do 48 hodin
- Pacient toleruje naordinovanou dietu a nejeví známky nevolnosti
- Dlouhodobé cíle byly splněny

## OŠETŘOVATELSKÁ DIAGNÓZA

### 3. Zácpa

[Zácpa z důvodu imobilizace pacienta, projevující se absencí stolice].

**Doména 3:** Vylučování a výměna

**Třída 2:** Funkce gastrointestinálního systému

**Definice:** Pokles běžné frekvence defekace doprovázený obtížným či nekompletním odchodem stolice nebo odchodem nepřiměřeně tuhé, suché stolice.

**Určující znaky:**

- snížená frekvence stolice
- snížený objem stolice
- plnost rektu
- silná plynatost
- palpačně zjištěná masa stolice v rektu

**Související faktory:**

- průměrná denní fyzická aktivita je nižší, než je doporučena pro dané pohlaví a věk
- nedávná změna prostředí
- neurologické poškození
- snížená motilita gastrointestinálního traktu
- změna ve stravovacích návycích

**Priorita:** střední.

**Cíl krátkodobý:** Pacient nebude jevit známky bolesti břicha, FLACC 0-1 - do 3 hodin

**Cíl dlouhodobý:** Pacient se vyprázdní – do 48 hodin.

**Očekávané výsledky:**

- Pacientovi budou podána laxativa – do 3 hodin.
- Pacientovi budou měněny inkontinenční pomůcky – do 3 hodin.
- Pacient neprojevuje známky bolesti – do 4 hodin.
  
- Pacient bude na stolicí – jednou za 48 hodin.
- Pacientovi budou podána laxativa s efektem – do 48 hodin.



- Pacient má formovanou stolicí – do 48 hodin.

#### **Ošetrovatelské intervence:**

1. Zajisti dostatek inkontinenčních pomůcek – po celý den (všeobecná sestra).
2. Zajisti pacientovi soukromí při provádění toalety – po celý den (všeobecná sestra).
3. Zajisti vhodné a klidné prostředí – po celý den (všeobecná sestra).
4. Podej pacientovi naordinovanou medikaci – po celý den (všeobecná sestra).
5. Zajisti dostatek potřebné medikace – po celý den (všeobecná sestra).
6. Kontroluj naplněnost inkontinenčních pomůcek – po celý den (všeobecná sestra, ošetrovatelka).
7. Zajisti suché a čisté inkontinenční pomůcky – po celý den (všeobecná sestra, ošetrovatelka).
8. Udržuj pacienta v čistotě – po celý den (všeobecná sestra, ošetrovatelka).
9. Zajisti pacientovi správnou velikost inkontinenčních pomůcek – po celý den (všeobecná sestra, ošetrovatelka).
10. Sleduj účinky aplikovaných medikamentů – po celý den (všeobecná sestra).

#### **Realizace ze dne 18. 2. 2019**

| <b>Hodina</b> | <b>Ošetrovatelská intervence</b>   | <b>Provedl/a</b> |
|---------------|--|------------------|
| 10:10         | Oslovení pacienta. Zajištěno dostatek inkontinenčních pomůcek. Pacient v suchém a čistém prostředí. Bez stolice. | N. U.            |
| 10:40         | Pacientovi podáváno dostatek tekutin a vlákniny ve stravě. Proveden záznam do ošetrovatelské dokumentace.        | N. U.            |
| 11:30         | Kontrola pacienta. Inkontinenční pomůcky čisté, odpovídají velikosti. Pacient bez stolice.                       | N. U.            |
| 12:20         | Kontrola pacienta. Podání laxativ dle ordinace lékaře.   | N. U.            |
| 13:10         | Podaná laxativa zatím bez efektu. Inkontinenční pomůcky čisté. Pacient bez stolice.                              | N. U.            |
| 15:10         | Pacient v suchém a čistém prostředí. Laxativa bez efektu.  | Š. T.            |
| 17:00         | Pacientovi podána laxativa dle ordinace lékaře. Stav sledován. Pacient polohován. Inkontinenční pomůcka čistá.   | N. U.            |

|       |  |       |
|-------|--|-------|
| 20:00 | Provedena základní hygiena pacienta na lůžku.<br>Vyměněny inkontinenční pomůcky. Laxativa podávána, prozatím bez efektu. | V. S. |
|-------|--|-------|

#### Realizace ze dne 19. 2. 2019

| Hodina: | Ošetrovatelské intervence:  | Provedla: |
|---------|---|-----------|
| 8:10    | Kontrola pacienta. Podání laxativ dle ordinace lékaře.  | N. U.     |
| 10:25   | Kontrola pacienta. Laxativa zatím bez efektu. Pacient bez stolice.  | R. H.     |
| 12:15   | Podání laxativ dle ordinace lékaře.   | N. U.     |
| 13:00   | Kontrola pacienta. Výměna inkontinenčních pomůcek.  | N. U.     |
| 14:30   | Kontrola pacienta. Laxativa bez efektu.   | N. U.     |
| 16:45   | Podání laxativ dle ordinace lékaře. Podávány tekutiny.  | R. H.     |
| 18:50   | Pacient se vyprázdnil. Výměna inkontinenční pomůcky. Intimní partie řádně očištěny, promazány. Proveden záznam do ošetrovatelské dokumentace. | N. U.     |
| 20:15   | Kontrola pacienta. Inkontinenční pomůcka čistá, suchá. Pacient bez opruzenin. Pacient přijal dostatek tekutin, vlákniny.                      | Y. M.     |

#### Realizace ze dne 20. 2. 2019

| Hodina: | Ošetrovatelské intervence:  | Provedla: |
|---------|---|-----------|
| 6:45    | Provedena ranní toaleta pacienta. Výměna inkontinenčních pomůcek.               | N. U.     |
| 8:00    | Podání laxativ dle ordinace lékaře. Podání tekutin.                             | N. U.     |
| 9:45    | Kontrola pacienta. Laxativa zatím bez efektu. Kontrola inkontinenčních pomůcek. | N. U.     |
| 11:30   | Podání laxativ dle ordinace lékaře. Podání tekutin.                             | N. U.     |
| 13:50   | Kontrola pacienta. Laxativa dnes bez efektu.                                    | N. U.     |

#### Hodnocení krátkodobého cíle 18. 2. 2019 17:30 hodin:

- Pacient nejeví známky bolestí.
- Krátkodobý cíl byl splněn

### **Hodnocení dlouhodobého cíle 20. 2. 2019 13:30 hodin:**

- Pacient se vyprázdnil.
- Dlouhodobý cíl byl splněn.

