

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

**EDUKAČNÍ PROCES U PACIENTA S EPILEPSIÍ**

Bakalářská práce

ANDREA KAVINOVÁ, DiS.

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: PhDr. Karolína Stuchlíková

Praha 2016



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

Kavinová Andrea  
3. VSV

**Schválení tématu bakalářské práce**

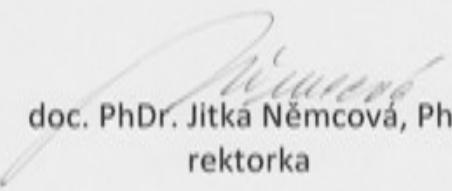
Na základě Vaší žádosti ze dne 23. 10. 2015 Vám oznamuji schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Edukační proces u pacienta s epilepsií

*Educational Process of Patients with Epilepsy*

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Karolína Stuchlíková

V Praze dne: 11. 11. 2015

  
doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.  
rektorka

## **PROHLÁŠENÍ**

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne: 31. 05. 2016

*podpis*

## **PODĚKOVÁNÍ**

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí práce paní PhDr. Karolíně Stuchlíkové za vedení, cenné rady a připomínky, které mi poskytla v průběhu zpracování mé bakalářské práce.

V Praze dne 31. 05. 2016

*podpis*

## **ABSTRAKT**

KAVINOVÁ, Andrea. *Edukační proces u pacienta s epilepsií*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: PhDr. Karolína Stuchlíková. Praha. 2016. 52 s.

Tématem bakalářské práce je edukační proces u pacienta s epilepsií. Teoretická část práce charakterizuje jak onemocnění epilepsie, její historii a patofyziologii, tak příčiny, klasifikaci, diagnostiku a léčbu tohoto onemocnění. Další důležitou částí práce jsou specifika ošetřovatelské péče u nemocných s epilepsií. Těžiště bakalářské práce tvoří edukační proces u pacienta s epilepsií, který je složen ze tří edukačních jednotek, a který byl aplikován u pacientky s nově diagnostikovanou epilepsií. Cílem edukace je získání nových vědomostí a dovednosti pacientky v oblasti onemocnění, životního režimu, správné životosprávě a sdruženích pro epileptiky. Východiskem práce jsou edukační karty.

### **Klíčová slova**

Epilepsie. Edukační proces. Ošetřovatelská péče. Pacient. Všeobecná sestra.

## **ABSTRACT**

KAVINOVÁ, Andrea. *Educational Process of Patients with Epilepsy*. Medical College. Degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: PhDr. Karolína Stuchlíková. Prague. 2016. 52 pages.

The main topic of the bachelor thesis is The Educational Process of patients with Epilepsy. Theoretical part define the epilepsy itself, its history and pathophysiology as well as the cause, classification, diagnostics and a treatment of this illness. Other important part of this thesis defines the specifics of treatment of patients with epilepsy. The main focus is on the educational process of patients with epilepsy which is based on three educational units and which was applied on the patient newly diagnosed with epilepsy. The aim of education was for the patient to gain new knowledge and skill regarding the illness, lifestyle, proper diet and the association of epileptics. Bachelor's thesis is complemented with created educational cards.

Key words:

Epilepsy. Educational Process. Nursing Care. Patient. General Nurse.

# OBSAH

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

## SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

<b>ÚVOD.....</b>	<b>11</b>
<b>1 EPILEPSIE .....</b>	<b>12</b>
1.1 PATOFYZIOLOGIE ONEMOCNĚNÍ .....	12
1.2 ETIOLOGIE.....	13
1.3 KLASIFIKACE.....	15
1.3.1 PARCIÁLNÍ ZÁCHVATY .....	15
1.3.2 GENERALIZOVANÉ ZÁCHVATY .....	17
1.3.3 NEKLASIFIKOVATELNÉ EPILEPTICKÉ ZÁCHVATY.....	18
1.3.4 STATUS EPILEPTICUS .....	18
1.4 DIAGNOSTIKA.....	19
1.5 LÉČBA .....	22
1.5.1 ÚPRAVA ŽIVOTOSPRÁVY .....	22
1.5.2 FARMAKOLOGICKÁ LÉČBA .....	23
1.5.3 CHIRURGICÁ LÉČBA .....	23
1.6 PRVNÍ POMOC PŘI EPILEPTICKÉM ZÁCHVATU.....	24
<b>2 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE .....</b>	<b>25</b>
2.1 AMBULANTNÍ PÉČE .....	26
2.2 NEMOCNIČNÍ PÉČE .....	26
2.3 INTENZIVNÍ PÉČE .....	28
2.4 NÁSLEDNÁ PÉČE .....	29
2.4.1 OBČANSKÁ SDRUŽENÍ .....	29
<b>3 EDUKACE .....</b>	<b>31</b>
3.1 TYPY A DRUHY EDUKACE .....	32
3.2 CÍLE EDUKACE .....	32
3.3 EDUKAČNÍ PROCES.....	33
3.3.1 FÁZE EDUKAČNÍHO PROCESU.....	33

<b>4 EDUKAČNÍ PROCES U PACIENTA S EPILEPSIÍ .....</b>	<b>35</b>
<b>4.1 DOPORUČENÍ PRO PRAXI .....</b>	<b>55</b>
<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>57</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>58</b>
<b>PŘÍLOHY</b>	

## **SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK**

<b>AMPA</b>	$\alpha$ -amino-3-hydroxy-5-methyl-4-isoxalon
<b>CNS</b>	Centrální nervový systém
<b>CT</b>	Počítačová tomografie
<b>EEG</b>	Elektroencefalografie
<b>JIP</b>	Jednotka intenzivní péče
<b>MRI</b>	Magnetická rezonance
<b>NMDA</b>	N-metyl-D-aspartát
<b>PŽK</b>	Periferní žilní katétr
<b>UZ</b>	Ultrasound
<b>EKG</b>	Elektrokardiografie

(VOKURKA a kol., 2010)

## **SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ**

**Amnézie** – ztráta paměti

**Arytmie** – porucha srdečního rytmu

**Astrocytom** – druh mozkového nádoru

**Dysplazie** – porucha vývoje nebo růstu

**Dystaxie** – porucha koordinace pohybů

**Empyém** – hnis v tělních dutinách

**Excitace** – podráždění, stimulace, vzrušení

**Extenze** – rozšíření, natažení

**Flexe** – ohnutí, pohyb v kloubu

**Gangliom** – nádor nervové uzliny

**Gestóza** – potíže v těhotenství (zvracení, křeče aj.)

**Glioblastom** – nejzhoubnější nádor mozku

**Hemoragie** - krvácení

**Hemosiderin** – zásobní forma železa

**Hypercholesterolémie** – zvýšený cholesterol

**Hypertermie** – zvýšená teplota

**Hypoglykémie** – snížené množství cukru v krvi

**Hypokalcemie** – snížená hodnota draslík

**Hypomagnezemie** – snížená hodnota hořčíku

**Hyponatremie** – snížená hodnota sodíku

**Hypotenze** – snížený krevní tlak

**Hypoxie** – snížený obsah kyslíku ve tkáních

**Inhibice** – překážka, zábrana

**Inzult** – útok, vyvolávající příčin

**Ionotropní** – mající příbuznost k iontům

**Kraniocerebrální** – týkající se lebky a mozku

**Lateralizace** – přesun, přemístění ke straně

**Malformace** – vrozená vývojová odchylka tvaru

**Mydriáza** – rozšířená zornice

**Nefrolitiáza** – výskyt ledvinových kamenů

**Neurotransmitter** – hormon, přenašeč vzruchů

**Nystagmus** – mimovolné pohyby očí

**Oligodendrogiom** – druh mozkového nádoru

**Parestézie** - mravenčení

**Postparoxysmální** – období po záchvatu

**Protrahovaný** – trvající déle, než obvykle

**Retroflexe** – ohnutí orgánu směrem dozadu; záklon

**Synkopa** – mdloba

**Tachykardie** – zrychlená srdeční činnost

**Vertigo** – závrat'

**Viscerální** – útrobní

(VOKURKA a kol., 2010)

# ÚVOD

Epilepsie je vážné chronické neurologické onemocnění, které je poměrně časté jak v dětském, tak v adolescentním a dospělém věku. Nejvíce se epilepsie vyskytuje u dětí po narození do tří let věku, poté až v období puberty. Až 75 % epileptiků má první záchvat do 20. roku věku. Až 90 % epilepsií lze kompenzovat léky, zbylých 10 % je rezistentních na medikamentózní léčbu. Lidé, kteří epilepsií trpí, mají zvýšené riziko předčasné smrti ve srovnání s celkovou populací.

V důsledku odlišné vyspělosti země, věku a pohlaví populace, různě kolísá incidence epileptických záchvatů. Roční incidence ve světě je přibližně 130 případů na 100 tisíc obyvatel. Ve vyspělých zemích se pak postupně snižuje na 50/100 tisíc obyvatel a v rozvojových zemích stoupá až k 190/100 tisíc obyvatel. Důvodem je častější výskyt parazitárních onemocnění, neuroinfekcí a traumát, která mohou vést ke vzniku epilepsie. Vzhledem k věkové kategorii incidence vzrůstá u dětí do jednoho roku a u populace starší 75 let. V hodnotách incidence mezi muži a ženami je také nepatrný rozdíl. U mužů je incidence epileptických záchvatů 50,7/100 tisíc, u žen 46,2/100 tisíc. Tento rozdíl je dán vyšším výskytem rizikových faktorů.

V teoretické části se zabýváme stručnou historií epilepsie, dále patofyziologií a epidemiologií onemocnění a také klasifikací jednotlivých druhů epileptických záchvatů, diagnostikou a léčbou, včetně první pomoci při epileptickém záchvatu.

V praktické části se zabýváme edukačním procesem u pacienta s epilepsií. Edukační proces je rozdělen do tří edukačních jednotek.

Cílem teoretické části bakalářské práce je shrnout základní informace o onemocnění epilepsie a zaměřit se na specifika ošetřovatelské péče. Cílem praktické části je edukovat pacienta s epilepsií o základních informacích o tomto onemocnění, o životním režimu, který by měl dodržovat a také o životosprávě a různých sdruženích pro epileptiky, které existují.

# 1 EPILEPSIE

Jedná se o chronické neurologické onemocnění, které se může vyskytovat jak v dětském věku, tak u dospívajících a dospělých. Epilepsie je charakterizována opakovanými záchvaty s různým klinickým obrazem a rovněž abnormálními výboji mozkových neuronů (TYRLÍKOVÁ, BAREŠ, 2012).

Epileptický záchvat trvá většinou krátkou dobu, od několika sekund do několika minut. Dochází k rychlému nástupu změny chování a často také k motorickým projevům. Může také docházet i k jiným mozkovým dysfunkcím, jako například: změny povahy, emocí, či senzorické, viscerální, senzitivní dysfunkce. Některé záchvaty jsou provázeny ztrátou řeči, vědomí či svalovým napětím (OŠLEJŠKOVÁ, 2009).

Epilepsie patří mezi nejstarší známé neurologické choroby. První zmínka o epilepsii pochází z téměř čtyř tisíc let starém Chammurapiho babylonském zákoníku. Také již kolem roku 400 před naším letopočtem pojednává Hippokrates ve svém proslulém spisu o morbus sacer (svaté nemoci), a uvádí, že může být dědičná a navrhuje léčbu dietou a medikamenty. Epilepsie se také objevuje v Novém zákoně (Ježíšovo uzdravení posedlého chlapce), postihuje také Sokrata, Julia Caesara, Dostojevského, van Gogha, Byrona a další významné osobnosti (TYRLÍKOVÁ, BAREŠ, 2012).

## 1.1 PATOFYZIOLOGIE ONEMOCNĚNÍ

Epilepsii lze považovat za poruchu komplexních systémů CNS, jde především o poruchu funkce mozku. Nedochází k destrukci fyziologických mechanizmů, ale k jejich nahrazení mechanismy jinými, patologickými (REKTOR, OŠLEJŠKOVÁ, 2010).

Podmínkou vzniku epileptického záchvatu je existence tzv. epileptického ohniska (ložiska), což je různě rozsáhlá ohraničená populace epileptických neuronů. Tyto epileptické neurony se od zdravých buněk liší svou schopností generovat patologické výboje. Epileptické ohnisko vzniká působením různých inzultů. Inzultem může být trauma, hypoxie, krvácení, zánět či nádor. Působením určitého inzultu se spouští neuroexcitotoxiccká kaskáda. Pokud se nadměrně vyplavuje glutamát, dochází k abnormální aktivaci NMDA (N-metyl-D-aspartát) – receptorů, a tím dochází

ke změně koncentrace kalcia, natria a magnézia na membráně buňky. Poté následuje pučení mechových vláken a proliferace glií. Výslednou přestavbou neuronů dochází ke vzniku systému, který je náchylný k vyvolání záchvatu (NOVÁKOVÁ, 2015), (TYRLÍKOVÁ, BAREŠ, 2012).

Na vzniku epilepsie se podílí excitační a inhibiční neurotransmiterový systém. Za přirozených podmínek jsou tyto systémy v rovnováze a narušením této rovnováhy může dojít k epileptickému záchvatu (NOVÁKOVÁ, 2015).

Hlavním inhibičním neurotransmitem v centrální nervové soustavě je kyselina gama-aminomáselná (GABA). Pomocí  $\text{Ca}^{2+}$  závislých mechanismů se presynapticky uvolňuje a postsynapticky váže na  $\text{GABA}_A$  nebo na  $\text{GABA}_B$  receptorový komplex. Pokud nedochází k vazbě GABA na  $\text{GABA}_A$  komplex, dochází ke zvýšení vtoku  $\text{Cl}^-$  iontů do buňky a hyperpolarizaci membrány. Inhibice probíhá velice rychle. V případě vazby na  $\text{GABA}_B$  komplex, dochází k výraznému zvyšování proudu  $\text{K}^+$  iontů. I v tomto případě dochází k hyperpolarizaci membrány, avšak inhibice je pomalá. Pro potlačení záchvatů se podávají antagonisté GABA, jako jsou např. vigabatrin a tiagabin (NOVÁKOVÁ, 2015).

Hlavním excitačním neurotransmitem je kyselina glutamová (glutamát) a kyselina aspartová (aspartát). Presynaptické uvolnění kyseliny glutamové závisí na  $\text{Ca}^{2+}$  kanálech. Jakmile dojde k jejímu zachycení na postsynaptický receptor, dojde k vyvolání depolarizace membrány excitací. Postsynaptické receptory se dělí na metabotropní a ionotropní, kam patří zejména NMDA receptory, AMPA receptory a receptory kyseliny kainové (NOVÁKOVÁ, 2015).

Další podmínkou pro vznik epileptického záchvatu je sklon mozku reagovat záchvatovitým projevem, jedná se o tzv. záchvatovitou pohotovost. Tato pohotovost může být interindividuálně ovlivněna geneticky a intra-individuálně může kolísat při vývoji jedince. Poslední podmínkou pro vznik epileptického záchvatu je epileptogenní podnět, který je spouštěcím záchvatu. Mezi nejznámější patří přerušované světlo, alkohol či některá farmaka (TYRLÍKOVÁ, BAREŠ, 2012).

## 1.2 ETIOLOGIE

Podle etiologie dělíme epilepsie na idiopatické (primární), kryptogenní a symptomatické (sekundární) (NOVOTNÁ, 2008).

*Idiopatické epilepsie* neboli primární epilepsie nemají přesně definovanou příčinu. Tento typ epilepsií se vyskytuje méně často, než typ symptomatických. Řada idiopatických epilepsií je genetického původu (OŠLEJŠKOVÁ, 2009).

*Kryptogenní epilepsie* jsou epilepsie, u kterých strukturální etiologii předpokládáme, ale nejsme ji schopni přesně identifikovat (OŠLEJŠKOVÁ, 2009).

*Symptomatické epilepsie* neboli sekundární epilepsie mají známou příčinu a jejich ložisko je lokalizováno. Příčinou mohou být zánětlivá či nádorová onemocnění, traumata, cévní postižení mozku, infekční onemocnění mozku aj. V perinatálním období je také významným rizikem hypoxie mozku při porodu (OŠLEJŠKOVÁ, 2009).

Mezi hlavní příčiny vzniku epilepsie patří:

*Cerebrovaskulární faktory* jsou příčinou symptomatické epilepsie u více než 75 % epileptických záchvatů (u pacientů starších 65 let). Dle statistik prodělá 50-70 % lidí symptomatický záchvat v prvních 48 hodinách od začátku příhody. Rizikovější jsou hemoragické cévní mozkové příhody, kdy dojde k aktivaci hemosiderinu, který spustí glutamátovou kaskádu. Uvolněním glutamátu dochází k nadměrné excitaci NMDA (N-metyl-D-aspartát) receptorů a tím dojde ke zvýšení intracelulární hladiny  $\text{Ca}^{2+}$ . Dále dochází k aktivaci enzymů (fosfolipáz, endonukleáz a proteáz), jež způsobí degradaci nervových buněk. Hypertenze může také vést k tzv. „tiché“ cévní mozkové příhodě a následně se může projevit epilepsie (BOHÁTKOVÁ, 2011), (NOVÁKOVÁ, 2015).

U *kraniocerebrálního poranění* se symptomatické záchvaty projevují téměř u 22 % případů. Většina těchto záchvatů nastává do 24 hodin dle závažnosti poranění. Traumatické krvácení, porucha vědomí, kontuze mozkové tkáně či impresivní frakturna obzvlášť přispívají ke vzniku symptomatického záchvatu (KRIJTOVÁ a kol., 2011).

*Nádory mozku* jsou velmi častou příčinou vzniku epileptických záchvatů u dospělých. Z benigních nádorů jde zejména o gangliomy, dysembryoplasticé neuroepiteliální tumory s temporální lokalizací. Z maligních nádorů se jedná hlavně o anaplastický astrocytom a oligodendrogliom, glioblastom či metastázy. Velmi podstatná je jejich lokalizace. Naděje, že epileptické záchvaty vymizí, je u 75 % pacientů s refrakterní epilepsií po resekci celého nádoru (NOVÁKOVÁ, 2015).

U *infekčního a autoimunitního onemocnění* se může epilepsie také projevit. U 5-27 % pacientů se epileptický záchvat projevil v důsledku bakteriální či tuberkulózní meningitidy, popřípadě abscesů nebo subdurálních empyémů. Vysoké riziko je u encefalitidy způsobené virem herpes simplex. Z autoimunitních onemocnění se jedná zejména o roztroušenou sklerózu, systémové vaskulitidy s postižením CNS, autoimunitní a paraneoplastické encefalitidy (KRIJTOVÁ a kol., 2011).

