



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA



Ústav ošetrovatelství

Ošetřování nemocného po křečovém stavu

Nursing care of the patient after a convulsions

případová studie

bakalářská práce

Praha, duben 2009

Martin Kratochvíl

bakalářský studijní program: Ošetrovatelství

studijní obor: Zdravotní vědy

Autor práce: Martin Kratochvíl
Studijní program: Ošetrovatelství
Bakalářský studijní obor: Zdravotní vědy

Vedoucí práce: PhDr. Marie Zvoníčková
Pracoviště vedoucího práce: Ústav ošetrovatelství 3. LF UK v Praze

Odborný konzultant: MUDr. Jan Bydžovský, DiS
Pracoviště odborného konzultanta: Oddělení urgentního příjmu dospělých
FN v Motole, Praha

Datum a rok obhajoby: 2. 4. 2009

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracoval samostatně a použil jen uvedené prameny a literaturu. Současně dávám svolení k tomu, aby tato bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

V Praze dne 25.února 2009

Martin Kratochvíl

Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval vedoucí práce PhDr. Marii Zvoníčkové a odbornému konzultantovi MUDr. Janu Bydžovskému, DiS za ochotu, trpělivost a cenné rady, které mi věnovali při psaní mé bakalářské práce.

Obsah

1. ÚVOD	7
2. KLINICKÁ ČÁST.....	8
2.1 Křečové stavy obecně	8
2.2 Hlavní příčiny křečových stavů	9
2.2.1 Intrakraniální příčiny	9
2.2.2 Extrakraniální příčiny	14
2.3 Postupy při křečovém stavu v podmínkách PNP	21
2.4 Terapie vybraných onemocnění v PNP.....	22
2.5 Diagnostické metody u křečových stavů	24
3. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O NEMOCNÉM	26
3.1 Identifikační údaje	26
3.2 Výzva k výjezdu ZZS	26
3.3 Primární ošetření na místě zásahu	26
3.4 Záznam ošetření z Oddělení urgentního příjmu dospělých	27
3.5 stručný průběh hospitalizace	30
4. OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST	31
4.1 Úvod	31
4.2 Ošetřovatelský proces	31
4.3 Model fungujícího zdraví Marjory Gordonové	32
4.4 Ošetřovatelská anamnéza	33
4.5 Ošetřovatelské diagnózy	36
4.6 Ošetřovatelské diagnózy v PNP	36
4.7 Ošetřovatelské diagnózy na oddělení	38
5. PSYCHOLOGICKÁ ČÁST	43
5.1 Psychologie nemocného	43
6. PROGNÓZA	46

7. EDUKACE	47
7.1 Edukace pro nemocné s epilepsií	47
7.2 Edukace pro rodinné příslušníky	50
8. ZÁVĚR	52
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	53
SEZNAM ODBORNÉ LITERATURY	54
SEZNAM PŘÍLOH.....	56
PŘÍLOHY	

1. Úvod

Cílem mé bakalářské práce je zpracování případové studie ošetrovatelské péče o pacienta po křečovém stavu v přednemocniční a následně klinické péči.

Pracuji ve výjezdových skupinách Zdravotnické záchranné služby (ZZS), kde do širokého spektra našeho působení patří i poměrně časté výjezdy k pacientům postižených křečemi. Tyto dramaticky vypadající příhody mají mnoho příčin a vyžadují také od poskytovatelů první pomoci hlubší teoretické znalosti, přehled a v neposlední řadě schopnost rychle reagovat při zásazích u těchto případů. Prostudováním této problematiky jsem chtěl obohatit své znalosti z oblasti medicíny i ošetrovatelské péče, zabývající se skupinou nemocných postižených křečemi.

Práce je rozdělena do dvou hlavních částí, klinické a ošetrovatelské. Úvod klinické části věnuji křečovým stavům obecně, jejich nejčastějším příčinám, postupům v první linii a diagnostickým metodám. Závěr klinické části popisuje průběh zásahu ZZS u pacienta po křečích, jeho osobní údaje a výsledky vyšetření z oddělení urgentního příjmu, kam byl transportován.

Ošetrovatelská část začíná charakteristikou ošetrovatelského procesu a jeho jednotlivých fází, pokračuje ošetrovatelskou péčí o pacienta v přednemocniční etapě a posléze nemocniční na neurologické klinice. Psychologická část a edukace pacienta a jeho rodiny tvoří závěr celé bakalářské práce.