### **Celkové zhodnocení stavu.**

Na iktovou jednotku intenzivní péče byl dne 18. 2. přivezen pacient s diagnózou recidivy nonkonvulzivního status epilepticus na podkladě iCMP. Dne 18. 2. 2019 byl stanoven ošetrovatelský proces s vytyčenými 11 aktuálními a 6 potencionálními diagnózami. Tři aktuální diagnózy byly následně detailně rozpracovány. Fyziologické funkce sledovány a měřeny. Pro celkový stav pacienta nemožnost edukace. Z důvodu imobilizace a nesoběstačnosti pacienta bylo ošetrovatelským problémem porušené polykání. Proto byl pacient neustále v mírně zvýšené poloze, krmen ve zvýšené poloze na zádech a tak zabráněno aspiraci. Dalším problémem byla celková nedostatečnost pacienta z důvodu jeho imobilizace. U pacienta byla zabezpečena komplexní ošetrovatelská péče. Ošetrovatelský personál zajistil komplexní hygienickou péči, zajištění krmení a polohování pacienta. Jako další problém se ukázala zácpa, také z důvodu imobilizace. Pacientovi byl poskytnut dostatek tekutin, vláknina ve stravě a byla naordinována laxativa, která měla účinek do 48 hodin. Z důvodu imobilizace pacienta bylo sledováno několik potencionálních diagnóz, jako riziko pádů, riziko dekubitů, riziko aspirace, riziko sníženého objemu tekutin. Všechna rizika byla důkladně sledována. V průběhu hospitalizace byl pacient klidný, ale bez schopnosti spolupráce. Rodinní příslušníci kontaktovali personál pouze telefonicky, z důvodu zakázaných návštěv v celé nemocnici po dobu chřipkové epidemie.

### **4.1 DOPORUČENÍ PRO PRAXI**

Epilepsie je v dnešní době rozšířená a často skrytá onemocnění. Z důvodu rozmanitosti druhů, je někdy epilepsii těžké určit. Často propuká bez prvních příznaků a náhle v neočekávané situaci. Proto je potřeba dbát na včasnou edukaci pacientů, rodinných příslušníků, ale také případnou veřejnost, která by mohla poskytovat první pomoc při epileptickém záchvatu. Na následujících řádcích jsou sepsána doporučení a vhodných opatření k minimalizaci zevních faktorů, které by mohli případně způsobit epileptický záchvat.

### **DOPORUČENÍ PRO EPILEPTIKA**

- Především spolupráce s lékařem a dodržování naordinovaného režimu.
- Pravidelné a správné užívání naordinované medikace. Vynechání medikace může být příčinou záchvatu.
- Dodržování pravidelného režimu spánku a bdění. Epileptik by měl spát především v noci a to v rozsahu 7- 8 hodin. Nedostatek spánku může vyvolat epileptický záchvat.
- Aktivita, které nejsou tak časté, konzultovat se svým lékařem. Můžeme mezi ně zařadit například sportovní aktivity, cestování a řízení motorových vozidel.
- Vyvážená a pravidelná racionální strava. Je nevhodné zařazovat do jídelníčku příliš teplá nebo příliš studená jídla. Vhodné je vyhnout se pokrmům s velkým množstvím koření a soli.
- Nutnost naprostého vyřazení alkoholu z jídelníčku.
- Konzumace drog zcela zakázána.
- Pitný režim by se měl dodržovat po celý den po malých dávkách.
- Vyvarovat se rychle blikajícím světlům (diskotéky, televize).
- Vyhnout se situacím osamocení v uzavřených prostorách.
- Nevykonávat extrémní sporty.
- Při volbě povolání by se mělo pomýšlet na ohrožení svého zdraví a popřípadě vašeho okolí. Platí naprostý zákaz práce v nočních hodinách. Na zvažování je i směnný provoz. V práci je nutné zařazovat pokud možno pravidelné přestávky.
- Dveře v domácnosti by se měli otvírat směrem ven z místnosti. V případě, kdyby došlo k pádu při epileptickém záchvatu, dveře místnosti by se daly zvenku otevřít a epileptik by je nemohl blokovat vlastním tělem.
- Vhodné pořídit si bezdrátovou žehličku, aby nemohl epileptik zakopnout.
- Hrany nábytku by měli být zaoblené, popřípadě by na sobě měli mít kryty, aby nedocházelo k závažným poraněním při pádu.
- Je důležité mít vyvážené světlo v místnosti, kde je televizor.
- V místnosti s televizí nezatemňovat okna, aby nedocházelo k velkému kontrastu mezi jasnem a tmou.

### **DOPORUČENÍ PRO VŠEOBECNÉ SESTRY**

- Důležitá je správná edukace pacienta i rodinných příslušníků.
- Zabezpečení klidného a bezpečného prostředí.
- Dbát na pravidelný režim spánku a bdění.

- Podávání správné a včasné naordinované medikace.
- Edukace pacienta v oblasti první pomoci při epileptickém záchvatu.

Jako odpověď na některé otázky může posloužit brožura (edukační materiál) přiložený v příloze H.

## ZÁVĚR

Bakalářská práce je zaměřena na epilepsii a ošetrovatelský proces u pacientů s touto diagnózou. Epilepsie může působit jako onemocnění, které vyžaduje společensky neaktivní život a jistá omezení. Důležité však je, dodržovat správný režim a i společenský život epileptika může být bohatý n aktivity. Cílem bakalářské práce bylo zpracovat problematiku epilepsie na základě odborné literatury, dále popsat specifika ošetrovatelské péče u pacienta s epilepsií a v neposlední řadě zpracovat teorii ošetrovatelského procesu.

Nejdůležitější část bakalářské práce tvoří praktická část složená z ošetrovatelského procesu u vybraného pacienta s epilepsií. V rámci ošetrovatelského procesu byly stanoveny ošetrovatelské problémy, diagnózy, sesterské intervence a následně zaznamenány jejich realizace a zhodnocení. V závěru praktické části se nachází doporučení pro praxi určené nejen pro všeobecné sestry, ošetrovatelský personál, ale také pro samotného pacienta a jeho rodinné příslušníky.

Díky neznalosti můžeme na webových prohlížečích najít mýty, jako jsou: „Při epilepsii se nesmí jíst čokoláda“ nebo „Epilepsie se nedá léčit“. Z bakalářské práce vyplývá, že i přes všechna omezení a nutností léčby u některých jedinců, se dá s epilepsií prožít plnohodnotný život. Je však potřeba nahlížet na epilepsii jako rozmanitou chorobu, proto mnoha příznaků a spouštěč je individuální a u každého jedince se projevuje jinak.