Z *metabolických příčin* se jedná nejčastěji o hypoglykemie či renální selhání, kdy epileptické záchvaty postihují hlavně hemodialyzované pacienty. V některých případech se může jednat o hypokalcemie, hyponatremie či hypomagnezemie (KRIJTOVÁ a kol., 2011).

*Alkohol a léky* mohou být také příčinou vzniku epilepsie. Epileptický záchvat se může projevit v důsledku abstinencního syndromu. Tyto záchvaty následují po 7-48 hodinách od posledního podání alkoholu. Ojediněle se může záchvat vyskytnout při akutní intoxikaci. U chronických alkoholiků se riziko epileptického záchvatu zvyšuje následkem dalších metabolických poruch, jako jsou hypoglykemie či hyponatremie. Některé statistiky uvádí, že alkohol je příčinou vzniku symptomatických záchvatů u 8-13 % případů (KRIJTOVÁ a kol., 2011).

U léků se jedná zejména o nežádoucí účinky, kdy může dojít ke vzniku epileptického záchvatu. Stává se to zejména u intoxikaci, ale nastaly případy, kdy epileptický záchvat vznikl také u lidí, kteří léky užívají v terapeutické dávce. Látky, které nejčastěji vyvolávají záchvaty při intoxikaci, jsou: bupropion, difenhydramin, bicyklická antidepresiva, tramadol, venlafaxin, izoniazid a amfetaminy (KRIJTOVÁ a kol., 2011).

## 1.3 KLASIFIKACE

V dnešní době existuje mnoho klasifikací epileptických záchvatů. Původní klasifikace epileptických záchvatů (ILAE – International League Against Epilepsy) z roku 1969 byla revidována a tato novější verze z roku 1981 je platná dodnes (OŠLEJKOVÁ, 2009).

### 1.3.1 PARCIÁLNÍ ZÁCHVATY

Parciální záchvaty mají lokalizovanou oblast epileptického ložiska, ve kterém dochází ke vzniku epileptické aktivity z důvodu přítomných patologicky fungujících

nervových buněk. Parciální záchvaty dále dělíme na záchvaty parciální simplexní (parciální s elementární symptomatologií), parciální komplexní (parciální s komplexní symptomatologií) a záchvaty sekundárně generalizované (KŘÍŽKOVÁ, 2012).

*Parciální simplexní záchvaty* probíhají bez poruch vědomí a trvají několik minut. Pacient zůstává orientován. Záchvat se může projevovat různými příznaky. U motorických příznaků jsou typické tonické, častěji však klonické křeče, objevující se v horní či dolní končetině nebo na polovině obličeje. U autonomních příznaků se může objevovat tachykardie, pocení, zrudnutí, zvracení, apod. U senzitivních příznaků dochází nejčastěji k parestézii. Dále může jit o somatosenzorické příznaky (záhvaty zrakové, sluchové, čichové, chuťové nebo vertiginózní), speciální senzorické příznaky (záblesky, pachutě, nepříjemné zápachy, halucinace), psychické příznaky (poruchy řeči, poruchy orientace, déjávu, strach, deprese, aj.) (TYRLÍKOVÁ, BAREŠ, 2012), (VÍTEK, 2006).

*Parciální komplexní záchvaty* počínají jako záchvaty parciálním simplexní (tzv. aura – iniciativní část záchvatu, která ovlivňuje pacienta před nástupem poruchy vědomí), ale liší tím, že dochází ke kvantitativní či kvalitativní poruše vědomí s následnou amnézií. Tyto záchvaty se nazývají jako psychomotorické, temporální nebo frontální. V průběhu parciálního komplexního záchvatu může dojít k poruše chování, jedná se o tzv. automatismy. U záchvatu psychomotorického dochází k pohybovým automatismům (posazování, opouštění lůžka, sahání do kapes, pohrávání s různými předměty). Pro záchvaty temporálního laloku jsou typické tzv. „orální automatismy“ (mlaskání, žvýkání, olizování rtů, polykání), tento typ záchvatu trvá několik minut až půl hodiny. Záchvaty z frontálního laloku trvají kratší dobu (několik sekund) a projevují se výraznější motorickou aktivitou (TYRLÍKOVÁ, BAREŠ, 2012), (VÍTEK, 2006).

*Parciální záchvaty se sekundární generalizací* jsou parciální záchvaty, které přejdou do generalizovaného záchvatu nebo záchvaty, které mají charakter pouze generalizovaného záchvatu, ale mají ložiskový nález na EEG. Dochází zde k druhotnému rozšíření do obou mozkových hemisfér. Sekundárně generalizovaný záchvat může být klinicky nerozeznatelný od primárně generalizovaného záchvatu. Důležitý význam zde má anamnestický údaj aury (TYRLÍKOVÁ, BAREŠ, 2012), (SEIDL, 2015).

### 1.3.2 GENERALIZOVANÉ ZÁCHVATY

Generalizované záchvaty (tzv. primárně generalizované) jsou záchvaty, které jsou oboustranně symetrické bez ložiskového začátku. Dochází k poruše vědomí hned od začátku záchvatu, na záchvat je amnézie. Mohou mít charakter non-konvulzivní (bez křečí) nebo konvulzivní (křečový) (AMBLER, 2011).

*Absence (typická absence)* znamená krátký, několik sekund trvající záraz v činnosti se strnulým zahleděním. Tento typ záchvatu vzniká náhle, pacienta krátce zpomalí nebo přeruší jeho činnost. Může dojít k mírnému stočení bulbů vzhůru a někdy i k naznačení retroflexe trupu. Pacient nereaguje na oslovení (OŠLEJŠKOVÁ, 2009).

*Atypická absence* je provázena výraznějšími změnami svalového napětí. Počátek ani ukončení není náhle jako u absencí typických. Jedná se o absence v rámci některých věkově vázaných syndromů, které se řadí mezi primárně generalizované záchvaty (např. Lennox-Gastautův syndrom) (SHORVON et al, 2009), (TYRLÍKOVÁ, BAREŠ, 2012).

*Myoklonické záchvaty* jedná se o rychlé a krátké svalové kontrakce, které jsou omezené jen na určité svaly, ale můžou postihnout i svalové skupiny. Nedochází ke ztrátě vědomí. Nejčastější je *Juvenilní myoklonická epilepsie (JME)*, která se vyskytuje v období puberty a jedná se o idiopatické onemocnění. Projevuje se oboustrannými prudkými záškuby převážně extenzorů horních končetin (rozhození končetin s natažením prstů). Dolní končetiny bývají postiženy vzácně. Záchvaty přicházejí zejména po probuzení, aktivují se spánkovou deprivací a změnou osvětlení (OŠLEJŠKOVÁ, 2009), (TYRLÍKOVÁ, BAREŠ, 2012).

*Klonické záchvaty* jsou charakterizované opakovanými symetrickými rytmickými záškubami, které jsou patrné zvláště na končetinách. Od myoklonických záchvatů se liší menší frekvencí záškubů. Vždy dochází ke ztrátě vědomí (TYRLÍKOVÁ, BAREŠ, 2012).

*Tonické záchvaty* se projevují jako silná svalová kontrakce končetin i trupu, která fixuje končetiny v určité poloze. Mohou mít charakter jak flekční, tak extenční (TYRLÍKOVÁ, BAREŠ, 2012).

*Tonicko-klonické záchvaty* se vyskytují častěji v rámci sekundární generalizace parciálních záchvatů. Tento typ záchvatu má tři hlavní fáze. První fáze začíná hlubokým

bezvědomím a pádem na zem. Poté nastupuje celková tonická křeč svalstva. Jelikož tonické křeče postihují i dechové svaly, objevuje se promodrání v obličeji a dechové obtíže. Mydriatické zornice nereagují na osvit, pacienta nelze probudit. Tato tonická fáze trvá přibližně 30-60 sekund a poté přechází do druhého stádia s generalizovanými klonickými křečemi. Tyto křeče trvají přibližně 60-120 sekund a jsou charakteristické mohutnými opakovanými stahy, kdy pacient bije záhlavím, trupem i končetinami o podložku. Objeví se pěna u úst, která je zbarvená krví z pokousaného jazyka, zatnutí zubu, často také dochází k pomočení či pokálení. Záchvat se postupně zklidňuje a přechází ve třetí fázi klidového komatu. Poté nastává postparoxysmální stádium, kdy se pacient budí dezorientovaný, má amnézii na záchvat, bolí ho hlava, svaly a cítí se vyčerpán. Záchvat může také přecházet v postparoxysmální spánek (TYRLÍKOVÁ, BAREŠ, 2012).

*Atonické (astatické) záchvaty* jsou charakterizovány náhlým povolením svalového napětí s poklesem hlavy, trupu a mnohdy až s pádem na zem. Může dojít také až ke ztrátě vědomí na krátkou dobu a po pádu pacient opět rychle vstává. Astatické záchvaty budí u dětí dojem pádu po zakopnutí nebo z neobratnosti (OŠLEJŠKOVÁ, 2009).

### **1.3.3 NEKLASIFIKOVATELNÉ EPILEPTICKÉ ZÁCHVATY**

Neklasifikované záchvaty jsou záchvaty, u kterých není možné je zařadit do některých ze skupin dle daných kritérií, nebo o nich nemáme k dispozici dostatek údajů (HOJDÍKOVÁ, 2006).

Záchvaty se mohou vyskytovat také izolovaně, opakovaně s řídkou i hustou frekvencí. Mohou být nakupené v sériích nebo se může jednat o status epilepticus (OŠLEJŠKOVÁ, 2011).

### **1.3.4 STATUS EPILEPTICUS**

Jedná se o patologický stav, který se liší od jednotlivých epileptických záchvatů. Dochází k selhání mechanismů, které za normálních okolností vedou k ukončení záchvatu. Je charakteristická přítomností protrahované epileptické aktivity, která sama neustane ani po několikanásobně delším čase, než trvá běžný epileptický záchvat. Může se jednat o záchvat trvalý či několik záchvatů po sobě, kdy pacient nenabývá vědomí.

V klinické praxi považujeme za hrozící status epilepticus záchvatovitou aktivitu, která trvá pět a více minut. Trvá-li déle, než 30 minut, jedná se o rozvinutý status epilepticus. Pokud jde o generalizované tonicko-klonické křeče, vyžaduje tento stav urgentní léčbu za hospitalizace. Při epileptickém statu je třeba dodržovat určité kroky, aby nedošlo k vážnému poškození zdraví (Příloha A) (TOMEK a kol., 2012), (TYRLÍKOVÁ, BAREŠ, 2012).

## 1.4 DIAGNOSTIKA

Diagnostika epileptických záchvatů spočívá v diagnostice vlastního epileptického záchvatu a také ve zjištění příčiny záchvatů. Nejdůležitější je vždy podrobná anamnéza (AMBLER, 2011).

Důležité je zjistit, zda se epilepsie nevyskytovala u blízkých příbuzných. Pokud se epilepsie v rodině vyskytuje, zjišťujeme frekvenci a charakter záchvatů, přidružená postižení a průběh onemocnění. Pozitivní rodinná anamnéza může mít do určité míry vliv na terapeutický postup. V osobní anamnéze zjišťujeme informace o porodu, jeho způsobu a průběhu, dále zda byl porod v předpokládaném termínu, věk matky při porodu a o kolikáté těhotenství se jednalo. Dále získáváme informace o všech prodělaných onemocněních či úrazech hlavy. U starších pacientů zjišťujeme proběhlé cévní mozkové příhody, operace mozku nebo gynekologické zádky. Ze sociální anamnézy nás zajímá zaměstnání a vzdělání pacienta. Důležitou informací jsou také škodlivé návyky (alkohol, toxikomanie). Z alergologické anamnézy nás zajímá alergie na léky. Farmakologická anamnéza je důležitá pro získání všech dosud užívaných antiepileptik a ostatních léků, včetně jejich nežádoucích účinků. Zjišťujeme také informace o nynějším onemocnění (okolnosti záchvatu, aura, průběh záchvatu, způsob návratu vědomí, pokousání, pomočení, postiktální příznaky) (BRÁZDIL a kol., 2011), (NOVOTNÁ a kol., 2008)

Záchvat, který se objevil poprvé v dospělém věku, posuzujeme jinak, než záchvat, který se objevil opakováně u již dříve diagnostikované epilepsii. U prvního záchvatu je vždy celkové neurologické vyšetření, u opakových záchvatů jen aktuální ošetření (AMBLER, 2011).

V případě celkového neurologického vyšetření se neurolog zaměří na psychický stav pacienta, řec a orientaci. Mentální funkce (paměť, orientace, pozornost, počítání, psaní) vyšetřuje pomocí Folsteinova testu (Příloha B), kdy je pacient bodově hodnocen

podle správně odpovězených otázek. Maximální počet bodů je 30, výkon pod 10 bodů značí pokročilou demenci. Tento test se nejčastěji používá u diagnostiky Alzheimerovy choroby. U farmakorezistentních pacientů se může projevit tzv. „mimický facialis“ (jednostranně snížená hybnost ústního koutku při mimice nebo mluvení). U epileptiků, kteří se léčí dlouhodobě věnujeme pozornost především třesu horních končetin, nystagmu, dystaxii, které mohou být nežádoucím účinkem některých léčiv (NOVÁKOVÁ, 2015).

Dále se může provádět interní vyšetření, případně pediatrické vyšetření, laboratorní odběry, neuropsychologické vyšetření. Důležitou roli hraje také vyšetření *EEG* (elektroencefalografie) a zobrazovací vyšetření jako je CT, MRI, UZ mozku (TYRLÍKOVÁ, BAREŠ, 2012).

*Elektroencefalografie (EEG)* zaznamenává elektrickou aktivitu částí mozku. Činnost mozku zajišťuje přenos nervových vzturů mezi buňkami. Pomocí elektrod umístěných na povrchu hlavy sledujeme změny elektrického napětí. Tyto signály se přenáší do elektroencefalografu a výsledkem je EEG křivka. V případě video-EEG se křivky snímají synchronně, souběžně se monitoruje EEG, EKG a dále se zaznamenává obrazový a zvukový záznam a dochází tak k videozáznamu. Hlavním účelem je zachytit záchvatový stav. Průměrné vyšetření video-EEG trvá okolo 4 dní, závisí však na frekvenci záchvatů (BRÁZDIL a kol., 2011), (VÍTEK, 2006).

Při vyšetření EEG se často používá provokace epileptických výbojů blikavým světlem nebo po nevyspání. Další metodou je dlouhodobé monitorování video-EEG, kde se souběžně monitoruje EEG, EKG a dále se zaznamenává obrazový a zvukový záznam (TYRLÍKOVÁ, BAREŠ, 2012).

*Počítačová tomografie (CT)* se v epileptologické diagnostice používá méně často z důvodu slabé rozlišovací schopnosti při zobrazení měkkých tkání. Výsledný obraz je pouze v transverzální rovině. Nedokáže diagnostikovat menší tumory, korové dysplazie či cévní malformace. U novorozenců se symptomatickými záchvaty ale dokáže odhalit hemoragie, větší malformace a odchylky tvaru a velikosti komorového systému nebo kalcifikující léze. Výhodou CT vyšetření jsou nižší náklady, lepší dostupnost a kratší vyšetřovací doba (BRÁZDIL a kol., 2011), (VÍTEK, 2006).

*Magnetická rezonance (MRI)* patří mezi nejúčinnější zobrazovací metody. Stala se nejcitlivější metodou pro průkaz epileptogenních lézí a to díky vysoké kvalitě obrazu

a dokonalém kontrastu. Jednoznačnou indikací k vyšetření MRI je nedostatečná, či chybějící odpověď na léčbu, symptomatická, zejména parciální epilepsie, známky progrese onemocnění nebo zvažovaná chirurgická léčba epilepsie (VÍTEK, 2006).

*Jednofotonová emisní tomografie (SPECT)* je radioizotopové vyšetření, jež zobrazuje úroveň lokální cerebrální perfuze. Intravenózně se aplikuje radiofarmakum, které v mozku prostoupí hematoencefalickou membránou a dále se šíří mozkovou tkání. Po aplikaci radiofarmaka trvá vyšetření pouze desítky vteřin. Takto lze u epileptiků zachytit interiktální a iktální stav, díky čemu se může určit zóna počátku záchvatu. Tato zóna se interiktálně vyznačuje sníženou perfuzí, iktálně a postiktálně se naopak vyznačuje hyperperfuzí (BRÁZDIL a kol., 2011).

*Pozitronová emisní tomografie (PET)* patří mezi nukleární zobrazovací vyšetření, které je založené na emisi pozitronu ( $\beta^+$ ) radionuklidů. Jedná se o funkčně zobrazovací vyšetření, kdy se zobrazuje funkční stav částí mozku. U epileptiků se využívá v případě předpokladu chirurgického zákroku, kdy ostatní metody nejsou schopny přesně lokalizovat epileptogenní zónu (BRÁZDIL a kol., 2011), (MUMENTHALER, 2008).

*Funkční magnetická rezonance (fMRI)* je metoda, která dokáže na základě změny oxygenace krve a lokálního krevního průtoku detektovat v mozku oblasti, které se aktivují při provádění kognitivní, motorické nebo jiné činnosti. V dnešní době se tato vyšetřovací metoda používá před chirurgickým zákrokem u farmakorezistentních pacientů. Dokáže lokalizovat motorické, senzorické a senzitivní funkce, nebo centra řeči a zmapovat paměťové funkce (BRÁZDIL a kol., 2011), (VÍTEK, 2006).

*Wada test* je vyšetření, které slouží k hodnocení lateralizace řeči a paměťových funkcí u pacientů před chirurgickým zákrokem. Zjišťuje se tak, která z hemisfér je důležitější pro zachování paměťových funkcí. Smyslem testu je zabránit vzniku těžkých poruch paměti po chirurgickém výkonu. Aplikuje se barbiturát, který vyřadí hemisféry, kde není lokalizovaná epileptogenní zóna. Během aplikace barbiturátu se pacient snaží zapamatovat určený materiál a očekává se, že bude využívat farmakologicky nevyřazenou hemisféru. Pokud si pacient nezapamatuje nic, je tato hemisféra paměťově dysfunkční, takže není riziko poruchy paměti při operačním zákroku (BRÁZDIL a kol., 2011), (HUSAIN, 2016).