2. Klinická část

2.1 Křečové stavy obecně

Křečové stavy jsou příznaky velmi rozsáhlé heterogenní skupiny onemocnění. Jsou to akutní příhody, kdy u postiženého dochází ke křečím určitých svalových skupin, případně ke křečím všech svalů těla, tzv. generalizovaným křečím. Jsou často provázené poruchou vědomí různého stupně, která obvykle přetrvává i po jejich odeznění. Diferenciální diagnostika křečových stavů není vždy snadná (obzvláště v terénu), a člověka postiženého prvním ojedinělým epileptickým záchvatem není správné rovnou zaškatalkovat pod diagnózu epilepsie. Odborná literatura uvádí, že až pětina dospělých pacientů léčených s epilepsií ve skutečnosti trpí záchvaty jiné etiologie (9). Diagnóza epilepsie se stanovuje tedy až tehdy, pokud se záchvaty spontánně a bez jasného provokačního vlivu opakují. Pravděpodobnost, že se po prvním záchvatu objeví další a rozvine se epilepsie, se v různých studiích významně liší. Možnost opakování se dle některých blíží až 80 %. Toto riziko je nejvyšší v prvních 6 měsících po prvním záchvatu, klesá na 30 % po roce a na 20 % po 18 měsících (16). Stanovení diagnózy epilepsie má pro pacienta závažné psychosociální důsledky, a proto by měla být diagnóza výsledkem důkladného vyšetření a rozvahy. Léčba by tedy měla být zahájena nejdříve po druhém nevyprovokovaném záchvatu nebo pokud první záchvat doprovázejí prognosticky nepříznivé faktory jako jsou epileptiformní nález na EEG, pozitivní morfologický nález při zobrazovacích vyšetřeních, kraniotrauma apod. Při rozhodování, zda začít s léčbou je také samozřejmě důležitý i názor pacienta (5).

2.2. Hlavní příčiny křečových stavů

☐ Intrakraniální příčiny

- epilepsie
- cévní mozkové příhody
- neuroinfekce
- tumory mozku
- úrazy hlavy

☐ Extrakraniální příčiny

- metabolické poruchy
- hyperventilační tetanie
- hypertenzní encefalopatie
- kardiální příčiny
- intoxikace
- odvykací stavy
- febrilie
- eklampsie
- konvulzivní synkopy
- psychogenní příčiny

2.2.1 Intrakraniální příčiny

☐ Epilepsie

Toto onemocnění patří bezpochyby mezi nejčastější příčiny křečových stavů spojených s poruchami vědomí, a proto mu zde věnuji širší prostor. Epilepsie je skupina onemocnění, charakterizovaných výskytem opakovaných, časově ohraničených příhod – záchvatů, které se objevují spontánně nebo v situacích, které běžně u zdravého člověka záchvaty nevyvolávají. Etiologie, patogeneze, klinický obraz i prognóza této nemoci jsou velmi různorodé.

Vyskytuje se po celém světě bez ohledu na věk, rasu, zeměpisnou polohu či společenské postavení. Prevalence je odhadována na 0,5 - 1 % populace (8).

Patogeneze onemocnění

Epileptický záchvat vyvolává přechodná funkční porucha mozku způsobená abnormálními výboji neuronů. Je vyvolán náhlou dysbalancí excitačně-inhibiční rovnováhy určité skupiny neuronů v mozku, která vede díky převaze excitačních mechanismů k projevu klinického nebo subklinického záchvatu. Klinický záchvat se může projevovat poruchou vědomí, příznaky motorickými, senzitivně-senzorickými, vegetativními, psychickými a různou kombinací těchto projevů. Subklinický záchvat vyvolává pouze paroxysmální epileptiformní aktivitu na EEG bez klinického doprovodu (13).

Klasifikace epilepsie

Klasifikace epileptických záchvatů je nejednotná a stále se o ní vedou diskuse. Pro orientaci zde uvádím alespoň základní dělení, které rozlišuje dvě hlavní skupiny záchvatů, generalizované a parciální, a jejich podskupiny. Dále zmiňuji auru a epileptický status.