Bakalářská práce může posloužit ke studijním účelům zdravotnickým pracovníkům, ale také studentům Vysokých škol.

Jednotlivé stanovené teoretické i praktické cíle bakalářské práce byly splněny. V teoretické části byla charakterizována epilepsie, její příznaky, příčiny, jednotlivé epileptické syndromy vázané na určitou věkovou skupinu, diagnostika a léčba. Dále byly popsány určité specifika pro pacienta s epilepsií ve zdravotnickém zařízení. Následně byla zpracována teorie ošetrovatelského procesu, která posloužila k charakteristice a lepšímu uvedení praktické části. V praktické části byl vypracován ošetrovatelský proces u pacienta s epilepsií, součástí níž bylo doporučení pro praxi.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- AMBLER, Zdeněk, 2011. *Základy neurologie: [učebnice pro lékařské fakulty]*. 7. vyd. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-707-3.
- BRÁZDIL, Milan. Epilepsie. In: TYRLÍKOVÁ, Ivana a Martin BAREŠ. *Neurologie pro nelékařské obory*. Vyd. 2., rozš. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012. 100- 113. ISBN 978-80-7013-540-2.
- BRÁZDIL, Milan a Miroslav KALINA. Stimulace nervus vagus. In: BRÁZDIL, Milan, Jan HADAČ a Petr MARUSIČ. *Farmakorezistentní epilepsie*. 2., dopl. a aktualiz. vyd. Praha: Triton, 2011. 224- 230. ISBN 978-80-7387-495-7.
- BUREAU, Michelle, ed. et al, 2012. *Epileptic syndromes in infancy, childhood and adolescence*. 5th ed. Montrouge: John Libbey Eurotext. ISBN 978-2-7420-0829-2.
- Česká liga proti epilepsii, 2018 [online]. *Léčba epileptického záchvatu*. Praha. [cit. 2018-12-12]. Dostupné z: [www.clpe.cz](http://www.clpe.cz)
- DAYAPOGLU, Nuray a Mehtap TAN. Clinical nurses knowledge ad attitudes toward patients with epilepsy . In: SCHACHTER, S.C. *Epilepsy and Behavior*. USA: Elsevier, 2016. 206-209. ISSN: 1525-5050.
- HEJČL, A., D. KRÝSL, M. KULIHA, P. MARUSIČ, D. ŠKOLOUDÍK a A. TOMEK. Kompletní přehled neuromonitorace. In: TOMEK, Aleš. *Neurointenzivní péče*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Mladá fronta, 2014. 30- 49. ISBN 978-80-204-3359-6.
- HERDMAN, T. H. a S. KAMITSURU, 2015. *Ošetrovatelské diagnózy. Definice a klasifikace 2015 – 2017*. 10. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5412-3.
- KAŠÁKOVÁ, Eva, Martin VOKURKA a Jan HUGO, 2015. *Výkladový slovník pro zdravotní sestry*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-424-1.
- KELNAROVÁ, Jarmila, 2012. *První pomoc I: pro studenty zdravotnických oborů*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4199-4.
- KOMÁREK, Vladimír a Alena ZUMROVÁ, 2008. *Dětská neurologie: vybrané kapitoly*. 2. vyd. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-492-8.
- KOTAS, Rudolf a Zdeněk AMBLER, 2010. *Essential general neurology*. Praha: Maxdorf. Jessenius. ISBN 978-80-7345-226-1.

KRŠEK, Pavel a Jan HADAČ. Hemisferektomie. In: BRÁZDIL, Milan, Jan HADAČ a Petr MARUSIČ. *Farmakorezistentní epilepsie*. 2., dopl. a aktualiz. vyd. Praha: Triton, 2011. 220- 223. ISBN 978-80-7387-495-7.

KUBA, Robert a Jan HADAČ. Kalosotomie. In: BRÁZDIL, Milan, Jan HADAČ a Petr MARUSIČ. *Farmakorezistentní epilepsie*. 2., dopl. a aktualiz. vyd. Praha: Triton, 2011. 217- 219. ISBN 978-80-7387-495-7.

MARUSIČ, Petr a Milan BRÁZDIL. Resekční zákroky. In: BRÁZDIL, Milan, Jan HADAČ a Petr MARUSIČ. *Farmakorezistentní epilepsie*. 2., dopl. a aktualiz. vyd. Praha: Triton, 2011. 207- 216. ISBN 978-80-7387-495-7.

MARUSIČ, Petr a Zdeněk VOJTĚCH. Epilepsie. In: ŠTĚTKÁŘOVÁ, Ivana. *Moderní farmakoterapie v neurologii*. 2. rozšířené vydání. Praha: Maxdorf, [2017]. Jessenius. 42- 78. ISBN 978-80-7345-529-3.

MENKES, H. John a Franklin G. MOSER. Neurologické vyšetření kojence a dítěte. In: MENKES, John H., Harvey B. SARNAT a Bernard L. MARIA. *Dětská neurologie*. Vyd. 7. Praha: Triton, 2011. 1-36. ISBN 978-80-7387-341-7.

MUMENTHALER, Marco, Claudio L. BASSETTI a Christof J. DAETWYLER, 2008. *Neurologická diferenciální diagnostika*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2298-6.

NĚMCOVÁ, Jitka a kol., 2017. *Skripta k předmětům Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci*. [online]. 4. Praha: Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. [cit. 2018-12-09]. ISBN: 978-80-905728-1-2. Dostupné z: <https://sharepoint.vszdrav.cz/Poklady%20k%20vuce/Studijni%20materiály%20pro%20zdravotnické%20obory.aspx>

NEUMANN, Jiří a Aleš TOMEK. Poruchy vědomí. In: TOMEK, Aleš. *Neurointenzivní péče*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Mladá fronta, 2014. 30- 49. ISBN 978-80-204-3359-6.

NOVOTNÁ, Martina, HERLE, Petr, ed, 2012c. *Neurologie pro všeobecné praktické lékaře*. Praha: Raabe. Ediční řada pro všeobecné praktické lékaře. ISBN 978-80-87553-31-2.

NOVOTNÁ, Irena, Lenka ZICHOVÁ a Danuše NOVÁKOVÁ, 2008. *EEG, epilepsie a diferenciální diagnostika poruch vědomí*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně. ISBN 978-80-7013-472-6.