Diferenciální diagnostikou je důležité odlišit neepileptické poruchy vědomí nebo jiné typy záchvatů. Diferenciální diagnostikou tedy můžeme odlišit například: febrilní

křeče, které se vyskytují u malých dětí v souvislosti s teplotou, afektivní respirační záchvaty, které se vyskytují při prudkém pláči, dále synkopy, hypoglykemické stavy, tetanické křeče, těhotenskou gestózu a psychogenní záchvaty (AMBLER, 2011).

## 1.5 LÉČBA

Léčba epilepsie by měla být indikována individuálně a uvážlivě. Epileptický záchvat, který se vyskytuje ojediněle, může být pouze odezvou organismu na mimořádné podmínky a nemusí znamenat diagnózu epilepsie. Léčba epileptického záchvatu je farmakologická, úprava životosprávy a chirurgická (NEVŠÍMALOVÁ a kol., 2002), (SEIDL, 2008).

### 1.5.1 ÚPRAVA ŽIVOTOSPRÁVY

Ohledně životosprávy je důležité pacientovi vysvětlit určitá opatření, které by měl v životě dodržovat. Zejména dodržovat pestrou stravu, dostatek zeleniny, nepřesolovat a nekořenit jídla. Speciální dietní opatření však u epilepsie být nemusí. Je důležité zcela abstinovat od alkoholu a kouření. Vyvarovat se dlouhému sezení u počítače, přílišné sledovaní televize, a psychické zátěži. Další problém můžou způsobovat stroboskopy na diskotékách. Ideální je přiměřená aktivita a dostatek tekutin, pravidelný režim spánku. Co se týče práce, nejsou vhodné běžící pásy, práce ve výškách, svařování či práce na směnný provoz. Epileptici mají také zákaz řízení motorových vozidel, není vhodné také boxování, horolezectví či potápění. Pacient by měl u sebe nosit také svůj záznam o onemocnění (KŘÍŽKOVÁ, 2012).

Léčba ketogenní dietou – princip spočívá ve zvýšení obsahu tuků a výrazné snížení cukrů ve stravě. K tvorbě energie zpracovává tělo výhradně tuky, které jsou v játrech rozloženy na mastné kyseliny a ketony. Ketolátky se stávají hlavním zdrojem energie pro lidský mozek. Ketogenní dieta se doporučuje zavést po selhání dvou až tří správně zvolených a dávkovaných antiepileptik. Zavádí se také u pacientů s vysokou frekvencí záchvatů nebo u pacientů s fokálními záchvaty, u kterých je epilepto chirurgická léčba vyloučena. Před zahájením léčby je nutno zjistit, zda netrpí pacient metabolickým onemocněním s poruchou transportu a oxidace mastných kyselin. Je prokázáno, že tato dieta snížila frekvenci záchvatů u více než poloviny pacientů o více jak 50 %. Změnu do dvou týdnů po zahájení léčby pocítují až tři čtvrtiny pacientů. Mezi nežádoucí účinky patří gastrointestinální příznaky, hypoglykémie,

metabolická acidóza, ospalost, nechutenství a dehydratace. Z pozdních nežádoucích účinků můžeme zmínit nefrolitiázu, hypercholesteremii, zpomalení růstu a zácpu. Po dvou letech je dieta obvykle ukončena (BROŽOVÁ, HADAČ 2013), (SCHACHTER et al, 2013).

### **1.5.2 FARMAKOLOGICKÁ LÉČBA**

Farmakologická léčba spočívá v podávání antiepileptik. Při jejich užívání se postupně zvyšuje jejich dávka, dokud nedojde k zabránění záchvatů a pacient je zároveň bez vedlejších příznaků. Někdy je zapotřebí nasadit několik různých antiepileptik. Antiepileptikum se musí užívat pravidelně v zavedených dávkách. Léky, které se používají k léčbě epilepsie, jsou například: Karbamazepin, Valproát. Pokud se nedaří pacientův stav kompenzovat farmakologicky, nebo má velké nežádoucí účinky, hovoříme o farmakorezistenci (KŘÍŽKOVÁ, 2012).

V současné době se antiepileptika dělí na klasická a nová. Klasická antiepileptika byla zavedena do praxe do konce 80. let minulého století a byla objevena spíše náhodně. Nová antiepileptika se syntetizují zejména s cílem léčit epilepsii. Za posledních dvacet let jich v klinické praxi přibylo více než 15 (KUBA, 2012).

Mezi klasická antiepileptika patří: Karbamazepin, Klobazam, Klonazepam, Etosuximid, Fenobarbital, Fenytoin, Primidon, Valproát (KUBA, 2012).

Mezi nová antiepileptika patří: Lamotrigin, Levetiracetam, Vigabatrin, Gabapentin, Pregabalin, Rufinamid, Zonisamid, Lakosamid, Eslikarbazepin, Retigabin, Perampanel (Příloha C) (KUBA, 2012).

### **1.5.3 CHIRURGICÁ LÉČBA**

Chirurgická léčba epilepsie se volí, pokud je pacient farmakorezistentní a to jen v určitých případech. Pacient musí být vyšetřen epileptologem v epileptologickém centru. Výkony, které se provádějí, jsou restrikční výkony k odstranění epileptogenní zóny. Dále protětí spojů, kterými se záchvat šíří z jedné mozkové koule do druhé (kalosotomie). Mnohočetné subpiální resekce se dělají u pacientů, u kterých leží epileptické ložisko v místě, které nelze odstranit (KŘÍŽKOVÁ, 2012).

Dlouhodobá stimulace nervus vagus představuje implantaci pulzního generátoru s elektrodou, jež umožní stimulaci levého bloudivého nervu. Pacient je při zákroku uveden do celkové anestezie. Neurochirurg provede dva řezy, jeden pod klíční kostí či

v blízkosti podpaží, kde vloží generátor a druhý řez provede v levé části krku, kde vypreparuje nervus vagus. Tyto dvě místa jsou spojeny elektrodou, jejíž konec se helikálními konektory přichytí k nervus vagus (Příloha D). Poté se před konečným zašitím provede ještě kontrola elektrického propojení generátoru elektrodou. Po operaci se nastaví základní stimulační parametry. Dále již zařízení pracuje samo 24 hodin denně.

## 1.6 PRVNÍ POMOC PŘI EPILEPTICKÉM ZÁCHVATU

Při epileptickém záchvatu je důležité zabránit mechanickému poranění. Snažíme se odstranit z dosahu pacienta všechny předměty, o které by se mohl poranit nebo popálit. Při malém epileptickém záchvatu dochází ke ztrátě kontaktu s okolím a pacient má nepřítomný výraz a může stáčet oči či hlavu na stranu. (KŘÍŽKOVÁ, 2012), (SPOLEČNOST „E“, 2011).

Při velkém epileptickém záchvatu dochází ke křečím končetin, dýchacích svalů, kdy pacient obvykle promodrá a upadá do bezvědomí. Často má pacient pěnu u úst, která může být narůžovělá z důvodu pokousání jazyka. Často také dochází k uvolnění svěračů a pacient se může pomočit či pokálet. Nesnažíme se násilně bránit křečím pacienta ani vytahovat jazyk či vkládat něco do úst. Důležité je sledovat dobu trvání záchvatu. Po skončení záchvatu uložíme pacienta do stabilizované polohy, protože může silně slinit a je důležité, aby sliny volně odtékaly (KŘÍŽKOVÁ, 2012), (SPOLEČNOST „E“, 2011).

Během několika minut většinou záchvat odezní sám od sebe. Po záchvatu je důležité sledovat stav vědomí, fyziologické funkce, a zda se pacient neporanil. Pokud se jedná o první záchvat, je zapotřebí lékařské ošetření. Lékař je také potřeba, pokud se stav nemocného neupraví zhruba do čtvrt hodiny po záchvatu, nebo opakují-li se záchvaty několikrát po sobě po dobu 5-10 minut a nedochází k návratu vědomí (KŘÍŽKOVÁ, 2012), (SPOLEČNOST „E“, 2011).

Lékem první pomoci při epileptickém záchvatu je Diazepam per rectum, který by pacienti trpící epilepsií měli mít vždy u sebe. Okolí nemocného a zejména rodinní příslušníci by měli být poučeni o aplikaci toho léku, aby byli schopni jej v případě nouze použít (SPOLEČNOST „E“, 2011).

## **2 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE**

Ošetřovatelská péče je komplexní odborná zdravotní péče. Jedná se o systém typicky ošetřovatelských činností, které se týkají jednotlivce, rodiny a společenství, ve kterém žijí a který jim pomáhá, aby byli schopni starat se o své zdraví a pohodu. Ošetřovatelskou péči poskytuje ošetřovatelský tým, složený z ošetřovatelského personálu s různou úrovní kvalifikace. Tato péče je poskytovaná metodou ošetřovatelského procesu s přihlédnutím k individuální fyziologickým, psychosociálním a spirituálním potřebám jedince (PLEVOVÁ, 2011).

Ošetřovatelská péče u pacientů s epilepsií je náročná po mnoha stránkách a vyžaduje odborný a velmi profesionální přístup. Ošetřovatelská péče se liší například podle toho, zda u pacienta proběhl první epileptický záchvat, či se s epilepsií léčí dlouhodobě nebo zda se jedná o kompenzovaného či dekompenzovaného epileptika. Dle Standardu diagnostických a léčebných výkonů – Epilepsie, který byl schválen Výborem České neurologické společnosti v roce 1998, se péče o epileptické pacienty dělí na čtyři základní stupně:

*Primární ambulantní péče*, která je zaměřena na péči o pacienty s kompenzovanou epilepsií a o pacienty, u kterých nebylo dosaženo kompenzace i přes vyčerpání všech možností. Provádí se zde základní diagnostika onemocnění, první vyšetření a popřípadě zahájení farmakoterapie epilepsie. Tento druh péče provádí ambulantní neurolog či dětský neurolog a všeobecná sestra.

*Sekundární ambulantní a nemocniční péče* se zaměřuje na pacienty, u kterých je onemocnění hůře kompenzováno či u pacientů s diagnostickými problémy. Tento druh péče provádí neurolog či dětský neurolog s erudicí v epileptologii a také funkční odborností v elektroencefalografii, všeobecná sestra, psycholog, vyškolený EEG laborant.

*Terciární péče* – Centrum pro diagnostiku a léčbu epilepsie poskytuje komplexní péče o pacienty s přetravávajícími záchvaty či nevyřešenými diferenciálně-diagnostickými problémy. Centrum disponuje nemocničními lůžky (včetně jednotek intenzivní péče) pro hospitalizaci pacientů. Tento druh péče zajišťuje neurolog s erudicí

v epileptologii a také funkční odborností v elektroencefalografii, neuroradiolog, neuropsycholog, vyškolený EEG laborant, sociální pracovník a fyzioterapeut.

*Centrum pro chirurgickou léčbu epilepsie* – je zde realizována péče o pacienty s farmakorezistentní epilepsií a pacienty indikované k operačnímu řešení. Nachází se zde neurologické a neurochirurgické lůžka včetně JIP. Tuto péči zajišťuje specializovaný neurolog, neurochirurg, neuroradiolog, neuropsycholog, psychiatr, specializovaný EEG laborant, všeobecná sestra, fyzioterapeut a sociální pracovník (ŠPIRUDOVÁ, 2015).

## 2.1 AMBULANTNÍ PÉČE

Ambulantní péče je poskytována bud' v neurologické ambulanci nebo specializované epileptologické ambulanci. Co se týče epilepsie, do ambulance nedochází pouze pacienti, kterým bylo toto onemocnění diagnostikováno a kteří zde chodí na kontroly (zejména 1-2x ročně), ale také noví pacienti s určitými problémy, jako jsou například: poruchy vědomí s křečemi či bez nich, nejasné pády. Důležité je získání podrobné anamnézy, ať už od pacienta nebo rodiny. Zapotřebí jsou také vyšetření, která diagnózu epilepsie potvrdí. Mezi tato vyšetření patří základní laboratorní odběry (u pacientů, kteří se již s epilepsií léčí navíc odběry na hladiny antiepileptik), magnetická rezonance, EEG či video EEG monitoring, které probíhá ve spánkové laboratoři) (MAREČKOVÁ, 2011).

V neurologické ambulanci je vykonávána také preventivní činnost, kdy monitorujeme rizikové faktory u epileptiků a příslušnými intervencemi je motivujeme ke změně chování (kouření, alkohol apod.) (SLEZÁKOVÁ, 2014).

## 2.2 NEMOCNIČNÍ PÉČE

Nemocniční péče je poskytována na neurologických odděleních, kde jsou pacienti odesíláni na doporučení praktického či specializovaného lékaře. Častěji jsou však pacienti na neurologické oddělení přijímáni z příjmové ambulance, kde byli dovezeni rychlou záchrannou službou, po proběhlém epileptickém záchvatu (SLEZÁKOVÁ, 2014).

Po epileptickém záchvatu se na standardní oddělení dostávají pacienti dezorientovaní, dále ti, u kterých došlo při záchvatu ke zranění, nebo nejsou pravidelně

sledování u svého neurologa, dále pacienti, kteří prodělali první epileptický záchvat nebo několik epileptických záchvatů za sebou, ale zároveň nevyžadují intenzivní péči na JIP (SPOLEČNOST „E“, 2016).

Po přijetí na neurologické oddělení je s pacientem sepsána příjmová anamnéza a po vyšetření neurologem je pacientovi nastíněn průběh vyšetření a léčby. Pacient je uložen na pokoj co nejbliže sesterny, kde je, podle jeho stavu, seznámen s právy pacientů, nemocničním řádem a signalizačním zařízením. Poté je podle četnosti záchvatů a výsledků vyšetření volena ta nejlepší lékařská a ošetřovatelská péče. Pacient má obvykle po přijetí na oddělení zavedený periferní žilní katétr pro případ aplikace léku k rychlému zastavení záchvatu. O tomto invazivním vstupu a manipulaci se vede rádný záznam do dokumentace. Frekvence převazů se může dle standardu různých oddělení lišit. Obecně však platí výměna po 3 dnech od jeho zavedení (VRZÁLOVÁ, 2013).

Pokud má pacient ztížené dýchání, zahajujeme oxygenoterapii pomocí kyslíkových brýlí, výjimečně kyslíkové masky. Sledujeme frekvenci dýchání, krevní tlak, puls a saturaci kyslíkem.

Mezi základní biologické potřeby pacienta s epilepsií patří:

**Poloha a pohybový režim** – sestra hodnotí stupeň soběstačnosti dle testu Barthelové a dle toho provedla příslušná opatření. Pacient by měl ležet na menším, klidném pokoji a měl by být seznámen se signalizačním zařízením.

**Hygienická péče** – dle stupně soběstačnosti provádí sestra příslušná opatření. Dle zdravotního stavu se snaží pacienta aktivizovat k hygienické péči.

**Výživa** – důležité, aby sestra pacientovi vysvětlila, které potraviny jsou vhodné a také, aby dodržoval absolutní zákaz alkoholu. Sleduje dodržování pacientova dietního režimu (pravidelnou stravu) a dbá na dostatečný příjem tekutin (prevence zácpy). Pacienti trpící epilepsií mají nejčastěji dietu s vysokým obsahem tuků a nízkým obsahem sacharidu, tato dieta se nazývá ketogenní dieta. V případě častých epileptických záchvatů se podává výživa enterálně. V případě častých epileptických záchvatů se podává výživa enterálně či parenterálně.

**Vyprazdňování** – i v této oblasti sestra zhodnotí úroveň sebepéče, zda je pacient schopen dojít si na WC, nebo se vyprazdňuje do plenkových kalhot či pomocí

permanentního močového katétru. Sledujeme množství, vzhled, příměsi v moči, zápach, specifickou hustotu moče a podobně (SLEZÁKOVÁ, 2007).

**Spánek a odpočinek** – v této oblasti zhodnotí úroveň aktivity spánku a vysvětlí pacientovi důležitost pravidelného spánku, zásadně v noci, nedospávat přes den, jelikož lehký, nedostatečný spánek provokuje epileptický záchvat (SLEZÁKOVÁ, 2007).

U pacienta s epileptickým onemocněním sestra sleduje příznaky tohoto onemocnění, výsledky jednotlivých vyšetření, základní fyziologické funkce, kontrolní EEG vyšetření, účinky podávaných léků, počet a délku záchvatů, vliv denní doby na vznik záchvatů, stav vědomí a v neposlední řadě také dodržování léčebných opatření a doporučení (SLEZÁKOVÁ, 2007).

Mezi psychosociální potřeby pacienta trpící epilepsií patří dostatečná informovanost o správné životosprávě, pravidelném užívání léků a úpravě životního stylu. Tyto informace by měly být podány přesně, srozumitelně a měli bychom si ověřit, zda pacient všemu rozumí. Důležité také je, aby měli dostatečné vědomosti o onemocnění také rodinní příslušníci (zejména o poskytnutí první pomoci při epileptickém záchvatu) (SLEZÁKOVÁ, 2007).

## 2.3 INTENZIVNÍ PÉČE

Jednotka intenzivní péče se specializuje na akutní neurologické stavy. Jsou zde přijímáni zejména pacienti s epileptickým statusem. Intenzivní ošetřovatelská péče se realizuje v těchto třech formách:

**Intenzivní posuzování zdravotního stavu a sledování pacienta** – sledujeme vědomí, monitorujeme vitální funkce, sledujeme objem tělesných tekutin, měříme centrální venózní tlak, hodnoty biochemického a hematologického screeningu, klinické příznaky a progresi onemocnění. Dále se provádí kontinuální monitoring EEG, kdy má pacient na hlavě nasazenou speciální čepici, na níž jsou umístěny elektrody, výsledkem je EEG křivka, která se pomocí modulu přenáší a zobrazuje na obrazovce přístroje. Důležité je také sledovat reakci pacienta na nemoc a hospitalizaci (SLEZÁKOVÁ, 2014).

**Intenzivní péče** – posuzujeme stav pacienta a jeho prioritní potřeby v situaci ohrožující život a zvažujeme potřebné kroky (přivolání lékaře, rychlá příprava pomůcek a přístrojové techniky) (SLEZÁKOVÁ, 2014).