Generalizované záchvaty

U tohoto typu zasahuje záchvatová aktivita od počátku obě mozkové hemisféry a příznaky postihují současně obě poloviny těla – primárně generalizovaný záchvat. Dělí se na šest podskupin.

- **Tonicko-klonický záchvat** (GTCS, dříve grand mal) - charakterizuje náhlá porucha vědomí, výkřik, pád na zem a tonické kontrakce svalstva trvající obvykle desítky sekund postupně přecházející ve fázi klonickou – rytmické záškuby svalstva. Vzhledem k dočasné zástavě dechu v důsledku křečovitého napětí dýchacích svalů se dostavuje cyanóza, zejména v oblasti obličeje. Z úst vytéká pěna, často dochází k pokousání

jazyka a samovolnému odchodu moče. Frekvence záškubů pozvolna klesá a nastává celková atonie. Křeče trvají obvykle 1-3 minuty s typickou postparoxysmální zmateností, amnézií na příhodu či spánkem. Tento typ záchvatu vyžaduje určitý stupeň zralosti centrální nervové soustavy (CNS), objevuje se tedy nejdříve ve 2.-3. roku věku. Jedná se o jeden z nejznámějších klinických projevů epilepsie.

- **Tonické záchvaty** (Westův syndrom) - dochází při nich k tonickým spazmům trupového svalstva s flexí horních a extenzí dolních končetin (salaamové křeče). Tyto záchvaty bývají obvykle kratší než jednu minutu. Vyskytují se u dětí a jsou příčinou pádů.
- **Myoklonické záchvaty** - projevují se rychlými záškuby horních i dolních končetin bez ztráty vědomí. Přicházejí obvykle bezprostředně po probuzení a mohou se objevovat v nakupení několika záchvatů v krátkých intervalech po sobě. Trvání je sekundové. Bývají projevem řady onemocnění (Creutzfeldova-Jakobova nemoc, lipidózy, virové encefalitidy).
- **Klonické záchvaty** - od myoklonu se odlišují nižší frekvencí záškubů. Záchvat je vždy spojen se ztrátou vědomí. Postihuje převážně děti.
- **Atonické záchvaty** - dochází při nich k náhlé ztrátě svalového napětí s následným pádem k zemi. Trvání těchto záchvatů je obvykle sekundové.
- **Absence** (dříve petit mal) jsou charakterizovány krátkou ztrátou vědomí, která se může opakovat i mnohokrát denně. Objevuje se především u dětí a mladistvých. Nemocný na několik sekund ustrne, zahledí se do prázdna, nereaguje, dochází k zástavě činnosti, kterou právě dělal. Někdy záchvat proběhne tak rychle, že může snadno uniknout pozornosti. Po znovunabytí vědomí pokračuje v činnosti. Nemocný si po záchvatu nepamatuje co se přihodilo (10).

Parciální záchvaty

Parciální epileptické záchvaty dělíme do dvou podskupin, a to na záchvaty simplexní a komplexní. Simplexní záchvaty jsou charakteristické tím, že při nich nedochází k poruše vědomí, ke kterému dochází naopak při

záchvatech komplexních. Záchvatová aktivita zde zasahuje jen ohraničenou část jedné mozkové hemisféry. V průběhu záchvatu se může původně parciální záchvat rozšířením epileptické aktivity v mozku změnit na záchvat generalizovaný - v tomto případě sekundárně generalizovaný.

- **Simplexní parciální záchvaty** probíhají bez amnézie a průběh záchvatu si postižený uvědomuje. Projevy mohou být motorické (tonické či klonické) a postihovat jen část jedné poloviny těla, nejčastěji obličej a horní končetiny, dále pak sensorické (abnormální chutě, vůně), autonomní (pocení, bolesti břicha, zčervenání, nauzea) a psychické (snové stavy, iluze, depersonalizace). Délka trvání bývá několik sekund až desítky minut. Simplexní parciální záchvat může spontánně ustoupit nebo se sekundárně generalizovat.
- **Komplexní parciální záchvaty** jsou provázeny poruchou vědomí a na jeho průběh si nemocný nepamatuje. Postižený může provádět neobvyklou činnost postrádající v dané situaci smysl – manipulace s oblečením, svlékání se, grimasování, polykání, žvýkání na prázdno. Někdy stáčí oči, hlavu, případně i trup k jedné straně či výraz obličeje vyjadřuje neadekvátní emoce v dané situaci - smích, strach, úzkost. Komplexní parciální záchvaty trvají desítky sekund až několik minut (10).