- PAŽOURKOVÁ, Marta a Jan HADAČ. Neurozobrazovací vyšetření. In: BRÁZDIL, Milan, Jan HADAČ a Petr MARUSIČ. *Farmakorezistentní epilepsie. 2., dopl. a aktualiz. vyd.* Praha: Triton, 2011. 113- 124. ISBN 978-80-7387-495-7.
- POKORNÁ, Andrea a kolektiv, 2013. *Ošetrovatelství v geriatrii*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4316-5.
- ROULOVÁ, Jana, 2013. *AURA- Informace o epilepsii* [online]. Praha. [cit. 2019-01-09]. Dostupné z: [http://www.spolecnost-e.cz/wp-content/uploads/2015/07/Aura241\\_web.pdf](http://www.spolecnost-e.cz/wp-content/uploads/2015/07/Aura241_web.pdf)
- RYZÍ, Michal. Terapeutické možnosti epileptických záchvatů a epilepsií v dětství a adolescenci. In: OŠLEJŠKOVÁ, Hana. *Epileptické a neepileptické záchvaty v dětství a adolescenci*. Plzeň: Adela, c2009. Editio medicinae. 97- 118. ISBN 978-80-87094-06-8.
- SANKAR, Raman, KOH Susan, WUA Joyce a John H. MENKES. Epilepsie. In: MENKES, John H., Harvey B. SARNAT a Bernard L. MARIA. *Dětská neurologie*. Vyd. 7. Praha: Triton, 2011. 1373- 1494. ISBN 978-80-7387-341-7.
- SEIDL, Zdeněk, 2015. *Neurologie pro studium i praxi. 2., přeprac. a dopl. vyd.* Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5247-1.
- SLEZÁKOVÁ, Zuzana, 2014. *Ošetrovatelství v neurologii*. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4868-9.
- Slovník cizích slov, 2019 [online]. Praha. [cit. 2018-12-03]. Dostupné z: <https://slovník-cizich-slov.abz.cz/>
- STEHLÍKOVÁ, Petra a Eva MODRÁ, 2016. *Epilepsie: základní informace o epilepsii*. Praha: Společnost "E". ISBN 978-80-906432-1-5.
- STEHLÍKOVÁ, Petra a Eva MODRÁ, 2017. *Epilepsie: epilepsie a dítě*. Praha: Společnost E/Czech Epilepsy Association. ISBN 978-80-906432-2-2.
- SYSEL, Dušan, Hana BELEJOVÁ, Oto MASÁR a Zuzana SYSLOVÁ, 2011. *Teorie a praxe ošetrovatelského procesu*. Vyd. 2. Brno: Tribun EU. Librix.eu. ISBN 978-80-263-0001-4.
- ŠRÁMEK Martin, 2014. Monitorace základních životních funkcí pacienta. In: TOMEK, Aleš. *Neurointenzivní péče. 2., přeprac. a dopl. vyd.* Praha: Mladá fronta. 114-118. ISBN 978-80-204-3359-6.

- TOMÁŠEK, Martin a Petr MARUSIČ, 2008. *Epilepsie temporálního laloku*. Praha. Dostupné z: <http://camelot2.lf2.cuni.cz/tomasekm/TLE2/zkratky.htm>
- TÓTHOVÁ, Valérie. 2014. *Ošetrovatelský proces a jeho realizace*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-785-9.
- TYRLÍKOVÁ, Ivana a Martin BAREŠ, 2012. *Neurologie pro nelékařské obory*. Vyd. 2., rozš. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 978-80-7013-540-2.
- VÁGNEROVÁ, Marie, 2012. *Psychopatologie pro pomáhající profese*. Vyd. 5. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0225-7.
- VOKURKA, Martin a Jan HUGO, 2015. *Velký lékařský slovník*. 10. aktualizované vydání. Praha: Maxdorf, [2015]. Jessenius. ISBN 978-80-7345-456-2.
- VYTEJČKOVÁ, Renata, Petra SEDLÁŘOVÁ, Vlasta WIRTHOVÁ, Iva OTRADOVCOVÁ a Lucie KUBÁTOVÁ, 2015. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné III: speciální část*. Praha: Grada Publishing. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3421-7.
- ZÁKOPČAN Josef. Záchvatová onemocnění v neurologii. In: BAR, Michal a David ŠKOLOUDÍK. *Speciální neurologie: pro studenty bakalářských oborů*. Ostrava: Lékařská fakulta Ostravské univerzity v Ostravě, 2011. 89- 96. ISBN 978-80-7368-961-2.

## **PŘÍLOHY**


|           |  |
|-----------|--|
| Příloha A | Protokol k provádění sběru dat pro zpracování bakalářské práce |
| Příloha B | Rešerše Moravskoslezská vědecká knihovna v Ostravě             |
| Příloha C | Čestné prohlášení  |
| Příloha D | FLACC škála  |
| Příloha E | Hodnocení soběstačnosti  |
| Příloha F | Riziko vzniku dekubitů dle Nortonové                           |
| Příloha G | Glasgow coma scale   |
| Příloha H | Edukační materiál  |

Příloha A: Protokol k provádění sběru dat pro zpracování bakalářské práce

Fakultní nemocnice Ostrava  
17. listopadu 1790/5, 706 52 Ostrava-Poruba


**Žádost o sběr dat pro studijní účely**

|   |  |
|---|--|
| Jméno a příjmení, titul:                            | NICOL URBANOVÁ, D.S.   |
| Kontaktní údaje:                                    | urbanova.nicol@gmail.com, 603 317 922  |
| Jste zaměstnancem FNO?                              | <input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE  |
|   | Pokud ano, na jakém pracovišti ve FNO pracujete: _____   |
| Název vysoké / vyšší odborné školy                  | <input type="checkbox"/> Ostravská univerzita  |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> Jiná vysoká / vyšší odborná škola                                      |
|   | Adresa jiné vysoké / vyšší odborné školy: VYSOKÁ ŠKOLA<br>ZDRAVOTNICKÁ, o.p.s., PRAHA 5, DUŠKOVA 7, 150 00 |
| Název fakulty:                                      |  |
| Název studovaného oboru:                            | VŠEOBECNÁ SESTRA   |
| Ročník studia:                                      | TŘETÍ (3VŠV)   |
| Sběr dat je za účelem                               | <input checked="" type="checkbox"/> bakalářské práce   |
|   | <input type="checkbox"/> absolventské práce  |
|   | <input type="checkbox"/> diplomové práce   |
|   | <input type="checkbox"/> rigorózní práce   |
|   | <input type="checkbox"/> dizertační práce  |
|   | <input type="checkbox"/> jiný typ práce  |
|   | Upřesnění jiného typu práce: _____   |
| Název práce:  | OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S EPILEPSIÍ   |
| Jméno a příjmení vedoucího odborné práce:           | PhDr. DUŠAN SYSEL Ph.D., MPH   |
| Název pracoviště FNO, kde má být sběr dat proveden: | NEUROLOGICKÁ KLINIKA   |
| Termín zahájení a ukončení sběru dat:               | 18.2. - 22.2. 2019   |