**Intenzivní léčba pacienta** – jednou z nedílných součástí intenzivní péče je péče o dýchací cesty. Jednou z léčebných metod je kyslíková terapie, indikovaná při hypoxii či hypoxemii při normální ventilaci. Používají se například kyslíkové brýle, kyslíkové masky, v těžkých stavech je pacient na umělé plicní ventilaci (UPV). U pacientů na kyslíkové terapii či UPV monitorujeme základní životní funkce, saturaci SpO<sub>2</sub>, odběry krevních plynů a ABR, frekvenci, hloubku a rytmus dýchání, dále kašel vykašlávání, dýchací šelesty a možné komplikace (přštěle a podobně). Důležité je také zajištění toalety dýchacích cest – pravidelné odsávání, zvlhčování a ohřátí vdechované směsi a podobně. Z hlediska nervového systému monitorujeme stav vědomí pomocí Glasgow coma scale, měříme nitrolební tlak, úroveň sedace dle Ramsaye skóre, kontinuálně měříme EEG, dále se může měřit intrakraniální tlak a podobně. Z hlediska ostatních systémů také monitorujeme EKG, invazivní či neinvazivní krevní tlak, centrální venózní tlak a jiné (KAPOUNOVÁ, 2007).

## 2.4 NÁSLEDNÁ PÉČE

V případě, že je pacient propuštěn do domácí péče je důležité zhodnotit informovanosti pacienta i jeho rodiny o důležitých zásadách léčby a životosprávy. Do procesu informovanosti je důležité zapojit také okolí pacienta. Je třeba zdůraznit nutnost užívání léků v pravidelných intervalech a v přesně stanovené dávce. Tyto léky musí mít vždy u sebe. Dále by si měl pacient vést záznam o proběhlých epileptických záchvatech a aurách. Tento deník poté ukazuje při pravidelných návštěvách ošetřujícího lékaře (Příloha E). Pacient musí dodržovat pravidelný denní režim a dostatečný noční spánek. Je důležité dodržovat přísný zákaz alkoholu, a to v jakékoli podobě. Dále nesmí být pacient držitelem zbrojního průkazu ani zbraně. Upozorníme jej na rizika spojená s koupáním v bazéně. Mezi nevhodné práce pro pacienty trpící epilepsií jsou práce na směny, práce v nočních hodinách, v hlučném prostředí, vlhkém a teplém prostředí, dále práce na přímém slunci, práce s elektrickým proudem, práce ve výškách a jiné (SLEZÁKOVÁ, 2007).

### 2.4.1 OBČANSKÁ SDRUŽENÍ

V České republice vzniklo několik organizací, které mohou pomoci pacientovi s epilepsií i rodinným příslušníkům. Některé organizace sdružují odborníky z řad lékařů, zdravotníků a sociálních pracovníků jako jsou:

**EpiStop z. s.** – jedná se o občanské sdružení, které podporuje setkávání, spolupráci a aktivní činnost všech skupin a osob, jež mají vztah k lidem s epilepsií.

**Česká liga proti epilepsii** – jedná se o odbornou společnost a dobrovolné sdružení lékařů, farmaceutů a dalších pracovníků ve zdravotnictví a příbuzných oborech.

**Centrum pro epilepsie** – i přesto, že v České republice existuje v dnešní době pět specializovaných epileptologických pracovišť IV. stupně (1. neurologická klinika FN U svaté Anny v Brně, Klinika dětské neurologie FN Motol v Praze, Neurologické oddělení nemocnice Na Homolce v Praze, Oddělení dětské neurologie FTN v Praze, Neurologické oddělení nemocnice Na Františku v Praze), nebyl u nich statut Centra pro epilepsii ustanoven. I přesto se jedná o nejmodernější střediska v České republice. Jsou zde lékaři s dostatečnou eruditací při léčbě pacientů, zejména farmakorezistentních nebo obtížně kompenzovaných (TOLAROVÁ, 2013).

Dále existuje v České republice několik pacientských organizací, které fungují pro podporu a případné sdílení informací mezi pacienty:

**Společnost „E“, o. s.** – jedná se o profesionální sociálně zaměřenou organizaci, která podporuje osoby s epilepsií v jakémkoliv věku a rozsahu postižení a dále také jejich blízké. Má působnost v největších městech České republiky. Poskytuje odborné sociální poradenství, sociálně aktivizační služby a vydává měsíčník Aura.

**EPI-RODINA, o. s.** – jedná se o pacientskou organizaci, která sdružuje osoby s epilepsií včetně jejich rodin, přátel a ostatních lidí, kteří mají zájem o epilepsi. Toto sdružení se dělí na dvě sekce – EpiRodina a Skupina mladých s epilepsií (TOLAROVÁ, 2013).

### **3 EDUKACE**

„Pojem edukace je odvozen z latinského slova *educo*, *educare*, což znamená vést vpřed, vychovávat. Pojem edukace lze definovat jako proces soustavného ovlivňování chování a jednání jedince s cílem navodit pozitivní změny v jeho vědomostech, postojích, návycích a dovednostech“ (JUŘENÍKOVÁ, 2010, s. 9).

Mezi základní pojmy edukace patří:

**Výchova** – jedná se o cílenou a plánovanou činnost, díky které jsou získávány znalosti, dovednosti a postoje v dané společnosti. Výchova je celoživotní lidské učení.

**Vzdělávání** – jedná se o proces, díky kterému jsou u určitého jedince rozvíjeny vědomosti, návyky, dovednosti a schopnosti. Cílem vzdělávání je vzdělání, vzdělanost a kvalifikace.

**Učení** – jedná se o proces, při kterém člověk získává individuální zkušenosti. Jedná se o získávání a předávání zkušeností, dovedností, návyků i znalostí.

**Edukant** – je subjekt učení, jde o individuální osobnost, která má fyzické, afektivní i kognitivní vlastnosti. Jedná se například o zdravotníka, ale také pacienta.

**Edukátor** – jde o člověka, který edukuje (podává informace). Je považován za subjekt výchov a vzdělání. Edukátorem může být například lékař, sestra či nutriční terapeut (NEMCOVÁ a kol., 2010).

**Edukační proces** – jedná se o proces, při kterém dochází k učení, at' už jde o učení záměrně, či ne. Tento proces probíhá od narození až do smrti (JUŘENÍKOVÁ, 2010).

**Edukační prostředí** – jedná se o místo, kde probíhá edukace. Toto místo může být ovlivněno ergonomickými podmínkami. Prostředí může být jak formální, tak neformální. Může se jednat například o ambulanci (PRŮCHA, 2009).

**Edukační konstrukty** – jedná se o určité plány, předpisy, edukační materiály či standardy, které ovlivňují kvalitu edukačního procesu (PRŮCHA, 2009).

**Edukační standard** – je norma, jejímž úkolem je udržování stanovené úrovně kvality edukace (JUŘENÍKOVÁ, 2010).

### **3.1 TYPY A DRUHY EDUKACE**

Rozeznáváme tři typy edukace:

*Základní* – jde o poskytování základních informací o onemocnění. Je poskytován pacientovi, který není o problematice svého zdraví informován.

*Komplexní* – je zaměřena na poskytnutí komplexnějších informací o zdravotním stavu pacienta. Jde o postupnou výchovu a vzdělávání. Tento druh edukace je používán zejména v edukačních kurzech.

*Reeduкаční* – jedná se o edukace pokračující, rozvíjející, kontinuální. Je poskytována pacientovi, který už má základní informace o onemocnění. Tento druh edukace navazuje na předcházející základní vědomosti a prohlubuje je (JUŘENÍKOVÁ, 2010).

Podle prevence můžeme edukaci rozdělit na tři druhy:

*Primární edukace* – edukace zdravých lidí, cílem je nejen předcházet onemocněním, ale také pozitivně zlepšovat zdravotní stav jedince či skupin

*Sekundární edukace* – zaměřuje se na nemocné jedince či skupiny, cílem je edukovat jedince či skupinu o způsobu, jak nemoci čelit, jak zabránit vzniku komplikací a v neposlední řadě se také snaží směřovat jedince či skupinu k obnově zdraví.

*Terciární edukace* – zaměřuje se na jedince či skupiny s trvalými, nezvratnými změnami ve zdravotním stavu, cílem je zkvalitnění života (DUŠOVÁ, 2006).

### **3.2 CÍLE EDUKACE**

Cíle edukace mají tři oblasti:

- a) *Kognitivní* – neboli poznávací, vzdělávací, vědomostní. Cílem je rozšíření vědomostí pacienta spojené s vysvětlením.
- b) *Afektivní* – neboli postojové, citové, hodnotové orientace. Pacient mění svůj postoj díky pochopení problematiky, zaměřuje se tedy na ujasnění nebo změnu postoje nemocného.
- c) *Psychomotorické* – neboli motorické činnosti, návyky, pohybové zručnosti. Tento cíl se týká pacientovi zručnosti a jeho schopnosti vykonávat jednotlivé činnosti (NEMCOVÁ a kol., 2010).

### **3.3 EDUKAČNÍ PROCES**

„Edukační proces je systematický, logický, následný a plánovaný proces, v kterém probíhají vzájemně se ovlivňující činnosti“ (NEMCOVÁ a kol., 2010, s. 25).

Jedná se o proces, který je součástí ošetřovatelského procesu, kde diagnostikujeme deficitu ve vědomostech, zručnostech a postojích. Jedná se o činnost lidí, při níž dochází k učení, buď záměrné, nebo nezáměrné. Pokud je příprava edukačního procesu pečlivá, značně tím usnadňuje práci sestry a motivuje pacienta (NEMCOVÁ a kol., 2010), (SVĚRÁKOVÁ, 2012).

#### **3.3.1 FÁZE EDUKAČNÍHO PROCESU**

Edukační proces se skládá z pěti fází:

**Posuzování** – tato fáze edukačního procesu se zaměřuje na hodnoty pacienta, jeho názory, přesvědčení, postoje, náboženství, minulé zkušenosti ve zdravotnickém zařízení a jeho životní cíle. Zaměřujeme se jak na pacienta, tak i na rodinu. Fázi posuzování můžeme rozdělit do sedmi kategorií:

- pohlaví a věk pacienta, jeho rasa, zaměstnání a vzdělání,
- posouzení jeho fyzického stavu, zdravotních problémů a edukačních potřeb,
- profil pacientovy rodiny,
- zdroje podpory a pomoci pacientovi ze strany rodiny, jeho sociálně-ekonomický stav,
- životní styl rodiny, jejich náboženství, hodnoty a postoje,
- posouzení rodinných funkcí, jejich adekvátnost či neadekvátnost,
- porozumění současné pacientovi situace jeho rodinou (NEMCOVÁ a kol., 2010).

**Edukační diagnostika** – na základě údajů, které sestra získá v edukačním posuzování, si stanoví edukační diagnózy, jež se týkají deficitu vědomostí, postojů či zručností pacienta. Podle deficitů, které touto diagnostikou získá, si stanoví plán edukace (NEMCOVÁ a kol., 2010).

**Plánování** – vychází z priorit v edukaci a podle toho je stanovena struktura, zda půjde o uskutečnění jedné či více edukačních jednotek. Důležité je stanovení měřitelných cílů, výsledných kritérií a zvážení prostředí, ve kterém bude edukace probíhat. Mělo by mít správné osvětlení, teplotu, mělo by být bez hluku a také by mělo zachovat intimitu pacienta. Důležité je si také stanovit čas, kdy a jak dlouho

bude edukace probíhat a které edukační metody a pomůcky použijeme (NEMCOVÁ a kol., 2010).

**Realizace** – v této fázi dochází k edukaci naplánovaných cílů – nových poznatků. Existuje několik fází realizace edukace: motivační (vzbuzení zájmu), expoziční (užití různých pomůcek, metod či didaktických technik), fixační (upevnění a osvojení získaných vědomostí, zručností), hodnotící (prověřování, testování, tzv. zpětná vazba) (NEMCOVÁ a kol., 2010).

**Vyhodnocení** – jedná se o poslední fázi edukačního procesu, kdy hodnotíme, zda bylo dosaženo stanovených cílů a do jaké míry byla edukace efektivní. Cíl edukace je buď splněn úplně, částečně nebo není splněn. Podle výsledků vyhodnocení přemýslíme o ukončení edukace, pokračování nebo reedukaci. Výsledkem edukačního procesu je pozitivní zpětná vazba edukanta, nejčastěji dotazníkovou formou (NEMCOVÁ a kol., 2010), (DUŠOVÁ, 2006).

## **4 EDUKAČNÍ PROCES U PACIENTA S EPILEPSIÍ**

### **Kazuistika pacienta**

Dne 5. 3. 2016 byla na neurologické oddělení neplánovaně přijata 43 letá pacientka po dvou velkých epileptických záchvatech krátce po sobě. Na událost si pacientka nepamatuje, dle rodiny však spadla z lůžka s následným výskytem křečí horních a dolních končetin a poté úpadkem do bezvědomí trvajícího několik vteřin. Během záchvatu si pacientka lehce pokousala jazyk a vytvořila si oděrky na pravé horní končetině a hlavě. Dle pacientky a rodiny se jednalo o první epileptický záchvat, dříve žádné problémy neměla.

### **1. FÁZE – POSUZOVÁNÍ**

**Jméno:** P. J.

**Pohlaví:** žena

**Věk:** 43 let

**Bydliště:** Ostrava

**Rasa:** europoidní (bílá)

**Etnikum:** slovanské (české)

**Vzdělání:** středoškolské

**Zaměstnání:** prodavačka

#### **Anamnéza**

**Nynější onemocnění:** stav po prvním epileptickém záchvatu, amnézie na záchvat.

**Osobní anamnéza:** běžná dětská onemocnění, operace - septoplastika na ORL, 2003, úrazy: 0.

**Farmakologická anamnéza:** Novalgin při bolestech hlavy (3x denně), jiné léky neužívá.

**Alergická anamnéza:** prach, pyl.

**Rodinná anamnéza:** rodiče, bratr i děti zdraví.

**Sociální anamnéza:** žije s manželem a dětmi v panelovém domě.

**Pracovní anamnéza:** prodavačka v potravinách.

**Abúzy:** nekouří, alkohol – příležitostně, káva - 2/den, závislost na jiných látkách neguje.

### Základní údaje

<b>Tělesný stav</b>	bez závažných patologií
<b>Mentální úroveň</b>	dobrá, orientována místem osobou i časem
<b>Komunikace</b>	Přiměřená
<b>Zrak, sluch</b>	brýle na čtení
<b>Řečový projev</b>	bez omezení
<b>Paměť</b>	dlouhodobá paměť není narušená, amnézie na událost při záchватu
<b>Motivace</b>	přiměřená, zájem o získání vědomostí
<b>Pozornost</b>	přiměřená zdravotnímu stavu, zájem o svůj stav
<b>Typové vlastnosti</b>	pacientka se hodnotí jako cholerik
<b>Vnímavost</b>	Přiměřená
<b>Pohotovost</b>	reakce jsou postačující, pomalejší
<b>Nálada</b>	odpovídající, obává se svého zdravotního stavu
<b>Sebevědomí</b>	střední úroveň, úplně si nevěří
<b>Charakter</b>	méně trpělivá, spolehlivá, upřímná
<b>Poruchy myšlení</b>	neprojevují se, myšlení jasné
<b>Chování</b>	Vlídné
<b>Učení</b>	typ – emocionální styl – vizuální, auditivní, systematický postoj – zajímá se o své onemocnění bariéry – strach, celková unavenost organismu

## **Posouzení fyzického stavu, zdravotních problémů a edukačních potřeb**

posouzení podle Marjory Gordonové

**1. Podpora zdraví:** Během života neprodělala pacientka žádná vážná onemocnění. Navštěvuje pravidelně praktického lékaře při preventivních prohlídkách. Před nynějším onemocněním se cítila zdráva, bez obtíží. Léky dlouhodobě neužívala. Během pobytu se o ni převážně stará manžel a rodiče. Alkohol pije příležitostně, nekouří. Tělesnou kondici si udržuje pomocí aktivního sportování, příležitostně hraje tenis. Nedodržuje všechny základní prvky správné životosprávy. Obtíže tohoto typu dříve neměla. Po záchvatu byla převezena RZS na ambulanci Neurologické kliniky v Ostravě.

**2. Výživa:** Pacientka váží 56 kg, měří 165 cm, BMI = 20,6. Hmotnost je za posledních šest měsíců konstantní. Stravuje se pravidelně 4x až 5x denně, chuť k jídlu má zachovanou, bez obtíží s polykáním. Dietní režim nemá žádný, ráda jí sladké, především čokoládu. Má ráda kořeněná jídla. Neužívá žádné doplnky stravy. Denně vypije přibližně 1,5 litru tekutin, nejčastěji ovocné šťávy a čaje. Dvakrát denně pije rozpustnou kávu s plnotučným mlékem. Alkohol pije příležitostně. Chrup má pacientka v pořádku, chodí na pravidelné kontroly. Ošetřující lékař naordinoval pacientce ketogenní dietu. Kůže je bez patologických změn.

**3. Vylučování:** Stolici má pacientka pravidelnou (1x denně). Netrpí průjmem ani zácpou, příměsi ve stolici si není vědoma. Potíže s močením neudává. Pocení je přiměřené při tělesné námaze a v teplém prostředí.

**4. Aktivita, odpočinek:** Podle volného času pacientka sportuje a hraje tenis. Doma si dopřává odpočinek u televize či počítače. Problémy s usínáním nemá, spí přibližně 7 hodin denně. Během noci se neprobouzí, ráno se cítí odpočatá. Léky na spaní neužívá.

**5. Vnímání, poznávání:** Pacientka nemá potíže se sluchem. Nosí brýle na čtení. Čich a chuť jsou v pořádku. Je při vědomí, orientovaná místem, osobou i časem, s učením nemá problémy. Co se týče záchvatu, udává, že si nepamatuje na období několik minut před ani po záchvatu. Mimo záchvat má paměť v pořádku.

**6. Sebepojetí:** Sama sebe pacientka označuje spíše jako pesimistu. Má smysl pro zodpovědnost, s ostatními lidmi vychází dobře. Se svým vzhledem je spokojena.

**7. Role, vztahy:** Pacientka žije se svým manželem a dětmi v panelovém domě. Pracuje jako prodavačka v potravinářství. Má ráda společnost, proto se často schází se svými přáteli a rodinou. Rodinné vztahy jsou přiměřeně dobré. V nemocnici pacientku navštěvují rodiče, manžel s dětmi i kamarádi.

**8. Sexualita:** Menstruaci má pacientka pravidelnou od 14 let. Počet porodů: 2, potrat: 0. Neprodělala žádnou gynekologickou operaci. Pohlavní styk nehodnotí.

**9. Zvládání záťaze:** Stresové situace zvládá pacientka dobře, případné problémy řeší s manželem. V současné době ji zatěžuje zdravotní stav. Relaxuje při poslechu hudby a televize.