Aura

Někdy samotnému záchvatu předchází aura (předzvěst). Je to několik sekund trvající zvláštní pocit, vyskytující se asi v 10 % případů. Druh aury závisí především na tom, ve které lokalizaci mozku záchvaty vznikají. Mohou být *senzitivní* – parestézie, *sensorické* – zrakové, sluchové, čichové, pachové, *vegetativní* – pocení, nauzea, palpitace či afektivní poruchy (2).

Status epilepticus

Epileptický status (SE) je dle mezinárodní klasifikace definován jako záchvat trvající déle než 30 minut nebo intermitentní záchvaty trvající více

než 30 minut, mezi nimiž nemocný nenabude vědomí. Principiálně mohou všechny typy epileptických záchvatů vyústit ve status epilepticus. Při neléčeném SE dochází k selhávání systémů (dýchací, oběhový), selhání ledvin a jater, otok mozku, smrt může být vyvolána vyčerpáním organismu. Jedná se o život ohrožující stav (5).

☐ Cévní mozkové příhody

Cévní mozkové příhody (CMP), zejména hemoragické a většího rozsahu, jsou často provázeny hlubokým bezvědomím a jen obtížně zvládnutelnými tonicko-klonickými křečemi. Po cévní mozkové příhodě je riziko vzniku epileptického záchvatu udáváno do 18 %, přičemž vyšší riziko je u pacientů po kortikální ischemii a krvácení. U subarachnoidálního krvácení je riziko epileptického záchvatu až 35%. Asi u 30% pacientů s prvním epileptickým záchvatem po 60. roce věku je příčinou vaskulární onemocnění mozku. Nejčastěji se epileptický záchvat po CMP objeví v prvním roce (70-80%). Tyto záchvaty jsou častěji fokální (57%). Asi u 1/4 z těchto pacientů je epileptický záchvat jedním z prvních příznaků CMP, u další 1/3 (celkově 4-6%) pacientů se objeví epileptický záchvat během prvních dvou týdnů od začátku CMP. Jen asi 5-10% záchvatů se objeví po více než 2 letech od CMP. Tyto záchvaty jsou častěji generalizované (65%). Epileptický status, jako nejzávažnější komplikace, se objevuje u 8-19% pacientů se sekundární epilepsií po CMP (13).

☐ Neuroinfekce

Neuroinfekce se mimo klasické příznaky mezi které patří febrilie, fotofobie, cefalea, nauzea, zvracení, opozice šíje (meningeální syndrom), mohou projevit i parciálními nebo generalizovanými křečemi.

Příklady neuroinfekce:

- meningitida
- encefalitida
- mozkový absces
- vzteklina
- tetanus

Tumory mozku

Generalizované epileptické záchvaty jsou častými příznaky mozkových nádorů a mohou často předcházet o mnoho let příznaky jiné. Bývají prvním příznakem až u 30-50% pacientů s glioblastomem, astrocytomem či meningeomem (19).

Trauma mozku

Úrazy mozku bývají provázeny křečemi již při svém vzniku (komoce, kontuze) či později někdy i s několikaletým odstupem mohou vést k rozvoji epilepsie. Při vyšetření pacientů po křeči se mimo jiné ptáme na případnou traumatickou anamnézu a pátráme po jizvách na hlavě. O tom, zda se po úraze hlavy rozvine epilepsie, rozhoduje zejména závažnost poranění. Například po poranění s průnikem předmětu do lebky a mozku je riziko 30-50 %. Vysoké je též u poúrazového krvácení do hlavy a zhmoždění mozku. Preventivní podávání antiepileptik po úraze však rozvoj epilepsie neovlivňuje. Záchvaty se nejčastěji objeví v průběhu prvního roku, v 70 % do 2 let od úraze, ale možný je i pozdější začátek. Pokud se záchvat objeví v prvním týdnu po úraze, neznamená to, že se záchvaty budou opakovat později, a ani v tomto případě nemusí být dlouhodobá léčba zahájena (16).