Datum: 12.2.2019  podpis studenta

PhDr. Dušan Syseľ, Ph.D., MPH  
podpis vedoucího odborné práce  
FAKULTNÍ NEMOCNICE OSTRAVA  
PhDr. Andrea Polanská  
odpovědná lékařka pro zdravotnický útvar  
17. listopadu 1790/5, 706 52 Ostrava-Poruba

Vyjádření FNO:  souhlasím  nesouhlasím

Datum: 15.2.2019  podpis a razítko

**Povinné přílohy žádosti:**

1. Pobrzení o studiu
2. Svrchná anotace odborné práce
3. Vzor dotazníku pro studijní účely

**Žádost potvrzenou studentem i vedoucím odborné práce zašlete na adresu Fakultní nemocnice Ostrava - Oddělení vzdělávání, 17. listopadu 1790/5, 706 52 Ostrava-Poruba.**

Katalog telefonů FNO - služba NPR, číslo 1122, 3301422 Strana 1 (celkem 1) Revize číslo: 01

## Příloha B: Rešerše Moravskoslezská vědecká knihovna v Ostravě

### Moravskoslezská vědecká knihovna v Ostravě

**Číslo rešerše:** 8600  
**Název rešerše:** Ošetrovatelský proces u pacienta s epilepsií  
**Jazykové omezení:** čeština, angličtina  
**Časové omezení:** 2010-2018  
**Klíčová slova:** epilepsie, epileptický záchvat, ošetrovatelský proces, ošetrovatelská péče, sestra, pacient, dítě

**Zpracovala:** PhDr. Věra Svozilová

Záznamy jsou řazeny v pořadí monografie, články (z tisku, z časopisů) - abecedně dle autorů.  
U knih, které jsou k vypůjčení v MSVK v Ostravě, je uvedena signatura. Knihy bez signatury jsou k dispozici v jiných knihovnách ČR (viz [http://aleph.nkp.cz/F/CA5I79II3RXK8Q16H8VKA5QU532X3FRTG9214CXE8FI5M2HDAI-18714?func=file&file\\_name=find-b&local\\_base=SKC](http://aleph.nkp.cz/F/CA5I79II3RXK8Q16H8VKA5QU532X3FRTG9214CXE8FI5M2HDAI-18714?func=file&file_name=find-b&local_base=SKC) Tyto knihy je možno objednat prostřednictvím meziknihovní výpůjční služby v naší knihovně).  
U článků je nutné vyhledat celý časopis.

[www.svkos.cz](http://www.svkos.cz)

Příspěvková organizace  
Moravskoslezská knihovna

## **Příloha C: Čestné prohlášení**

### **ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem zpracovala údaje/podklady pro praktickou část bakalářské práce s názvem Ošetrovatelský proces u pacienta s respirační insuficiencí v rámci studia/odborné praxe realizované v rámci studia na Vysoké škole zdravotnické, o. p. s., Duškova 7, Praha 5.

V Praze dne 31. 5. 2019

Jméno a příjmení studenta

**Příloha D: FLACC škála**

| <b>KATEGORIE</b>                       | <b>HODNOCENÍ</b>   |  |   |
|--|--|--|---|
|  | <b>0</b>   | <b>1</b>   | <b>2</b>  |
| <b>OBLIČEJ</b> (Face)                  | Žádný určitý výraz<br>nebo úsměv                         | Příležitostná grimasa<br>nebo zamračený<br>obličej   | Často nebo neustále<br>třesoucí se brada,<br>sevržené oči |
| <b>ČINNOST NOHOU</b><br>(Legs)         | Normální poloha<br>nebo uvolněné                         | Neklidný, nepokojný,<br>napětí   | Kopání nebo mávání<br>nohama                              |
| <b>AKTIVITA</b>                        | Leží v klidu, v běžné<br>poloze, uvolněně se<br>pohybuje | Napjatý, kroutí se,<br>posouvá se vzad a<br>vpřed  | Napjatý, ztuhlý nebo<br>s sebou hází                      |
| <b>PLÁČ</b> (Cry)                      | Nepláče (spí nebo je<br>vzhůru)                          | Naříká, sténá,<br>příležitostné<br>stěžování   | Vytrvalý pláč, křik<br>nebo vzlykání, časté<br>stěžování  |
| <b>UTIŠITELNOST</b><br>(Consolability) | Spokojený, uvolněný                                      | Uklidní se občasným<br>dotykem, pohlazením<br>nebo lovní útěchou,<br>dá se odvést<br>pozornost | Lze jen obtížně utěšit<br>nebo uklidnit                   |

Zdroj: SLEZÁKOVÁ, Zuzana, 2014. *Ošetřovatelství v neurologii*. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4868-9.

## Příloha E: Hodnocení soběstačnosti

Barthelové test základních všedních činností (ADL – Activity of Daily Living)

| <b>Barthelové test základních všedních činností</b> |                           |                     |
|---|---------------------------|---------------------|
| <b>Activity of Daily Living = ADL</b>               |                           |                     |
| <b>Činnost</b>                                      | <b>Provedení činnosti</b> | <b>Bodové skóre</b> |
| Schopnost najeden a napití                          | Samostatně bez pomoci     | 10                  |
|   | S pomoci                  | 5                   |
|   | Neprovede                 | 0                   |
| Oblékání  | Samostatně bez pomoci     | 10                  |
|   | S pomoci                  | 5                   |
|   | Neprovede                 | 0                   |
| Koupání   | Samostatně bez pomoci     | 10                  |
|   | S pomoci                  | 5                   |
|   | Neprovede                 | 0                   |
| Osobní hygiena                                      | Samostatně nebo s pomoci  | 5                   |
|   | Neprovede                 | 0                   |
| Kontinence moči                                     | Plně kontinentní          | 10                  |
|   | Občas inkontinentní       | 5                   |
|   | Inkontinentní             | 0                   |
| Kontinence stolice                                  | Plně kontinentní          | 10                  |
|   | Občas inkontinentní       | 5                   |
|   | Inkontinentní             | 0                   |
| Použití WC  | Samostatně bez pomoci     | 10                  |
|   | S pomoci                  | 5                   |
|   | Neprovede                 | 0                   |



|                     |                       |    |
|---------------------|-----------------------|----|
| Přesun lůžko/ židle | Samostatně nad 50 m   | 15 |
|                     | Samostatně bez pomoci | 10 |
|                     | S malou pomocí        | 5  |
|                     | Neprovede             | 0  |
| Chůze po rovině     | Samostatně bez pomoci | 15 |
|                     | S pomocí 50 m         | 10 |
|                     | Na vozíku 50 m        | 5  |
|                     | Neprovede             | 0  |
| Chůze po schodech   | Samostatně bez pomoci | 10 |
|                     | S pomocí              | 5  |
|                     | Neprovede             | 0  |