**10. Životní hodnoty:** Pacientka doufá v brzkou kompenzaci svého onemocnění, má však obavy a nejistotu z toho, co ji čeká v budoucnosti. S lékaři a zdravotnickým personálem se snaží spolupracovat.

**11. Bezpečnost, ochrana:** Pacientka je uložena na třílůžkovém pokoji blízko sesterny. Při přijetí byla edukována o signalizačním zařízení. Pro akutní stav a riziko pádu má zajištěný doprovod na WC, ví, že by neměla chodit sama. Intravenózní vstup je ošetřován za aseptických podmínek. Pacientka je pod zvýšeným dohledem zdravotnického personálu.

**12. Komfort:** Pacientka udává tupou bolest hlavy (VAS – 4) od doby záchvatu. Dle ordinace lékaře jsou pacientce podávána analgetika (Novalgin) 3x denně při bolesti. Stěžuje si také na slabost obou dolních končetin, není si jistá při chůzi. Nauzeou netrpí.

**13. Jiné (růst a vývoj):** Růst a vývoj pacientky je fyziologický.

### **Profil rodiny**

Pacientka je vdaná, bydlí s manželem a 2 dětmi v panelovém domě. Vztahy v rodině jsou přiměřeně dobré. Zdravotní stav rodičů i sourozenců je dobrý. Pacientka vystudovala střední školu. Pracuje jako prodavačka v potravinářství.

### **Zdroje pomoci a podpory rodiny, sociálně-ekonomický stav**

Pacientka se pravidelně schází se svou rodinou i kamarády. Rodinné vztahy jsou přiměřeně dobré. V nemocnici ji navštěvuje manžel s dětmi i rodiče, sourozenci i kamarádi. Kontakt s blízkými je dobrý. Sociální zázemí i finanční situace v rodině je přiměřená.

## **Životní styl, kultura, náboženství, hodnoty, postoje**

Životní styl pacientky je rozmanitý. Nedodržuje všechny základní prvky správné životosprávy. Má přiměřené stravovací návyky, strava je pravidelná, má ráda kořeněná jídla, čokoládu. Má dostatečný příjem tekutin (1,5 litru denně). Potíže se spánkem nemá, spí přibližně 7 hodin denně, usíná kolem 22 hodiny. Ráda sportuje a vykonává domácí práce a relaxuje při hudbě.

**Kultura** – koncerty, knihy, kino.

**Náboženství** – ateista.

**Hodnota** – nejdůležitější je pro ni zdraví a rodina.

**Postoj k nemoci** – s nemocí nemá prozatím žádné zkušenosti, ví pouze, že se mohou záchvaty opakovat.

## **Adekvátnost a neadekvátnost rodinných funkcí**

Rodina pacientky je schopna efektivní spolupráce a komunikace. Zabezpečuje pomoc a také podporu pacientce. Rodina je také schopna efektivních rozhodnutí a řešení krizových situací. Největší oporu má pacientka v manželovi, který ji podporuje.

## **Porozumění současné situace rodinou**

Manžel i rodiče pacientky jsou informováni lékařem o zdravotním stavu a prognóze pacientky. Jsou ochotni spolupracovat při léčbě a ošetřovatelské péči. Pacientka se s rodinou shoduje v řešení jejího zdravotního stavu.

**Motivace pacientky:** je přiměřená. Projevuje zájem učit se a dozvědět se o svém onemocnění. Chce si získat informace o životním režimu a omezeních. K motivaci pacientku vede zdravotnický personál a také rodina. Na zjištění vědomostí pacientky byl použit vědomostní vstupní test, který obsahoval následující otázky:

### Vstupní test

OTÁZKA	ODPOVĚĎ
Víte, co je to záchvatovité onemocnění (epilepsie)?	Pouze základy.
Víte, jaká jsou režimová opatření, které byste měla dodržovat?	Nevím.
Myslíte si, že existuje nějaké omezení pro epileptiky, které se týká zaměstnání?	Ne.
Víte, že pacienti trpící častými epileptickými záchvaty nesmí být držiteli řidičského průkazu?	Ne.
Slyšela jste někdy o organizacích pro epileptiky?	Zatím ne.

### Zhodnocení vstupního testu

Na základě vstupního testu bylo zjištěno, že pacientka nemá dostatečné vědomosti o svém onemocnění. Je potřeba doplnit a také zopakovat vědomosti, které se týkají problematiky onemocnění epilepsie. Pacientka potřebuje také získat vědomosti týkající se životního režimu a životosprávy. Udává také deficit vědomostí o organizacích sdružujících epileptiky.

## 2. FÁZE - DIAGNOSTIKA

### Deficit vědomostí o:

- Onemocnění
- Komplikacích onemocnění
- Změně životního režimu
- Správné životosprávě
- Organizacích pro epileptiky

### Deficit v postojích:

- Strach z nemoci
- Nejistota v dodržování správného režimu

**Deficit zručnosti:**

- V péči o invazivní vstupy
- V dodržování životního režimu

### 3. FÁZE – PLÁNOVÁNÍ

**Priority edukačního procesu:** na základě vyhodnocení vědomostního vstupního testu jsme si určili priority edukačního procesu:

- Edukace o onemocnění
- Edukace o komplikaci onemocnění
- Edukace o životním režimu
- Edukace o správné životosprávě
- Edukace o organizacích pro epileptiky

**Struktura edukačního procesu:** 3 edukační jednotky

**Záměr edukace:**

- Seznámit pacienta s onemocněním epilepsie a možnými komplikacemi.
- Seznámit pacienta s životním režimem epileptika a nutností jeho dodržování.
- Seznámit pacienta se správnou životosprávou epileptika.
- Seznámit pacienta s organizacemi pro epileptiky.

**Cíle:**

- **Kognitivní** – pacientka nabyla vědomosti o epilepsii a možných komplikacích. Zná zásady životního režimu, správné životosprávy a vlastní kontakty na organizace pro epileptiky.
- **Afektivní** – pacientku zajímají postupy a informace týkající se epilepsie, k edukaci se staví pozitivně.
- **Behaviorální** – pacientka si umí zvolit vhodný životní režim a správnou životosprávu.

**Místo realizace:** nemocniční prostředí, u lůžka pacienta.

**Čas:** edukační proces probíhal po dobu tří dnů.

**Výběr:** výklad, vysvětlování, rozhovor, písemné ukázky, vstupní a výstupní test, diskuze.

**Edukační pomůcky:** písemné pomůcky, edukační karta, obrázky, brožury, notebook, odborná literatura

**Forma:** individuální.

**Typ edukace:** úvodní.

#### **Struktura edukace:**

1. **Edukační jednotka** – epilepsie.
2. **Edukační jednotka** – životní režim.
3. **Edukační jednotka** – správná životospráva.

#### **Časový harmonogram:**

1. **Edukační jednotka** – 07. 03. 2016 od 13:00 do 13:50 (50 minut).
2. **Edukační jednotka** – 08. 03. 2016 od 10:00 do 11:00 (60 minut)
3. **Edukační jednotka** – 09. 03. 2016 od 10:00 do 10:40 (40 minut)

### **4) FÁZE – REALIZACE**

#### **1. edukační jednotka**

**Téma edukace:** Epilepsie.

**Místo edukace:** Neurologické oddělení, u lůžka pacienta.

**Časový harmonogram:** 07. 03. 2016 od 13:00 do 13:50 (50 minut)

**Cíl:**

**Kognitivní** – pacientka nabyla nové vědomosti o epilepsii a zná její komplikace.

**Afektivní** – pacientka projevuje zájem o získání nových vědomostí, aktivně spolupracuje, dotazuje se, vyjadřuje spokojenosť s nově nabytými vědomostmi o epilepsii.

**Forma:** individuální.

**Prostředí:** nemocniční, zabezpečen klid a soukromí.

**Edukační metody:** vysvětlování, rozhovor, odpovídání na otázky pacienta, diskuze.

**Edukační pomůcky:** edukační karta, obrázky, brožury, notebook.

### **Realizace 1. edukační jednotky**

**Motivační fáze:** (5 minut) pozdravit a představit se pacientce, vytvořit vhodné prostředí pro edukaci, příjemnou atmosféru, soukromí, povzbuzovat pacientku ke spolupráci, vysvětlit ji význam získaných vědomostí.

**Expoziční fáze:** (25 minut)

**Epilepsie** – je chronické neurologické onemocnění, charakteristické opakoványmi záchvaty s různým klinickým obrazem a abnormálními výboji mozkových buněk. Doba trvání epileptického záchvatu se pohybuje v rozmezí několika sekund až několika minut. Dochází ke změně chování a často také k motorickým projevům. Mohou být provázeny ztrátou řeči, vědomí či svalovým napětím.

**Příznaky epilepsie** - Dle projevu záchvatu dělíme epileptické záchvaty na parciální, kdy záchvat postihne buď určité ložisko mozku a nedochází k poruše vědomí, nebo postihne širší oblast a projeví se jednoduchými či složitějšími automatickými pohyby. Druhým typem jsou generalizované záchvaty, kdy buď nejsou přítomny křeče (tzv. absence – záraz v činnosti), nebo naopak jsou přítomny křeče a dochází k poruše vědomí. Před samotným epileptickým záchvatem může být přítomna tzv. aura – předzvěst, projevující se například: halucinacemi, pachutí, zvracením, nepříjemnými zápachy.

Mezi jedno z nejčastějších vyšetření při diagnostice epilepsie patří EEG (elektroencefalografie). Jde o metodu, která sleduje mozkové funkce. Elektroencefalograf je přístroj, který se skládá z elektrod, jež jsou umístěny ve speciálních čepicích, zesilovače a z procesoru. Informace, které tento přístroj snímá, jsou zaznamenány pomocí křivek na obrazovku EEG přístroje.

Před tímto vyšetřením se doporučuje důkladné umytí vlasů od tužidla, gelu či laku na vlasy a vysazení léků, které ovlivňují pozornost, večer před vyšetřením. Pacient by měl být také dostatečně vyspaný a střízlivý. Před vyšetřením může normálně jíst i pít, není nutná žádná speciální příprava.

Vyšetření trvá přibližně 30 minut, kdy má pacient na hlavě připevněnou čepici s elektrodami, do kterých laborantka aplikuje vodivý gel. Pacient při vyšetření leží na

lůžku se zavřenýma očima. Na pokyn laborantky poté postupně otevírá a zavírá oči. Je prováděna fotostimulace (blikání světlem) a hypoventilace (dýchání nosem i ústy na výzvu laborantky, celkem 4 minuty).

**Léčba epilepsie** – epilepsii lze léčit pomocí pravidelného užívání léků či chirurgicky. Důležitá je samozřejmě také úprava životosprávy a životního režimu. Pacient trpící epilepsií užívá léky, které se nazývají antiepileptika (léky zabraňující vzniku epileptického záchvatu). Tyto léky musí pacient užívat pravidelně ve stanovených dávkách. Jakákoli změna dávky nebo vynechání může způsobit vznik epileptického záchvatu.

**Komplikace epilepsie** – v některých případech se mohou epileptické záchvaty opakovat. V tomto případě je nutná hospitalizace v nemocnici. V horším případě může jít o nakupení několika záchvatů po sobě, kdy pacient nenabude vědomí, tento stav je vážný a pacient musí být ihned převezen rychlou záchrannou službou do nemocnice.

**První pomoc při epileptickém záchvatu** – pacient trpící epilepsií by měl sám vědět, jakým způsobem se poskytuje první pomoc v případě záchvatu a také by měl o první pomoci poučit rodinné příslušníky a ostatní příbuzné. Důležité je zabránit mechanickému poranění. Z dosahu pacienta se snažíme odstranit předměty, o které by se mohl poranit či popálit. Pacient trpící epilepsií by u sebe měl mít lék první pomoci – Diazepam per rektum čípek. Pokud jej má, aplikujeme jej do konečníku a zastavíme tak epileptický záchvat. Pacient má často pěnu u úst, která může být narůžovělá z důvodu pokousání jazyka. Z důvodu uvolnění svěračů se může pacient také pomočit či pokálet. Nesnažíme se bránit křečím pacienta ani vytahovat jazyk nebo vkládat něco do úst. Důležité je, abychom sledovali dobu trvání záchvatu. Jakmile záchvat odezní, uložíme pacienta do stabilizované polohy, aby mohly sliny volně odtékat. Pokud se pacient poranil, nebo jde o první epileptický záchvat, voláme rychlou záchrannou službu.

**Fixační fáze:** (10 minut) shrnutí a zopakování všech důležitých informací o epilepsii, první pomoci, zdůraznění závažnosti onemocnění

**Hodnotící fáze:** (10 minut) diskuze, zhodnocení zpětné vazby, kladení kontrolních otázek pacientovi a vyhodnocení odpovědí.

### **Kontrolní otázky:**

Víte, co je to epilepsie?

Víte, co je to aura?

Jak byste poskytl první pomoc při epileptickém záchvatu?

**Zhodnocení edukační jednotky:** stanovené cíle byly splněny. Pacientka ví co je to epilepsie, jak se dělí, uvědomuje si důležitost užívání léků a zná komplikaci tohoto onemocnění. Ví, jakým způsobem by poskytla první pomoc při epileptickém záchvatu. V průběhu edukace projevila pacientka zájem o získání nových vědomostí a aktivně kladla otázky. V rámci diskuze jsme se s pacientkou shodly, že obsah 1. edukační jednotky byl dostatečný. Edukační jednotka probíhala v rozmezí 50 minut.

### **2. edukační jednotka**

**Téma edukace:** Životní režim.

**Místo edukace:** Neurologické oddělení, u lůžka pacienta.

**Časový harmonogram:** 08. 03. 2016 od 10:00 do 11:00 (60 minut)

**Cíl:**

**Kognitivní** – pacientka získala vědomosti o správném životním režimu, uvědomuje si důležitost vyhýbání se alkoholu, pravidelného užívání léků a pravidelného dostatečného spánku přes noc. Ví, že kvůli své nemoci nesmí být držitelem řidičského průkazu a musí se vyhýbat určitým typům zaměstnání. Pacientka zná organizace pro lidi trpící epilepsií.

**Afektivní** – pacientka jeví zájem o poskytované informace, aktivně spolupracuje a klade otázky, je spokojená s nově nabýtými vědomostmi.

**Behaviorální** – pacientka dokáže zvolit pro ni vhodný životní režim a dodržuje ho.

**Forma:** individuální.

**Prostředí:** nemocniční, zabezpečen klid a soukromí.

**Edukační metody:** vysvětlování, rozhovor, odpovídání na otázky pacienta, diskuze.

**Edukační pomůcky:** písemné pomůcky, edukační karta, obrázky, brožury, notebook.

## **Realizace 2. edukační jednotky**

**Motivační fáze:** (5 minut) pozdravit a přivítat se s pacientem, vytvořit vhodné prostředí pro edukaci, příjemnou atmosféru, soukromí, povzbuzovat pacientku ke spolupráci, vysvětlit ji význam získaných vědomostí.

**Expoziční fáze:** (35 minut)

Při léčbě epilepsie je velice důležitá změna a dodržování životního režimu. Pro správný průběh léčby je nutná spolupráce s lékařem. Pravidelné kontroly zdravotního stavu u lékaře, konzultovat s lékařem cestování, sportovní aktivity apod. Nejdůležitější je zejména užívání předepsané dávky léků od lékaře. Léky se musí brát pravidelně po jídle ve stejnou denní dobu. Vynechání léků může být příčinou záchvatu.

- **Spánek a odpočinek**

Pacienti trpící epilepsií mají mít pravidelný režim spánku, který je důležitý pro regeneraci organismu. Měli by mít dostatek spánku přes noc (přibližně tak 7-8 hodin) a vyvarovat se spánku přes den. Nedostatek spánku může totiž vyvolat záchvat. Důležité je také neponocovat a zachovat si pravidelný režim usínání, probouzení a dostatek aktivity během dne.

- **Alkohol, kouření, návykové látky**

Pacienti by pokud možno měli zcela abstinovat od alkoholu, zejména kvůli nežádoucím účinkům při kombinaci s užíváním antiepileptik. Dále nesmí kouřit a užívat jiné návykové látky. Alkohol, kouření i jiné návykové látky mohou přispívat ke vzniku dalšího epileptického záchvatu.

- **Zaměstnání, řízení motorových vozidel**

Pacienti trpící epilepsií, by si měli vybírat takové zaměstnání, při kterém by nemělo během případného záchvatu dojít k ohrožení nemocného nebo jeho okolí. Není vhodná práce na směnný provoz (zejména práce v noci). Epileptici mají také zákaz řízení motorových vozidel, není vhodné také horolezectví či potápění. Nadměrná tělesná či duševní námaha může být příčinou záchvatu. Proto je třeba si práci rovnoměrně rozvrhnout a pamatovat na pravidelné přestávky.

- **Požadavky na prostředí**

Pacienti trpící epilepsií by neměli pobývat v přetopené a zakouřené místnosti či na přímém slunci. Také by se měli vyhýbat prostředím s nadměrným hlukem, otřesy či vibracemi. Při záchvatech, které se vyskytují opakovaně, a je zde riziko pádu, je důležitá úprava prostředí:

- velký podíl volného prostoru,
- pokoje bez ostrých rohů a hran,
- protiskluzová podlaha,
- nezamykat se v koupelně a na WC,
- při sprchování mít nastavenou teplotu vody v rozpětí 36-37°C,
- vyhnout se manipulaci s otevřeným ohněm,
- vyšší zábradlí na balkóně,
- pokud možno nezůstávat sám doma.

### **Volný čas**

Pacienti trpící epilepsií musí dodržovat určitá pravidla při sportování, aby zamezili možnosti vzniku úrazu, ale naopak také, aby nebyli omezováni z důvodu přílišné obavy.

**Plavání** – pacienti by neměli plavat sami, vždy by měli být s osobou, která umí v případě epileptického záchvatu poskytnout pomoc. I v případě rybaření by pacienti neměli být sami, popřípadě mít záchrannou vestu.

**Turistika, cyklistiky** – lze doporučit, avšak měli by se vyhýbat jízdě na kole v hustém městském provozu. Vhodný je doprovod, ochranná helma. U turistiky je důležité mít u sebe léky první pomoci v případě záchvatu, pevnou obuv apod.

**Stres, nuda, únava** – u epileptických pacientů může vést stres ke vzniku záchvatu. Proto je třeba dostatečně relaxovat. I pacienti, kteří se nudí nebo jsou unavení, mohou být více náchylní ke vzniku záchvatu.