### **Hodnocení stupně závislosti**

0 – 40 bodů – vysoce závislý

45 – 60 bodů – závislost středního stupně

65 – 95 bodů – lehká závislost

100 bodů – nezávislý

Zdroj: POKORNÁ, Andrea a kolektiv, 2013. *Ošetřovatelství v geriatrii*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4316-5.

## Příloha F: Riziko vzniku dekubitů dle Nortonové

| Schopnost spolupráce | b. | Věk/ let    | b. | Stav pokožky | b. | Každé další onemocnění podle odpovídajícího stupně                     |    |               | b. |
|----------------------|----|-------------|----|--------------|----|--|----|---------------|----|
| Úplná                | 4  | Do 10       | 4  | Normální     | 4  | Žádné  |    |               | 4  |
| Malá                 | 3  | Do 30       | 3  | Alergie      | 3  | Diabetes mellitus, anémie, kachexie, obezita, karcinom, ucpávání tepen |    |               | 3  |
| 3Částečná            | 2  | Do 60       | 2  | Vlhká        | 2  |  |    |               | 2  |
| Žádná                | 1  | Nad 60      | 1  | Suchá        | 1  |  |    |               | 1  |
| Fyzický stav         |    | Stav vědomí |    | Aktivita     |    | Pohyb  | b. | Inkontinence  |    |
| Dobry                | 4  | bdělý       | 4  | Chodí        | 4  | úplný  | 4  | Není          | 4  |
| Zhoršený             | 3  | Apatický    | 3  | S doprovodem | 3  | Částečný   | 3  | Občas         | 3  |
| Špatný               | 2  | Zmatený     | 2  | Sedačka      | 2  | Velmi omezený  | 2  | Většinou moči | 2  |
| Velmi špatný         | 1  | Bezvědomí   | 1  | Leží         | 1  | Žádný  | 1  | Moč + stolice | 1  |

## Hodnocení

24 – 16 bodů: riziko vzniku dekubitů

15 – 12 bodů: střední riziko vzniku dekubitu

11 – 8 bodů: vysoké riziko vzniku dekubitu

7 a méně bodů: velmi vysoké riziko vzniku dekubitu

Zdroj: SLEZÁKOVÁ, Zuzana, 2014. *Ošetřovatelství v neurologii*. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4868-9.

## Příloha G: Glasgow coma scale

| Test                              | Skóre |
|-----------------------------------|-------|
| <b>Nejlepší motorická odpověď</b> |       |
| Vyhoví                            | 6     |
| Lokalizuje bolest                 | 5     |
| Uniká před bolestí                | 4     |
| Flexe na bolest                   | 3     |
| Extenze na bolest                 | 2     |
| Nula                              | 1     |
| <b>Nejlepší verbální odpověď</b>  |       |
| Orientovaný                       | 5     |
| Zmatená konverzace                | 4     |
| Nepřiměřená slova                 | 3     |
| Nesrozumitelné zvuky              | 2     |
| Nula                              | 1     |
| <b>Otevření očí</b>               |       |
| Spontánní                         | 4     |
| Na oslovení                       | 3     |
| Na bolest                         | 2     |
| Nula                              | 1     |
| <b>Skóre</b>                      |       |
| Optimum: 15                       |       |
| Pesimum:3                         |       |

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

*Edukační materiál  
pro epileptiky*

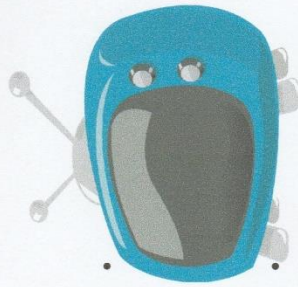
*Autor: Nicol Urbanová, DiS.*

## Co je to epilepsie?

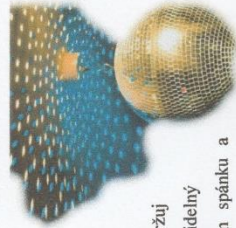
Epilepsie je charakterizována jako chronické onemocnění vyznačující se výskytem nevyprovokovaných a opakujících se epileptických záchvatů. Za aktivní epilepsii považujeme výskyt minimálně jednoho záchvatu po dobu posledních pěti let a to nezávisle na terapii

### ŘEŽIMOVÁ OPATŘENÍ

- Naprostý zákaz konzumace alkoholu
- Vyhní se rychle blikajícím světlům (diskotéky, televize)



Zdroj: MICROSOFT WORD, 2010.



- Dodržuj pravidelný režim spánku a bdění

Zdroj: MICROSOFT WORD, 2010.



Zdroj: MICROSOFT WORD, 2010.

- Přijímej dostatek tekutin a zdravé stravy
- Pokud je to možné, vyhní se stresovým situacím a velké fyzické zátěži

## PŘÍZNAKY EPILEPSIE

Epilepsie se projevuje epileptickými záchvaty, které vypadají u každého jedince odlišně. Někteří pacienti trpí tzv. „malými“ a někteří naopak „velkými“ záchvaty. Před některými záchvaty se může objevovat aura. Aura je například bolení kloubů, nevolnost, závratě, neurčitě sluchové či zrakové halucinace, podrážděnost nebo pocit strachu.

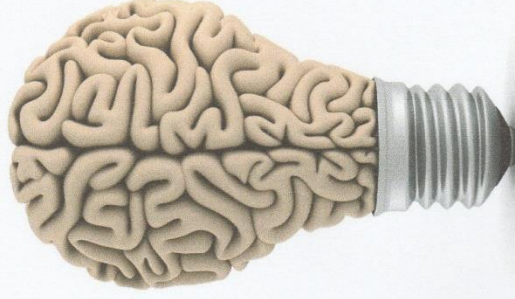
Z psychologického hlediska se u pacientů s epilepsií vyskytují jednak změny vyvolané samotným onemocněním, a to pocity úzkosti, bezmocnosti, dále únava, vyčerpání, ospalost či amnézie. Záchvat může přijít náhle a nečekaně, proto je situace velmi zatěžující na nervovou soustavu nemocného. Za sekundární důsledky



Zdroj: MICROSOFT WORD, 2010.

## DOPORUČENÍ PRO EPILEPTIKY

Mezi nejčastější příznaky u epileptického záchvatu patří pokousání jazyka, pomocení, krvácení z oděrek, jizvy po předchozích pádech a mnohdy výpadky paměti po záchvatu.



Zdroj: MICROSOFT WORD, 2010.

epilepsie se považují změny způsobené například nežádoucími účinky farmakologické léčby. Mezi ty nejčastější řadíme ospalost, únava, nauzea, zvracení, apatie, bradykardie, mnohočetné zvýšené podrážděnost, agrese a emoční nestabilita. Jelikož epilepsie zasahuje různé části mozku, mohou se u pacientů objevovat poruchy paměti a koncentrace, nebo poruchy řeči a slovního vyjadřování.

## STATUS EPILEPTICUS

Status epilepticus je definován jako záchvat trvající déle než 30 minut nebo dva a více záchvatů, mezi nimiž se pacient neprobírá k plnému vědomí. Každý záchvat, který trvá déle než 5 minut, považujeme za status epilepticus, jelikož s každou minutou klesá možnost spontánního ukončení záchvatu díky selhání autoregulačních inhibičních mechanismů.

Generalizovaný konvulzivní status epilepticus je charakterizován generalizovanými křečemi bez návratu k vědomí mezi záchvaty. Nekonvulzivní status epilepticus má mezi příznaky zastižené vědomí a simplexní parciální status epilepticus má zachováno vědomí mezi motorickou záchvatovitou aktivitou.

Mezi příčiny vzniku status epilepticus patří jednoznačně vynechání nebo přerušení antiepileptické medikace u pacientů s chronickou epilepsií, trauma hlavy, zánětlivé postižení CNS nebo intrakraniální nádory.



Zdroj: ČESKÝ ČERVENÝ KRÍŽ, 2019.

## PŘÍČINY EPILEPSIE

Příčiny epileptických záchvatů jsou variabilní a závisí vždy na typu epilepsie a zralosti mozku v době, kdy se epileptický záchvat rozvinul.

Dle příčin můžeme epilepsii rozdělit dále na idiopatickou (primární) epilepsii, kryptogenní a symptomatickou (sekundární) epilepsii. Idiopatická epilepsie není podložena organickou příčinou, u kryptogenní doposud nebyla nalezena příčina, avšak předpokládá se určité strukturální poškození mozku a symptomatická epilepsie je vždy spojena s určitým onemocněním mozku.



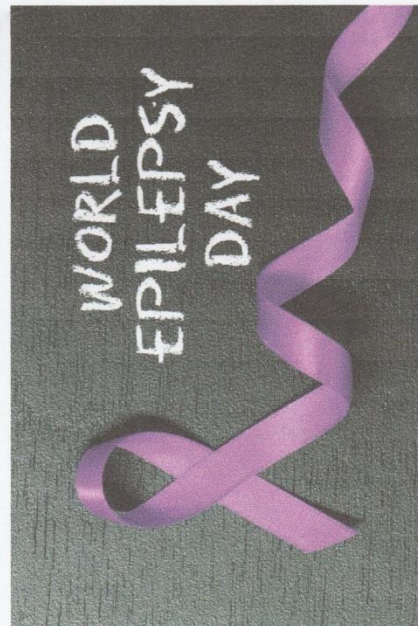
Zdroj: NOVINKY, 2019.

Epilepsii mohou způsobovat jisté etiopatogenetické faktory působící v určitém období. V prenatálním období jsou škodlivé různé choroby matky v těhotenství, novorozenec je nejnáchylnější na hypokalcemii, hypoglykemii, asfyxii, převodnění, vrozené metabolické poruchy, trauma, hyperbilirubinemie a intrakraniální krvácení



Co se týče kojeneckého období a dětství mohou způsobovat epileptické záchvaty febrilní křeče, infekce CNS, vrozené metabolické poruchy a kongenitální defekty, AV malformace a různé druhy traumát. V dospívání, dospělosti a stáří patří mezi nejčastější příčiny vzniku epilepsie trauma, nádor CNS, AV malformace, infekce CNS, abstinence u chronických alkoholiků, cévní rezidua a degenerativní choroby.

Zdroj: INDIVIDUALITA, 2018.



Zdroj: INDIVIDUALITA, 2018.

## PRVNÍ POMOC U EPILEPSIE

První krok, který musí přihlížející učinit, je odstranění nejbližších předmětů z okolí postiženého, aby nedošlo k jeho poranění. V žádném případě neotvíráme násilím ústa ani se nesnažíme vkládat nic do úst, mohlo by dojít k našemu poranění.

Necháme tonicko-klonické křeče volně plynout a vyčkáme na konec záchvatu. Pokud přetrvává porucha vědomí, uložíme postiženého do stabilizované polohy, podložíme mu hlavu a uvolníme těsný oděv okolo krku



(šála).  
Zdroj: MICROSOFT WORD, 2010.

Pokud u postiženého nastala pozáchvatová zmatenost, je zapotřebí na něho mluvit a snažit se ho uklidnit. Ošetřime postiženému viditelná zranění, vyložíme poranění hlavy a páteře, a pokud je postižený při vědomí, zjistíme anamnézu.

U diagnostikovaného epileptika není nutný transport do nemocnice, avšak první výskyt epileptického záchvatu musí být vždy došetřen ve zdravotnickém zařízení.

*Mit epilepsii neznamená zákaz všech činností. I osoby s prokázanou epilepsii mohou řídit motorová vozidla. Stav epilepsie musí být však vždy posouzen odborným specialistou dle zákona*



Zdroj: MICROSOFT WORD, 2010

## KETOGENNÍ DIETA

Pro epileptiky je doporučována ketogenní dieta, charakteristická vysokým obsahem tuků, nízkým obsahem cukrů a dostatečným obsahem bílkovin.

Mezi vhodné potraviny řadíme:

- sýry, mléko, tvaroh, jogurty, vejce
- maso a ryby
- zeleninu.

Zdroj: ANON, 2019.

Zdroj: STRÁNSKÁ, Karolína, 2019.