**Jóga** – příznivě ovlivňuje koncentraci a relaxaci. Existují však určité cviky, které je nutné při epileptickém onemocnění vynechat.

**Počítače, videohry** – běžná práce na počítači nemá velký vliv na běžný epileptický záchvat, výjimkou jsou pouze pacienti, kteří jsou fotosenzitivní a více citliví na světelné efekty.

**Diskotéky** – pacienti s epilepsií musí dodržovat určitá pravidla. Nesmí konzumovat alkoholické nápoje a měli by dodržovat pravidelný časový režim. Pacienti, kterým vyvolává záchvat blikající světlo, by se měli vyhnout diskotékám se stroboskopickým světlem (SPOLEČNOST „E“, 2010).

- **Monitoring záchvatů**

Pacienti trpící epilepsií by si měli vést svůj vlastní deník, kde si budou zapisovat důležité informace ohledně prodělaných epileptických záchvatech, délce jejich trvání, intenzitě a o spouštěcím podnětu. Dále si také mohou zapisovat informace o spánku, mimořádném užívání léků, změnách nálad, prodělaných nemocech a jiných událostech, které mohou mít vliv na spuštění záchvatů (Příloha E)

V dnešní době existuje také aplikace pro mobilní telefony, kde si tyto informace může pacient zapisovat (Deník pacienta) a vytvořit si tak přehledný záchvatovitý kalendář, který pak také ocení i jeho ošetřující lékař (Příloha F).

Mimo jiné existují také jiné monitorovací systémy s detekcí epileptických záchvatů, nejsou však hrazeny zdravotní pojišťovnou a pro některé pacienty jsou cenově nedostupné. Jedná se například o chytré hodinky či náramky s detekcí pohybů, senzory pohybů, které se umisťují pod matraci, kamerový systém pro detekci záchvatů, epileptická podložka do postele. (Příloha G)

- **Organizace a sdružení pro epileptiky**

V České republice existuje několik organizací, které pomáhají pacientům s epilepsií. Některé sdružují odborníky z řad lékařů, zdravotníků a sociálních pracovníků, jako jsou:

**EpiStop z. s.** – občanské sdružení, které podporuje setkávání, spolupráci a činnost všech skupin a osob, jež mají vztah k lidem trpící epilepsií. Hlavním komunikačním prostředkem EpiStopu jsou webové stránky společnosti, kde lze nalézt různé projekty, novinky a edukační materiály ke stažení

**Česká liga proti epilepsii** – odborná společnost a dobrovolné sdružení lékařů, farmaceutů a jiných pracovníků ve zdravotnictví a příbuzných oborech.

**Centrum pro epilepsie** – v České republice dnes existuje pět specializovaných epileptologických pracovišť IV. stupně (1. neurologická klinika FN U svaté Anny v Brně, Klinika dětské neurologie FN Motol v Praze, Neurologické oddělení nemocnice

Na Homolce v Praze, Oddělení dětské neurologie FTN v Praze, Neurologické oddělení nemocnice Na Františku v Praze), u žádného však nebyl ustanoven statut Centra pro epilepsii (TOLAROVÁ, 2013).

Dále zde existuje několik pacientských organizací, jež fungují pro podporu a případné sdílení informací mezi pacienty:

**Společnost „E“, o. s.** – profesionální sociálně zaměřená organizace, podporující osoby s epilepsií v jakémkoliv věku a rozsahu postižení a také jejich blízké. Působní v největších městech České republiky. Poskytuje odborné sociální poradenství, sociálně aktivizační služby a vydává měsíčník Aura. Dále vydává různé informační tiskoviny a materiály, jako například kartičky s pokyny první pomoci při epileptickém záchvatu, průkaz epileptika (Příloha H)

**EPI-RODINA, o. s.** – pacientská organizace, sdružující osoby s epilepsií a jejich rodin, přátelé a ostatní lidi, kteří mají zájem o epilepsi. Dělí se na dvě sekce – EpiRodina a Skupina mladých s epilepsií (TOLAROVÁ, 2013).

**Fixační fáze:** (10 minut) shrnutí a zopakování všech důležitých informací o životním režimu, pravidelném užívání léků, dostatku spánku, vyhýbání se stresu, alkoholu apod.

**Hodnotící fáze:** (10 minut) diskuze, zhodnocení zpětné vazby, kladení kontrolních otázek pacientovi a vyhodnocení odpovědí.

#### **Kontrolní otázky:**

Víte, proč musíte užívat léky pravidelně ve stanovené dávce?

Víte, kterému zaměstnání byste se měla vyhnout?

Víte, které aktivity odbourávají stres a zároveň jsou vhodné pro epileptiky?

Víte, kolik hodin spánku byste měla denně správně mít?

Umíte vyjmenovat alespoň pár občanských sdružení pro epileptiky?

#### **Zhodnocení edukační jednotky:**

Kognitivní a afektivní cíle byly splněny. Behaviorální cíl byl splněn částečně. V behaviorálním cíli bylo stanoveno, že si pacientka dokáže zvolit vhodný životní režim a dodržuje ho. Díky odpovědím na kontrolní otázky bylo ověřeno, že si pacientka umí zvolit pro ni vhodný denní režim a aktivity. Aktuálně však nelze ověřit, zda změny životního režimu dodržuje, neboť není v domácím prostředí. V průběhu edukace

projevila pacientka zájem o získání nových vědomostí, správně odpovídala na kladené otázky a prokázala dobré vědomosti v této oblasti. Sama kladla otázky a diskutovala. V rámci diskuze jsme se s pacientkou shodly, že obsah 2. edukační jednotky byl dostatečný. Edukační jednotka probíhala v rozmezí 60 minut.

### **3. edukační jednotka**

**Téma edukace:** Životospráva.

**Místo edukace:** Neurologické oddělení, u lůžka pacienta.

**Časový harmonogram:** 09. 03. 2016 od 10:00 do 10:40 (40 minut)

**Cíl:**

**Kognitivní** – pacientka získala vědomosti o správném životosprávě, dokáže popsat správné stravovací návyky, dokáže vyjmenovat nevhodné potraviny a tekutiny.

**Afektivní** – pacientka jeví zájem o poskytované informace, aktivně spolupracuje a klade otázky, je spokojená s nově nabýtými vědomostmi.

**Behaviorální** – pacientka dokáže zvolit pro ni vhodné potraviny a tekutiny, dodržuje zásady správné životosprávy.

**Forma:** individuální.

**Prostředí:** nemocniční, zabezpečen klid a soukromí.

**Edukační metody:** vysvětlování, rozhovor, odpovídání na otázky pacienta, diskuze.

**Edukační pomůcky:** písemné pomůcky, edukační karta, obrázky, brožury, notebook.

### **Realizace 3. edukační jednotky**

**Motivační fáze:** (5 minut) pozdravit a přivítat se s pacientem, vytvořit vhodné prostředí pro edukaci, příjemnou atmosféru, soukromí, povzbuzovat pacientku ke spolupráci, vysvětlit ji význam získaných vědomostí.

### **Expoziční fáze:** (15 minut)

Epilepsii lze také pozitivně ovlivnit změnou stravovacích návyků a jídelníčku. Nejdůležitější je úplný zákaz alkoholu (včetně alkoholu obsaženého v pralinkách), který vyvolává epileptické záchvaty, dále nejsou vhodná příliš kořeněná jídla, koncentrovaná káva a černý čaj a také velké množství kakaa či čokolády. V některých případech,

zejména u epileptiků, u kterých nezabírá léčba léky, či u dětí, jsou stanoveny dietní režimy, např. ketogenní dieta. Nedoporučuje se také příjem tekutin ve velkém množství, protože přílišné „zavodnění“ mozku snižuje záхватovitý práh a může vyprovokovat záхват. Proto se doporučuje pít v průběhu celého dne po menších dávkách. Je třeba se také vyvarovat extrémním výkyvům teplot ve stravě, ani moc horké ani ledové.

Léčba ketogenní dietou – principem je vysoký obsah tuků a nízký obsah cukrů ve stravě. Energie se pak vytváří pomocí zpracování tuků, které se v játrech rozloží na mastné kyseliny a ketony. Tyto ketolátky se pak stávají hlavním zdrojem energie pro mozek. Tato dieta byla pacientce doporučena. Existují však také nežádoucí účinky, jako například: zažívací potíže, snížená hladina cukru v krvi, ospalost, nechutenství a dehydratace. Z pozdních nežádoucích účinků jsou to například: ledvinové kameny, zvýšený cholesterol, zpomalený růst a zácpa. Po dvou letech se dieta obvykle ukončuje.

Pacientka je seznámena s vhodnými a nevhodnými potravinami u epileptiků

#### **Seznam vhodných potravin:**

*Tuky* – oleje, sádlo, máslo, smetana s 33 % tuku, špek, škvarky, nezahušťovaná majonéza, domácí tatarská omáčka, vypečený tuk z masa, domácí čokoláda, arašídové máslo.

*Bílkoviny* – libové maso, šunka, ryba, tvrdé a tavené sýry s vyšším obsahem tuku, vejce, aspik.

*Zelenina* – hlávkový a ledový salát, čínské zelí, špenát, kapusta, okurka, čekanka, mrkev, cuketa, petržel, celer, květák, brokolice, olivy, houby, výhonky.

*Ovoce* – jahody, jablka, broskve, rybíz, borůvky, angrešt, maliny, meloun, avokádo, švestky, třešně.

*Koření* – pepř, sůl, muškátový květ, česnek, libeček, paprika, kari, citrónová šťáva, malé množství kakaa, carob, vanilka, ocet.

*Nápoje* – voda, neslazené ovocné čaje, limonády slazené umělými sladidly.

*Umělá sladička* – aspartam, sacharin, cyklamát.

#### **Seznam nevhodných potravin:**

*Tuky* – margarín, pomazánkové máslo, ochucená majonéza.

*Bílkoviny* – paštiky, párvy, salámy, klobásy.

*Přírodní sladidla* – med, sacharóza, galaktóza, fruktóza, glukóza, maltóza, laktóza, maltodextrin.

*Obiloviny a luštěniny* – těstoviny, chleba, mouka, pečivo, kroupy, vločky; brambory, rýže, kukuřice, luštěniny (čočka, sója, fazole, hrášek).

*Zelenina* – smažená a obalovaná.

*Ovoce* – sladké kompoty, jedlé kaštany, sušené ovoce, marmelády.

*Pochutiny a sladká jídla* – chipsy, sušenky, piškoty, koláče, buchty, palačinky, čokoláda, žvýkačky s cukrem, karamel, marcipán, zmrzliny.

*Ochucovadla a zahušťovadla* – škrob, kečup, hořčice, vegeta, nadměrné množství koření.

*Nápoje* – sirupy, limonády s cukrem, koly, džusy, zeleninové šťávy, káva, alkohol, černý čaj.

*Umělá sladidla* – sorbitol, manitol, maltitol apod. (CHOCENSKÁ, 2005), (KLČOVÁ, 2005).

#### **Příklad jídelníčku pro průměrnou ženu s epilepsií:**

<b>1. den</b>				
<b>SNÍDANĚ</b>	<b>SVAČINA</b>	<b>OBĚD</b>	<b>SVAČINA</b>	<b>VEČERÉ</b>
3x Vejce Slanina	100g Šunka Okurka	100g Hovězí steak Zeleninový salát Olivový olej	150g Cottage	100g Uzená makrela Zeleninový salát
<b>2. den</b>				
<b>SNÍDANĚ</b>	<b>SVAČINA</b>	<b>OBĚD</b>	<b>SVAČINA</b>	<b>VEČERÉ</b>
Avokádový krém Arašídrové máslo	1x kiwi	150g Losos na másle Zeleninový salát Olivový olej	150g Mozzarela Rajčata Bazalka	150g Vepřový steak 200g Grilovaná cuketa Zeleninový salát Olivový olej
<b>3. den</b>				
<b>SNÍDANĚ</b>	<b>SVAČINA</b>	<b>OBĚD</b>	<b>SVAČINA</b>	<b>VEČERÉ</b>
Míchané vejce (3x vejce)	100g 45 % Gouda Zelenina	100g Kuřecí špíz Zelenina Olivový olej	100g Bílý jogurt Jahody	100g Tuňák Zeleninový salát Olivový olej

**Fixační fáze:** (10 minut) shrnutí a zopakování všech důležitých informací o životosprávě, vhodných a nevhodných potravinách a tekutinách.

**Hodnotící fáze:** (10 minut) diskuze, zhodnocení zpětné vazby, kladení kontrolních otázek pacientovi a vyhodnocení odpovědí.

**Kontrolní otázky:**

Vyjmenujte potraviny, které byste ve větším množství měla omezit.

Jak se nazývá speciální dieta, která je stavěna na principu vysokého obsahu tuků a nízkého obsahu cukrů?

Můžete s Vaší nemocí příležitostně pít alkohol?

**Zhodnocení edukační jednotky:**

Kognitivní a afektivní cíle byly splněny. Behaviorální cíl byl splněn částečně. Díky odpovědím na kontrolní otázky bylo ověřeno, že si pacientka umí zvolit pro ni vhodné potraviny a tekutiny a zná zásady správné životosprávy. Aktuálně však nelze ověřit, zda změnu stravovacích návyků dodržuje v praxi. V průběhu edukace projevila pacientka zájem o získání nových vědomostí, správně odpovídala na kladené otázky a prokázala dobré vědomosti v této oblasti. Sama kladla otázky a diskutovala. V rámci diskuze jsme se s pacientkou shodly, že obsah 3. edukační jednotky byl dostatečný. Edukační jednotka probíhala v rozmezí 40 minut.

## 5. FÁZE - VYHODNOCENÍ

V rámci vyhodnocení edukačního procesu vyplnila pacientka vědomostní test, který se shoduje s testem vstupním, vyplněným v první fázi edukačního procesu při posuzování pacientky.

Porovnání odpovědí vstupního a výstupního testu:

OTÁZKA	ODPOVĚĎ	
	Vstupní test	Výstupní test
Víte, co je to záchvatovité onemocnění (epilepsie)?	Pouze základy	Ano
Víte, jaká jsou režimová opatření, které byste měla dodržovat?	Nevím	Ano
Myslete si, že existuje nějaké omezení pro epileptiky, které se týká zaměstnání?	Ne	Ano
Víte, že pacienti trpící častými epileptickými záchvaty nesmí být držiteli řidičského průkazu?	Ne	Ano
Slyšela jste někdy o organizacích pro epileptiky?	Zatím ne	Ano

- Pacientka získala adekvátní vědomosti o epilepsii, její léčbě a předcházení jejího vzniku.
- Pacientka prokazuje vědomosti v oblasti, která se týká správného životního režimu při epilepsii a správných stravovacích návyků.
- Pacientka vyjadřuje spokojenost s nově získanými vědomostmi.
- Pacientka si osvojila správný postoj ke své nemoci a s tím související změnou životního stylu a životosprávy.
- Pacientka získala nové vědomosti o organizacích pro epileptiky.
- Edukace proběhla ve třech edukačních jednotkách. Jednotky byly pro pacientku přínosné a srozumitelné. Pacientka k edukaci přistupovala aktivně, spolupracovala, diskutovala a kladla otázky.

- Kognitivní a afektivní cíle edukace byly splněny. Cíle behaviorální byly splněny pouze částečně, jelikož momentálně nelze hodnotit, zda pacientka bude dodržovat životní režim a správnou životosprávu. Na základě těchto splněných cílů je edukace ukončena.
- Dle porovnání odpovědí ze vstupního a výstupního testu a splněných cílů edukace lze říci, že realizace edukačního procesu proběhla úspěšně.
- Edukace byla účinná, jelikož pacientka získala nové vědomosti a zručnosti.
- Pacientka si osvojila správný postoj ke svému onemocnění.

## **4.1 DOPORUČENÍ PRO PRAXI**

### **Doporučení pro pacienta:**

- Pacient by měl znát základní informace o epilepsii.
- Měl by znát základy v poskytnutí první pomoci při epileptickém záchvatu.
- Měl by docházet pravidelně na kontroly ke svému praktickému lékaři.
- Měl by pravidelně užívat předepsané léky ve stanovené dávce a ve stanovenou denní dobu, vždy po jídle.
- Dále by u sebe měl nosit lék první pomoci (Diazepam per rektum) a měl by poučit své okolí o účinku tohoto léku.
- Také by u sebe měl vždy mít kartičku s jeho jménem a informacemi o jeho onemocnění (Příloha H).
- Měl by dodržovat životní režim, mít dostatek spánku a vyhýbat se místům a situacím, které mohou vyvolat epileptický záchvat.
- Měl by vědět, že v případě výletů, plavání, jízdě na kole a podobně, by neměl být sám.
- Také by měl dodržovat správnou životosprávu, měl by znát vhodné a nevhodné potraviny.
- Měl by úplně abstinovat alkoholu.
- Měl by mít kontakt na vhodná občanská sdružení pro epileptiky.

### **Doporučení pro rodinné příslušníky**

- Podporovat pacienta po psychické stránce.

- Podílet se na léčebném režimu pacienta a dopomáhat pacientovi k jeho dodržování.
- Měli by znát zásady poskytování první pomoci a lék, určený k zástavě epileptických záchvatů, který mají mít epileptici vždy u sebe.
- Podporovat pacienta ve správném životním režimu.
- Podporovat pacienta v správném stravování.
- Být s pacientem ve chvílích, kdy by neměl být sám, pro případ, že by u pacienta propukl epileptický záchvat.
- Zapojit se společně s pacientem do různých občanských sdružení, které se týkají epilepsie.

### **Doporučení pro všeobecné sestry**

- Všeobecná sestra by měla znát příčiny, příznaky epilepsie.
- Měla by znát klasifikace epileptických záchvatů a být schopna je pacientovi vysvětlit.
- Měla by znát diagnostiku epilepsie a být schopná pacientovi popsat průběh a přípravu před vyšetřením.
- Dále by měla znát léčbu epilepsie a umět vysvětlit pacientovi důsledky nedodržování léčby.
- Měla by znát specifika ošetřovatelské péče o nemocného s epilepsií.
- Také by měla znát životní režim epileptiků a jejich správnou životosprávu.
- Měla by aktivně využívat edukační proces u pacienta s epilepsií a v případě spolupráce by měla zapojit také rodinu.
- Měla by znát občanská sdružení pro epileptiky a umět o těchto sdruženích poskytnout pacientovi potřebné informace.
- Sestry pracující na neurologických odděleních by se měly v této problematice stále vzdělávat, navštěvovat školení, semináře.