## FARMAKOLOGICKÁ TERAPIE

Farmakologická léčba se volí v případech, pokud je diagnóza epilepsie potvrzená. Zprvu musí být odlišen druh epileptických záchvatů, jelikož neepileptické záchvaty ve většině případů farmakologickou terapií nevyžadují. Velkou váhu u této léčby hraje edukace pacienta, při které se zejména snažíme pacientovi vysvětlit, že může dojít k relapsu záchvatů při vynechání nebo ukončení samovolně lékové terapie. Volba terapie se posuzuje vždy individuálně a podle jednotlivých faktorů, jako jsou například pohlaví, věk, přidružená onemocnění, aktuální medikace a typu epilepsie. Pokud pacienta neohrožuje častá frekvence a závažnost záchvatů, volí se z počátku monoterapie antiepileptik v pomalých a méně častých dávkách. Dávky jsou vždy individuální a testuje se tolerance a snesitelnost dávky AED. Při neúčinnosti monoterapie se zvažuje polyterapie s přihlédnutím na možné lékové interakce a zvýšení nežádoucích účinků.

V současné době se na trhu nachází celá řada antiepileptik: diazepam, eslikarbazepin, ethosuximid, fenobarbital, fenytoin, gabapentin, klonazepam, karbamazepin, lakosamid, lamotrigin, levetiracetam, perampanel, pregabalín, primidón, rufinamid, stiripentol, sultiam, tiagabín, topiramát, valproát, vigabatrin a zonisamid.

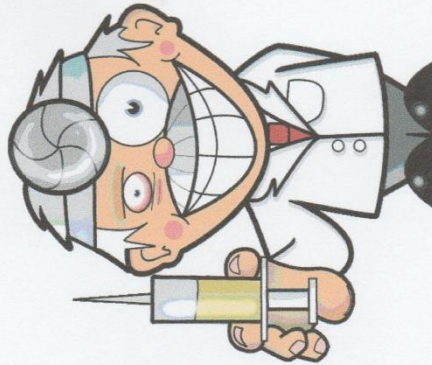
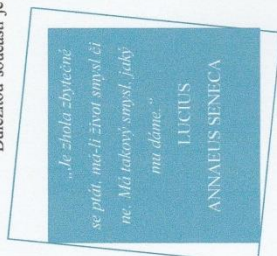


## PRACOVNÍ ZAŘAZENÍ

Při výběru povolání bychom vždy měli myslet zejména na bezpečnost. Epileptici by neměli vykonávat práci ve výškách, v noci a v nestabilním prostředí.

Pro epileptiky není také vhodný směrný provoz.

Důležitou součástí je zahrnutí pravidelných přestávek, dbát na odpočinek a nepřemáhát psychickou ani fyzickou sílu.



## ZDROJE INFORMACÍ:

### Knižní literatura:

- DAYAPOGLU, Nuray a Mehtap TAN. Clinical nurses knowledge ad attitudes toward patients with epilepsy . In: SCHACHTER, S.C. Epilepsy and Behavior. USA: Elsevier, 2016. 206-209. ISSN: 1525-5050.
- MARUŠIČ, Petr a Zdeněk VOJTĚCH. Epilepsie. In: ŠTĚTKÁŘOVÁ, Ivana. *Moderní farmakoterapie v neurologii. 2.* rozšířené vydání. Praha: Maxdorf, [2017]. Jesenius. 42-78. ISBN 978-80-7345-529-3.
- MUMENTHALER, Marco, Claudio L. BASSETTI a Christof J. DAETWYLER, 2008. *Neurologická diferenciální diagnostika.* Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2298-6.
- NOVOTNÁ, Martina, HERLE, Petr, ed. 2012c. *Neurologie pro všeobecné praktické lékaře.* Praha: Raabe. Ediční řada pro všeobecné praktické lékaře. ISBN 978-80-87553-31-2.
- NOVOTNÁ, Irena, Lenka ZIČHOVÁ a Današ NOVÁKOVÁ, 2008. *EEG, epilepsie a diferenciální diagnostika poruch vědomí.* Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelekárských zdravotnických oborů v Brně. ISBN 978-80-7013-472-6.
- SEIDL, Zdeněk, 2015. *Neurologie pro studium i praxi. 2., přeprac. a dopl. vyd.* Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5247-1.
- STEHLÍKOVÁ, Petra a Eva MODRÁ, 2016. *Epilepsie: základní informace o epilepsii.* Praha: Společnost "E". ISBN 978-80-906432-1-5.
- VÁGNEROVÁ, Marie, 2012. *Psychopatologie pro pomáhající profese.* Vyd. 5. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0225-7.
- ZÁKOPČAN Josef. Záchvatová omezení v neurologii. In: BAR, Michal a David ŠKOLOUJÍK. *Speciální neurologie: pro studenty lékařských oborů.* Ostrava: Lékařská fakulta Ostravské univerzity v Ostravě, 2011. 89-96. ISBN 978-80-7368-961-2

### ILUSTRACE:

- Microsoft Word 2010 - klipart
- *Jak zhubnout?*, 2019 [online]. Praha: Blesk pro ženy. [Cit. 12.5.2019]. Dostupné z: <https://prozeny.blesk.cz/clanek/pro-zeny-jak-zhubnout-hubnuti/300669/vite-kde-vyude-je-zbytecny-cukr-pozor-na-uzeniny-a-na-kafe-z-automatu.html>

ZPRACOVALA: Nicol Urbanová, DiS.

V Bruntále dne 15. 5. 2019

- *Novinky*, 2019 [online]. Epileptický záchvat prodělá do 15 let věku každé dvacáté dítě. [Cit. 13.5.2019]. Dostupné z: <https://www.novinky.cz/zena/deti/484905-epilepticky-zachvat-prode-la-do-15-let-veku-kazde-dvocate-dite.html>
- STRÁNSKÁ, Karolína, 2019. Frekvence1.cz [online]. Jak funguje takzvaná ketogenní dieta? Může vám i uskodit? [Cit. 14.5.2019]. Dostupné z: <https://www.frekvence1.cz/clanky/zpravy/jak-funguje-takzvana-ketogenni-dieta-muze-vam-i-uskodit.shtml>
- *Indivíduálita*, 2018 [online]. 26. 3. Světový den boje proti epilepsii. [Cit. 13.5.2019]. Dostupné z: <https://www.individualita.com/2018/03/26/26-3-svetovy-den-boje-proti-epilepsii/>



*Tento edukační materiál je výstupem bakalářské práce s názvem Ošetřovatelský proces u pacienta s epilepsií, která vznikla v rámci studia na Vysoké škole zdravotnické o. p. s.,*

*Duškova 7, Praha 5.*

*Urbanová Nicol, DiS.*