## ZÁVĚR

Bakalářská práce se zabývá epilepsií, konkrétně edukačním procesem u pacienta s epilepsií. Byly zde popsány základní poznatky o epilepsii a specifika ošetřovatelské péče. Tyto informace by měly přispět pacientům s tímto onemocněním, rodinným příslušníkům, ale také všeobecným sestrám.

Hlavním cílem práce bylo vytvořit edukační proces, který pacienta informuje o epilepsii, jejích komplikacích, životním režimu, životosprávě a také občanských sdruženích pro epileptiky. Edukační proces byl realizován v nemocničním prostředí u patientky, u které byla nově diagnostikovaná epilepsie.

V první fázi posuzovaní jsme podle vstupního testu zjistili, že má patientka deficit vědomostí o onemocnění, životním režimu, životosprávě a občanských sdruženích. V první edukační jednotce získala patientka vědomosti o epilepsii a komplikacích, které mohou nastat. V druhé edukační jednotce jsme se zabývaly životním režimem a občanskými sdruženími pro epileptiky. Třetí edukační jednotka pojednávala o správné životosprávě epileptika, vhodných a nevhodných potravinách a byl zde sestaven příklad jídelníčku pro patientku.

Při celé edukaci patientka spolupracovala, aktivně se zapojovala a kladla otázky. Dle patientky byla edukace srozumitelná. Během edukace neudávala žádné potíže. Porovnáním vstupního a výstupního testu můžeme říci, že byl edukační proces realizován úspěšně.

Bakalářská práce může sloužit jako podklad pro edukaci dalších pacientů s tímto onemocněním či jako zdroj teoretických informací o problematice epilepsie a specifické ošetřovatelské péče.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

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

BOHÁTKOVÁ, Hana, 2011. *Coping epilepsie v dospělosti a ve stáří* [online]. Brno: Masarykova univerzita, Lékařská fakulta. Diplomová práce. Masarykova univerzita, Lékařská fakulta, Katedra ošetřovatelství. [cit. 2016-01-20]. Dostupné z: [http://is.muni.cz/th/176610/lf\\_m/Diplomova\\_prace.pdf](http://is.muni.cz/th/176610/lf_m/Diplomova_prace.pdf)

BRÁZDIL, M., J. HADAČ a P. MARUSIČ, 2011. *Farmakorezistentní epilepsie*. 2. vyd. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-495-7.

BROŽOVÁ, Klára a Jan HADAČ, 2013. Ketogenní dieta. *Neurologie pro praxi* [online].14(2), s. 89-91 [cit. 2016-01-10]. Dostupné z: <http://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2013/02/08.pdf>

BUŽGOVÁ, Radka a Ilona PLEVOVÁ. 2011. *Ošetřovatelství I*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3557-3.

DUŠOVÁ, Bohdana, 2006. *Edukace v porodní asistenci*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě.

Epilepsie – První pomoc při záchvatech. In: Spolecnost-e.cz [online]. Praha: Společnost „E“ / Czech Epilepsy Association, 2011 [cit. 2016-04-10]. Dostupné z: [http://www.spolecnost-e.cz/media/tiskoviny/zlutaky/epilepsie\\_prvni\\_pomoc\\_2011.pdf](http://www.spolecnost-e.cz/media/tiskoviny/zlutaky/epilepsie_prvni_pomoc_2011.pdf)

HOJDÍKOVÁ, Helena. Epilepsie. In WABERŽINEK, Gerhard a Dagmar KRAJÍČKOVÁ, 2006. *Základy speciální neurologie*. 1. vyd. Praha: Karolinum. Učební texty Univerzity Karlovy. ISBN 978-80-246-1020-7.

HUSAIN, Aatif M, 2016. *Practical epilepsy*. New York: Demos Medical Publishing. ISBN 1620700298.

JUŘENÍKOVÁ, Petra, 2010. *Zásady edukace v ošetřovatelské praxi*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2171-2.

KAPOUNOVÁ, Gabriela, 2007. *Ošetřovatelství v intenzivní péči*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1830-9.

KRIJTOVÁ, H., D. KRÝSL a P. MARUSIČ, 2011. Akutní symptomatické záchvaty a akutní symptomatický status epilepticus – definice, příčiny a léčba. *Neurologie pro praxi*. 12(4), s. 256–264. ISSN 1803-5280.

KŘÍŽKOVÁ, Markéta, 2012. *Edukační činnost sestry u pacientů s epilepsií* [online]. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Zdravotně sociální fakulta. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita, Zdravotně sociální fakulta. [cit. 2016-01-20]. Dostupné z: [http://theses.cz/id/6wnrin/Bakalsk\\_prce\\_Kkov.pdf](http://theses.cz/id/6wnrin/Bakalsk_prce_Kkov.pdf)

KUBA, Robert, 2012. *Nové léky v terapii epilepsie*. Remedia [online]. Praha: Medical Tribune CZ, 22(3), s. 206-209 [cit. 2016-04-04]. Dostupné z: <http://www.remedia.cz/4900.magarticleprintversion.ashx>

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

MAREČKOVÁ, Iva, 2011. Současné možnosti diagnostiky a léčby epilepsie. *Aura* [online]. Praha: Společnost „E“, (218), s. 18-23 [cit. 2016-04-04]. Dostupné z: [www.spolecnost-e.cz/wp-content/uploads/2015/07/Aura218-web.pdf](http://www.spolecnost-e.cz/wp-content/uploads/2015/07/Aura218-web.pdf)

MARUSIČ, Petr, Milan BRÁZDIL a kol., 2013. *Soubor minimálních diagnostických a terapeutických standardů u pacientů s epilepsií* [online]. Praha: EpiStop, 57 s.[cit. 2016-04-04]. Dostupné z: [http://www.clpe.cz/EPI\\_standard\\_2013\\_web.pdf](http://www.clpe.cz/EPI_standard_2013_web.pdf)

MAYO CLINIC, 1998-2013. *Vagus nerve stimulation* [obrázek]. [online].[cit. 2016-01-26]. Dostupné z: <http://www.mayoclinic.com/health/medical/IM00187>.

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

NEMCOVÁ, J. a kol., 2010. *Moderná edukácia v ošetrovateľstve*. Martin: Osveta. ISBN 978-80-8063-321-9.

NĚMCOVÁ, Jitka a kol., 2015. *Skripta k předmětu Výzkum v ošetřovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci* [online]. 3. vyd. Praha: Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. [cit. 2015-04-04]. Dostupné z: [https://sharepoint.vszdrav.cz/stud\\_mat/skripta/Skripta\\_tvorba\\_BP.pdf](https://sharepoint.vszdrav.cz/stud_mat/skripta/Skripta_tvorba_BP.pdf)

NEVŠÍMALOVÁ, Soňa, Jiří TICHÝ a Evžen RŮŽIČKA, c2002. *Neurologie*. 1. vyd. Praha: Galén. ISBN 80-246-0502-3.

NOVÁKOVÁ, Vladimíra, 2015. *Nové metody možnosti v léčbě epilepsie* [online]. Hradec Králové: Univerzita Karlova, Farmaceutická fakulta. Bakalářská práce. Univerzita Karlova, Farmaceutická fakulta. Katedra biologických a lékařských věd. [cit. 2016-01-11]. Dostupné z: <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/download/130151168>

NOVOTNÁ, I., L. ZICHOVÁ a D. NOVÁKOVÁ, 2008. *EEG, epilepsie a diferenciální diagnostika poruch vědomí*. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně. ISBN 978-80-7013-472-6.

OŠLEJŠKOVÁ, Hana, 2009. *Epileptické a neepileptické záchvaty v dětství a adolescenci*. Plzeň: Adela. Editiomedicinae. ISBN 978-80-87094-06-8.

OŠLEJŠKOVÁ, Hana, 2011. *Epilepsie*. [online] Dětská neurologie. [cit. 2016-04-25] Dostupné z: <http://telemedicina.med.muni.cz/pdm/detskaneurologie/index.php?pg=epilepsie--definice>

PRŮCHA, Jan, 2009. *Moderní pedagogika*. 4. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-503-5.

REKTOR, Ivan a Hana OŠLEJŠKOVÁ, 2010. Stručná epileptologie pro praxi. *Neurologiapreprax* [online]. 11(S3), s. 5-44 [cit. 2016-01-20]. Dostupné z: [http://www.neurologiapreprax.sk/index.php?page=pdf\\_view&pdf\\_id=4636&magazine\\_id=3](http://www.neurologiapreprax.sk/index.php?page=pdf_view&pdf_id=4636&magazine_id=3)

REKTOR, I., M. BRÁZDIL a I. TYRLÍKOVÁ, 1998. Standard diagnostických a léčebných výkonů u epilepsie. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie* [online]. Praha: Česká lékařská společnost, 61(4), s. 222-223 [cit. 2016-04-04]. Dostupné z: [www.clpe.cz/old\\_web\\_CLPE/standardepilepsie.pdf](http://www.clpe.cz/old_web_CLPE/standardepilepsie.pdf)

SEIDL, Zdeněk, 2015. *Neurologie pro studium i praxi*. 2. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5247-1.

SHORVON, S. D., Emilio. PERUCCA a Jerome. ENGEL, 2009. *The treatment of epilepsy*. 3rd ed. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell. ISBN 1405183837.

SCHACHTER, S., E. KOSSOFF a J. SIRVEN, 2013. *Ketogenic Diet*. In: Epilepsy Foundation [online]. [cit. 2016-01-15].

Dostupné z: <http://www.epilepsy.com/learn/treating-seizures-and-epilepsy/dietary-therapies/ketogenic-diet>

SLEZÁKOVÁ, Lenka, 2007. *Ošetřovatelství pro zdravotnické asistenty*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1775-3.

SLEZÁKOVÁ, Zuzana, 2014. *Ošetřovatelství v neurologii*. 1. vyd. Praha Grada. ISBN 978-80-247-4868-9.

SPOLEČNOST "E", 2016. *Základní informace o epilepsii* [online]. Praha, [cit. 2016-04-04]. Dostupné z: <http://www.spolecnost-e.cz/wpcontent/uploads/2016/02/Z%C3%A1kladn%C3%AD-informace-o-epilepsii.pdf>

SÚKL - Státní ústav pro kontrolu léčiv [online].[cit. 2016-01-20]. Dostupné z: [www.sukl.cz](http://www.sukl.cz)

SVĚRÁKOVÁ, Marcela, c2012. *Edukační činnost sestry: úvod do problematiky*. 1. vyd. Praha: Galén. ISBN 978-807-2628-452.

ŠPIRUDOVÁ, Lenka, 2015. *Dopravázení v ošetřovatelství I: pomáhající profese, doprovázení a systém podpor pro pacienty*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5710-0.

TOLAROVÁ, Barbora, 2013. *Role sociálního pracovníka při centrech pro epilepsii zřizovaných vybranými fakultními nemocnicemi v České republice* [online]. Plzeň: Západočeská univerzita, Pedagogická fakulta. Diplomová práce. Západočeská univerzita, Pedagogická fakulta. [cit. 2016-04-06]. Dostupné z:[https://otik.uk.zcu.cz/bitstream/handle/11025/9992/DP\\_Tolarova\\_27.3.2013.pdf?sequence=1](https://otik.uk.zcu.cz/bitstream/handle/11025/9992/DP_Tolarova_27.3.2013.pdf?sequence=1)

TOMEK, Aleš, 2012. *Neurointenzivní péče: praktická příručka*. Praha: Mladá fronta. Edice postgraduální medicíny. ISBN 978-80-204-2659-8.

TYRLÍKOVÁ, Ivana a Martin BAREŠ, 2012. *Neurologie pro nelékařské obory*[online]. 2. vyd. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 978-80-7013-540-2

VÍTEK, Jiří. *Epilepsie - současná klasifikace, diagnostika a léčba*. 2006. In: Pipeková, J. (ed.) a kol. Kapitoly ze speciální pedagogiky. Druhé, přepracované vydání. Brno: Paido Brno, s. 181 - 188, 8 s. Edice pedagogické literatury. ISBN 80-7315-120-0.

VOKURKA, Martin, Jan HUGO a kol., 2002. *Velký lékařský slovník*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-202-5.

VRZÁLOVÁ, Marie, 2013. *Přínos a komplikace chirurgické léčby refrakterní epilepsie* [online]. Praha: Univerzita Karlova, Lékařská fakulta. Diplomová práce. Univerzita Karlova, Lékařská fakulta. [cit. 2016-04-04]. Dostupné z: <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/download/120120110>

## PŘÍLOHY

Příloha A – Algorytmus postupu při epileptickém statu.....	I
Příloha B – Test kognitivních funkcí, MMSE .....	II
Příloha C – Seznam antiepileptik.....	III
Příloha D – Vagová stimulace .....	VI
Příloha E – Denní záznamy pacienta .....	VII
Příloha F – Deník pacienta.....	X
Příloha G – Monitorovací systémy s detekcí epileptických záchvatů .....	XI
Příloha H – Průkaz epileptika .....	XV
Příloha CH – Čestné prohlášení studenta k získání podkladů .....	XVI
Příloha I – Žádost o umožnění sběru dat .....	XVII
Příloha J – Rešeršní protokol .....	XVIII

## **Příloha A – Algoritmus postupu u epileptického statu**

### **Algoritmus postupu u epileptického statu**

Tento postup se týká zejména generalizovaného tonicko-klonického záchvatu:

- Důležité je zajištění a stabilizování vitálních funkcí, zabránění hypoxie (poloha, oxygenace), základní vyšetření, zajištění žilního přístupu (ideálně 2 kanyly), odběr základní laboratoře včetně plazmatické koncentrace antiepileptik a popř. toxikologii. Léčba eventuální hypoglykémie a u dospělých pacientů předem podat 50 ml 40 % glukózy a 100mg thiaminu intravenózně.
- Zastavení záchvatového projevu pomocí medikamentózní léčby. Lékem první volby jsou benzodiazepiny. Diazepam intravenózně, v případě, že není žilní přístup pak rektálně (v terénu per os či intramuskulárně). Alternativou může být midazolam. V případě, že záchvat nelze přerušit pomocí benzodiazepinů, volí se fenytoin či valproát (nově pak také levetiracetam). Monitorujeme krevní tlak a EKG, připravujeme se na možnost intubace UPV. Pokud záchvat stále neustává, volíme po 30 minutách fenobarbital. Pokud selže i tento postup, nebo dochází ke známkám dechové insuficience, volíme UPV a celkovou anestezii (TOMEK a kol., 2012)
- Objasnění etiologie statu (včetně CT, MRI vyšetření, případně lumbální punkce) a jeho kauzální léčba.
- Udržení rovnováhy vnitřního prostředí a včasná léčba komplikace (hypotenze, arytmie, hypertermie). Dle příčiny provádíme antiedematózní léčbu.
- Důležité pro hodnocení účinnosti léčby při epileptickém statu je EEG monitorace (zejména při nekonvulzivním statu či léčbě medikamentózním komatem).
- V neposlední řadě je také důležité zabránit recidivě záchvatů (včasné nasazení perorální léčby, případně aplikace do sondy) (MARUSIČ, 2013).

**Příloha B – Test kognitivních funkcí, MMSE**

**Test kognitivních funkcí-Mini Mental State Exam (MMSE)**

Oblast hodnocení:	Max.skóre:
<p><b>1. Orientace:</b> Položte nemocnému 10 otázek. Za každou správnou odpověď započítejte 1 bod.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Který je tento rok?</li> <li>- Které je roční období?</li> <li>- Můžete mi říci dnešní datum?</li> <li>- Který je den v týdnu?</li> <li>- Který je tento měsíc?</li> <li>- Ve kterém jsme státě?</li> <li>- Ve které jsme zemi?</li> <li>- Ve kterém jsme městě?</li> <li>- Jak se jmenuje tato nemocnice?(toto oddělení?,tato ordinace?)</li> <li>- Ve kterém jsme poschodi?(pokoji?)</li> </ul>	
<p><b>2. Paměť:</b> Vyšetřující jmenuje 3 libovolné předměty (nejlépe z pokoji pacienta-například židle, okno, tužka) a vyzve pacienta, aby je opakoval. Za každou správnou odpověď je dán 1 bod</p>	3
<p><b>3. Pozornost a počítání:</b> Nemocný je vyzván, aby odečítal 7 od čísla 100, a to 5 krát po sobě. Za každou správnou odpověď je 1 bod.</p>	5
<p><b>4. Krátkodobá paměť ("výbavnost"):</b> Úkol zopakovat 3 dvice jmenovaných předmětů (viz bod 2.)</p>	3
<p><b>5. Řeč,komunikace a konstrukční schopnosti:</b> (správná odpověď nebo splnění úkolů = 1 bod) Ukažte nemocnému dva předměty (př.tužka,hodinky) a vyzvěte ho aby je pojmenoval. Vyzvěte nemocného, aby po vás opakoval:  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Žádná ale</li> <li>- Jestliže</li> <li>- Kdyby</li> </ul> Dejte nemocnému třistupňový příkaz:  „Vezměte papír do pravé ruky, přeložte ho na půl a položte jej na podlahu.“  Dejte nemocnému přečíst papír s nápisem „Zavřete oči“.  Vyzvěte nemocného, aby napsal smysluplnou větu (obsahující podmět a přisudek), která dává smysl)  Vyzvěte nemocného, aby na zvláštní papír nakreslil obrazec podle předlohy.  1 bod jsou-li zachovány všechny úhly a protnutí vytváří čtyřúhelník.</p>	<p>2 3 3 3</p> 
<p><b>Hodnocení:</b></p> <p>00 – 10 bodů    těžká kognitivní porucha      11 – 20 bodů    středně těžká kognitivní porucha      21 – 23 bodů    lehká kognitivní porucha      24 – 30 bodů    pásmo normálu</p>	

Zdroj: DOMOV DŮCHODCŮ ALBRECHTICE, Test kognitivních funkcí. [obrázek]. [online].[cit. 2016-01-26]. Dostupné z: <http://ddalbrechtice.cz/data/ext-21.pdf>

## **Příloha C – Seznam antiepileptik**

Mezi klasická antiepileptika patří:

*Karbamazepin (CBZ)* – patří mezi nejčastěji používané léky v ČR u pacientů s fokálními záchvaty. Lidem, kteří trpí generalizovanými záchvaty, zejména absencí a myoklonickými záchvaty však neprospívá. Nežádoucí účinky se projevují sníženou somnolescencí, diplopií, závratí, někdy může nastat enantém či aplastická anemie a hyponatremie (KUBA, 2012).

*Klobazam (CLB)* – benzodiazepinový derivát. Od ostatních benzodiazepinů se liší menším tlumivým účinkem. Působí pozitivně na fokální a generalizované tonico-klonické záchvaty. V České republice se používá jen zřídka (KUBA, 2012).

*Klonazepam (CLN)* – účinkuje na generalizované záchvaty, někdy se však volí i pro fokální záchvaty. Nežádoucí účinky jsou behaviorální změny, ataxie a sedace. V České republice se používá méně často (KUBA, 2012).

*Etosuximid (ETS)* – používá se pouze u pacientů trpící absencemi. Dříve se využíval na některé generalizované záchvaty, avšak často se u něj vyskytovaly nežádoucí účinky (gastrointestinální) (KUBA, 2012).

*Fenobarbital (PB)* – první objevené antiepileptikum. Působí jak na fokální, tak na generalizované tonicko-klonické záchvaty. Nežádoucí účinky jsou deprese a behaviorální změny. Kvůli těmto nežádoucím účinkům se v ČR přestal používat. V rozvojových zemích se však díky své nízké ceně stal jendím z nejpoužívanějších antiepileptik (KUBA, 2012).

*Fenytoin (PTH)* – je účinný pouze na fokální záchvaty (stejně jako CBZ). Nežádoucí účinky způsobují ataxii, nystagmus a při chronickém užívání hirsutismus, akné a hyperplazii gingiv. V České republice patří mezi lék druhé volby (KUBA, 2012).

*Primidon (PRM)* – v játrech se metabolizuje na fenobarbital, takže má stejné účinky na fokální i generalizované tonicko-klonické záchvaty. Nežádoucí účinky jsou zejména útlum a ataxie. V České republice se využívá jen omezeně (KUBA, 2012).

*Valproát (VPA)* – patří mezi širokospektrá antiepileptika. Jedná se o nejpoužívanější lék, který účinkuje prakticky na všechny typy epileptických záchvatů. Má však závažné nežádoucí účinky, jako jsou: tremor, nárůst hmotnosti, hepatotoxicita, trombocytopenie a trombocytopatie. Dalším rizikem jsou vrozené vývojové vady při

podání v prvních dvou trimestrech gravidity. I přesto se stále předepisuje (KUBA, 2012).

Mezi nová antiepileptika patří:

*Lamotrigin (LTG)* – patří mezi nejpoužívanější atiepileptika na celém světě, díky svému pozitivnímu účinku a velmi dobré snášenlivosti. Má pozitivní účinek téměř na všechny typy epileptických záchvatů. Jedinou nevýhodou je interakce s jinými antiepileptikami, kdy se může projevit vyrážka nebo závažnější kožní reakce (KUBA, 2012).

*Levetiracetam (LEV)* – v České republice se používá velmi často k terapii fokálních i generalizovaných záchvatů. Je možná kombinace s jinými antiepileptikami (KUBA, 2012).

*Vigabatrin (VGB)* – lék první volby u infantilních spazmů, zejména v epileptologické pediatrii. Pozitivně působí na fokální záchvaty, avšak při jeho podání hrozí riziko vzniku koncentrického zúžení zorného pole, ke kterému dochází téměř u 30-40 % pacientů (KUBA, 2012).

*Gabapentin (GBP)* – v polovině 90. Let minulého století se dostal do klinické praxe a od té doby se využívá v terapii fokálních záchvatů. Má nízký počet nežádoucích účinků, díky tomu je vhodný pro seniory a pacienty s řadou komorbidit a s polyterapií (KUBA, 2012).

*Pregabalin (PGB)* – pozitivně působí na fokální záchvaty, jak u dětí, tak i dospělých. Má vyšší účinnost a lepší snášenlivost (KUBA, 2012).

*Rufinamid (RFM)* – v roce 2007 byl uveden jako lék vyvinutý a používaný v prevenci nebo terapii vzácnějších onemocnění. Byly zjištěny některé možné interakce s jinými antiepileptikami. Mezi nežádoucí účinky patří nechutenství, nauzea, vertigo, somnolence, ataxie nebo dvojité vidění (KUBA, 2012).

*Zonisamid (ZNS)* – jedná se o širokospektré antiepileptikum, používané při terapii řady typů epileptických záchvatů. Mezi časté nežádoucí účinky patří vertigo, somnolence či gastrointestinální potíže (KUBA, 2012).

*Lakosamid (LCM)* – v České republice je k dostání od roku 2010. Studie potvrzily účinnost toho antiepileptika v terapii u pacientů s farmakorezistentní fokální epilepsií.

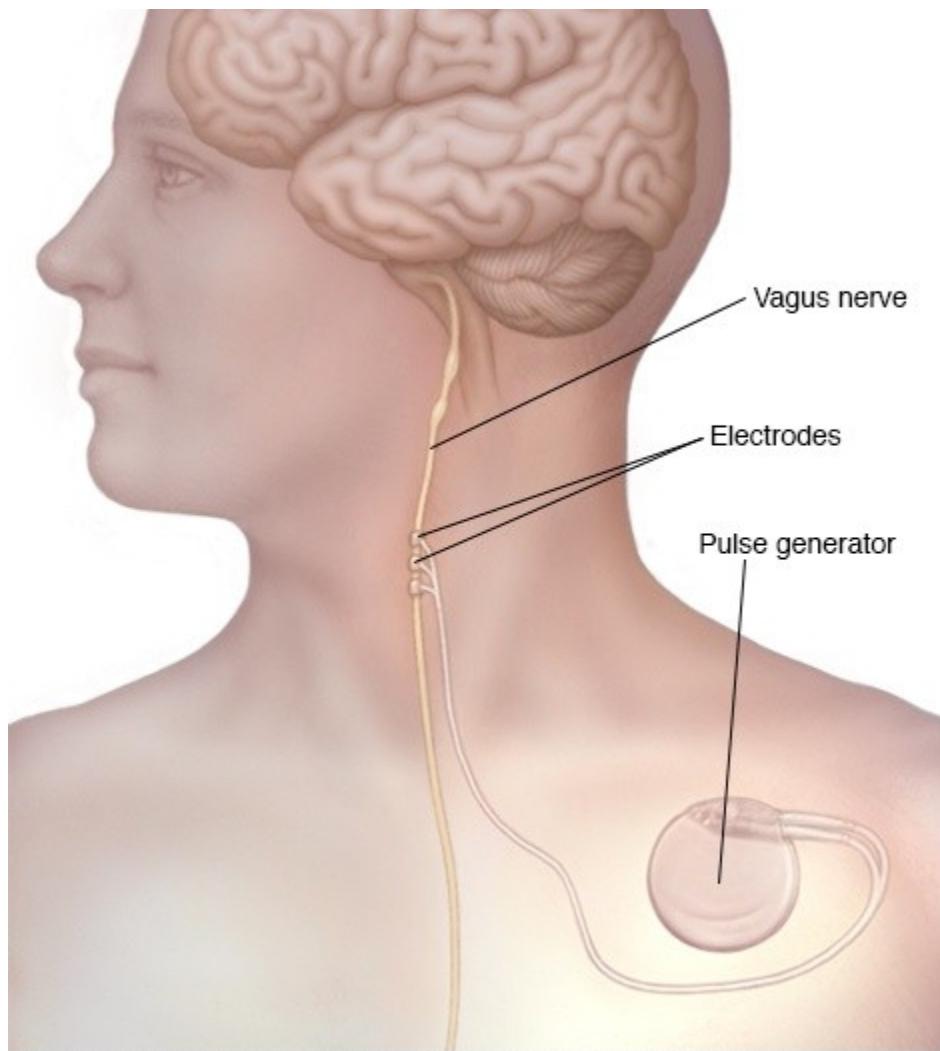
Mezi méně časté nežádoucí účinky patří dvojité vidění, vertigo a somnolence (KUBA, 2012).

*Eslikarbazepin (ESL)* – na český trh se dostal v roce 2011. Používá se k terapii dospělých pacientů trpících fokální epilepsií. K vedlejším účinkům patří závratě, somnolence, bolesti hlavy, dvojité vidění. Těm však lze předejít úpravou dávkování (KUBA, 2012), (SÚKL, 2015).

*Retigabine (RTG)* – na český trh přišel v roce 2012. Používá se k terapii dospělých pacientů s fokálními nebo generalizovanými epileptickými záchvaty. Při vysokých dávkách může dojít k nežádoucím účinkům, jako jsou bolesti hlavy, únava, závratě či somnolence (KUBA, 2012), (SÚKL, 2015).

*Perampanel (PMP)* – nový typ antiepileptika, který ještě není v České republice registrovaný. Některé studie dokazují vysokou účinnost a dobrou snášenlivost u různých typů záchvatů. U tohoto typu antiepileptik se nevyskytuje žádné závažné vedlejší účinky. Pouze v některých případech se může objevit únava, somnolence nebo závratě (KUBA, 2012), (SÚKL, 2015).

**Příloha D – Vagová stimulace**



© MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH. ALL RIGHTS RESERVED.

Zdroj: MAYO CLINIC, 1998-2013. *Vagus nerve stimulation* [obrázek]. [online]. [cit. 2016-01-26]. Dostupné z: <http://www.mayoclinic.com/health/medical/IM00187>

## Příloha E – Denní záznamy pacienta

OSOBNÍ ÚDAJE PACIENTA		Značky a vysvětlivky k záchvatům	
Jméno	Adresa	Vysvětlivky blíže popisující záchvaty v daném dni: • Označení záchvatu prosím zmáčke uvedeným symbolem v poli „DENNOC“. • Záchravnou podnáškou prosím zmáčke symbolom v poli „Popis záchvatu“. • Jak jste se cítil v daném dni prosím zmáčke symbolem na konci pole „Popis záchvatu“.	
Příjmení	Telefon	 malý záchvat  veký záchvat  aura  jiný záchvat (například migreny)  počátečný záchvat*	 Popisovaný záchvat znamená, že záchvat byl přenášen vnitřním podnětem, vůli nebo u pacientů s vagovým stimulátorem při ovládání magnetu. Taková záchravná sebekontrola velmi přispívá k úspěchu Váši lečby.
Ošetřující lékař	Telefon oš. lékaře	 psychická zátěž (stres)  fyzická zátěž (únavu)  menstruace  biostupeň	 Vysvětlivky blíže popisující Vysvětlivky a ohodnocení pro záchravnou podnášku Symbolu v poli popisu záchvatu.
Zdravotní pojišťovna	Alergie	 horečnaté onemocnění  porušení režimu (nevyspání)  změna medikace	 Jak jste se cítil?
Alergie	Kontakt na blízkou osobu	 výborně  normálně  trochu špatně  špatně	
Telefon	Jméno	Adresa	Telefon

## Měsíční přehled

Leden rok

⌚ Den ⚡ Noc Popis záchratu

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

## Měsíční přehled

Prosinec rok

⌚ Den ⚡ Noc Popis záchratu

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----



## Příloha F – Deník pacienta

The screenshot displays the Patient Diary application interface. At the top, there is a navigation bar with icons for BMI, Menstrual Cycle, Urology, Epilepsy, Cardiology, and Glycemia. Below this is a large calendar for January 2015. A specific date, January 2nd, is highlighted with a blue box and a small icon of a face with a smiley mouth. To the right of the calendar is a sidebar with various icons and their corresponding labels: Záchvat (Diarrhea), Mimořádné užití léku (Extraordinary drug use), Přidej vlastní událost (Add own event), Nežádoucí vedlejší účinky (Unintended side effects), Nálada (Mood), Těhotenství (Pregnancy), Menstruační cyklus (Menstrual cycle), Stimulanty (Stimulants), and Nemoci (Diseases). Below the sidebar is a section titled "Záchvat" (Diarrhea) with fields for start and end times, duration, location, and type. The type is currently set to "Absence". A slider indicates the intensity of the diarrhea from 1 to 5, with the value set at 1. On the far right, a vertical calendar shows the month of January with the 18th highlighted in blue.

Zdroj: FRAJER, Tomáš, 2015. Deník pacienta. [obrázek]. [online]. [cit. 2016-05-10].

Dostupné z: <http://www.androidtip.cz/denik-pacienta-android-aplikace-diky-ktere-budete-mit-prehled-o-zdravotnim-stavu-cele-rodiny/#prettyPhoto>

## Příloha G – Monitorovací systémy s detekcí epileptických záchvatů

**SMARTWATCH** – chytré hodinky s detekcí pohybů

Cena – plná verze 229 \$ (5 550,- Kč)



Zdroj: 2LUXURY2, 2014. *SmartWatch* [obrázek]. [online]. [cit. 2016-05-10]. Dostupné z: <http://www.2luxury2.com/the-winners-of-the-everyday-health-awards-for-innovation/>

**ALERT-IT** – senzor pohybů při epileptickém záchvatu, umisťuje se pod matraci

Cena – 460,99 £ (16 119,- Kč)



Zdroj: AMAZON, 2015. *Alert-It* [obrázek]. [cit. 2016-05-10]. Dostupné z: [http://myreallyusefulstuff.com/wp-content/uploads/2015/01/400\\_10189\\_shop\\_1264.jpg](http://myreallyusefulstuff.com/wp-content/uploads/2015/01/400_10189_shop_1264.jpg)



**SAMi** – kamerový systém pro detekci záchvatů z postele

Cena – 399 \$ (9 670,-Kč)

Zdroj: SOUTHERN OREGON EPILEPSY GROUP. *SAMi*. [obrázek]. [cit. 2016-05-10]. Dostupné z: <http://soeg.org/the-technology>

**MEDPAGE** – senzor pohybů, umisťuje se pod matrací

Cena – 246 £ (8 602,-Kč)



Zdroj: MEDPAGE. *Medpage*. [obrázek]. [cit. 2016-05-10]. Dostupné z: <http://www.medpage-ltd.com/Epileptic%20monitor%20group-2.jpg>

**GRIFFIN** – epileptická podložka do postele



**Cena** – pronájem 320 Kč/měsíc  
koupě 30 000 Kč



Zdroj: MUJWEB. *Griffin*. [obrázek]. [cit. 2016-05-10]. Dostupné z:  
<http://mujweb.cz/pmarsik/griffin.pdf>

**EPICARE** – monitorovací senzor v podobě náramkových hodinek

**Cena** – 30 076,- Kč



Zdroj: TUNSTALL. *EpiCare*. [obrázek]. [cit. 2016-05-10]. Dostupné z:  
<http://tunstallemergencyresponse.ie/wp-content/uploads/2014/07/EpiCareSmartphone-300x245.png>



**EMFIT** – epileptická podložka do postele

**Cena** – 600 \$ (14 542,- Kč)

Zdroj: CARE ALARMS. *Emfit*. [obrázek]. [cit. 2016-05-10]. Dostupné z: <http://www.carealarms.co.uk/user/products/large/emfit-tonic-clonic-seizure-mat-with-pager.jpg>



**SENSALERT** – senzor pohybů, umisťuje se pod matrací

**Cena** – 350 - 450 £  
(12 238,- Kč – 15 734,- Kč)

Zdroj: SENSORIUM. *Sensalert*. [obrázek]. [cit. 2016-05-10]. Dostupné z: <http://www.sensorium.co.uk/CMSPages/GetFile.aspx?maxsidesize=340&guid=ac056ea5-232d-4107-b625-465012d1ec90>

Příloha H – Průkaz epileptika

# PRŮKAZ EPILEPTIKA

## Epileptic patient ID card

**Jméno a příjmení**  
Name and Surname

**Datum narození**  
Date of birth

**Adresa**  
Address

**V případě záchvatu kontaktujte**  
In case of need report to

**Ošetřující lékař**  
Attending physician

### Údaje pro lékaře/Data for the doctor

**Diagnóza**  
Diagnosis

**Léky/dávkování**  
Medicines/dosage

**Alergie**  
Allergy

 Záchranná služba 155  
Integrovaný záchranný systém 112

 **SPOLEČNOST „E“**  
Czech Epilepsy Association, o. s.

Zdroj: SPOLEČNOST „E“, Průkaz epileptika. [obrázek]. [cit. 2016-05-10]. Dostupné z: [http://vipharma.cz/images/pdf/epilepsie\\_prukaz.pdf](http://vipharma.cz/images/pdf/epilepsie_prukaz.pdf)

**Příloha CH – Čestné prohlášení studenta k získání podkladů**

## **ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ**

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

V Praze dne 31. 05. 2016

---

.....  
Andrea Kavinová, DiS.

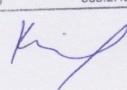
## Příloha I – Žádost o umožnění sběru dat

Vysoká škola zdravotnická, o.p.s.  
Duškova 7, 150 00 Praha 5



**PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ SBĚRU PODKLADŮ  
PRO ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

Příjmení a jméno studenta	Kavinová Andrea	
Studijní obor	Všeobecná sestra	Ročník 3.
Téma práce	Edukační proces u pacienta s epilepsií	
Název pracoviště, kde bude realizován sběr podkladů	Městská nemocnice Ostrava, Neurologické oddělení	
Jméno vedoucího práce	PhDr. Karolína Stuchlíková	
Souhlas vedoucího práce	<input checked="" type="checkbox"/> souhlasím	podpis 
Souhlas vedoucí oddělení organizačního řízení (vyřizuje žádost)	<input checked="" type="checkbox"/> souhlasím	podpis
	<input type="checkbox"/> nesouhlasím	
	<input checked="" type="checkbox"/> souhlasím	
	<input type="checkbox"/> nesouhlasím	

V..... **PPRAZE** ..... dne **6. 3. 2016** ..... podpis studenta 

91 Městská nemocnice Ostrava  
právnická forma organizace  
Nemocnice 296 28 80 Ostrava  
001 NEUROLOGIE  
360 Lůžková stanice B  
T +420 596 192 275 odb.2H9

**Příloha J – Rešeršní protokol**



**Moravskoslezská vědecká knihovna  
v Ostravě, příspěvková organizace**

**Číslo rešerše:** III-7831  
**Název rešerše:** Edukace pacienta s epilepsií  
**Jazykové omezení:** čeština, slovenština, angličtina  
**Časové omezení:** 2006-2015

Příspěvková organizace  
Moravskoslezského kraje



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/CA5I79II3RXK8Q16H9VKA5QU532X3FRTG9214CXE8FI5M2HDAI-18714?func=file&file\\_name=find-b&local\\_base=SKC](http://aleph.nkp.cz/F/CA5I79II3RXK8Q16H9VKA5QU532X3FRTG9214CXE8FI5M2HDAI-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.