2.2.2 Extrakraniální příčiny

Metabolické příčiny

Za křečovými stavy se neskrývá vždy jen nitrolební příčina, ale v úvahu je potřeba brát i možnou iontovou, hormonální či jinou dysbalanci. V terénu je

u stavů bezvědomí nebo po křeči vyšetření hladin glykémie jednoduché, rychlé a patří ke standardu. Při klinických známkách jaterního onemocnění (ascites, ikterus, hepatomegalie, pavoučkové névy) uvažujeme o jaterních příčinách křečí.

Některé metabolické příčiny křečových stavů:

- hypoglykémie, hyperglykémie
- iontové dysbalance – např. hypokalcémie, hypomagnezémie, hyponatrémie
- hormonální dysbalance – hypoparatyreóza, hypotyreóza
- jaterní či ledvinné selhání
- dědičné metabolické poruchy - fenylketonúrie, galaktosémie, glykogenózy, některé druhy acidurie, leucinóza
- laktacidóza po fyzické námaze, hypoxických stavech (2,21)

☐ Hyperventilační tetanie

Mezi velmi časté indikace k výjezdu ZZS patří stavy hyperventilační tetanie, jejichž příčinou bývají nejčastěji psychické vlivy (stres, strach, panika). Tento stav trvá minuty až hodiny a může u něj vzácněji dojít i ke ztrátě vědomí doprovázené křečemi končetin, vedoucí k podezření na epileptický záchvat. Patogeneticky se zde uplatňuje hypokapnií navozený spasmus mozkových cév vedoucí k hypoperfúzi mozku. Vyskytuje se nejčastěji jako funkční porucha u vegetativně labilních jedinců se sníženou adaptací na zátěžové situace a stres. Mladší ročníky, přepracovaní podnikatelé či manažeři tvoří asi největší podíl těchto pacientů. Sekundárně se zde uplatňují metabolické vlivy (respirační alkalóza - hypokalcémie), způsobující zvýšenou nervosvalovou dráždivost. Tetanický záchvat může vypadat velmi dramaticky, ale není život ohrožující.

Projevy:

- Hyperventilace způsobená pocitem nedostatku vzduchu, která stav paradoxně prohlubuje.
- Růžová barva kůže, 100 % saturace krve kyslíkem.
- Anxieta.
- Pocit vnitřního napětí.
- Akrální parestézie, pocit slabosti končetin (na rozdíl od CMP se projevuje na všech končetinách).
- Xerostomie - suchost v ústech.
- Oprese na hrudi.
- Bolesti hlavy způsobené křečí hladkého svalstva cév.
- Bezvědomí s přechodnou zástavou dechu.
- Bolestivé svalové křeče (obličej, rukou, nohou) – patří sem:
 - Porodnická ruka - prsty jsou křečovitě natažené, palec a malíček jsou pod prostředními třemi prsty (ruka tvoří „špetku“).
 - Karpopedální spasmy - křečovité ohnutí zápěstí a natažení nohou (flexe aker horních a dolních končetin).
 - Křeč v okolí úst (rybí ústa).
 - Laryngeální spasmus – pocit stažení hrdla (globus hystericus), dysfagie. (15)

☐ Kardiální příčiny

Jakékoliv náhlé hemodynamicky významné snížení srdečního výdeje vede k mozkové hypoxii a následnému bezvědomí, které může být provázené křečemi. Přechodná asystolie vedoucí k tomuto klinickému projevu je známá jako Adamsův-Stokesův syndrom. Postižený náhle padá k zemi, je v bezvědomí, nastává bledost nebo cyanóza, mydriáza. Po cca 10-15 sekundách se objevují křeče a lapavé dýchání. Po 30 sekundách dochází

k obnově vědomí. Dalšími příčinami vedoucími k náhlému bezvědomí provázené křečemi jsou maligní arytmie (fibrilace či flutter komor) či AV blokády III. stupně. Záznam EKG je naprostou samozřejmostí při přetrvávajících stavech bezvědomí či dalších symptomech svědčících pro kardiální etiologii (7).

☐ **Hypertenzní encefalopatie**

Neurologickou komplikací těžké arteriální hypertenze je i hypertenzní encefalopatie. Příznaky difúzního mozkového poškození jsou bolesti hlavy, nauzea, zvracení, zmatenost, delirium, kóma a také křeče (1).

☐ **Intoxikace**

Mezi pestré projevy intoxikací patří i křečové stavy se kterými je nutno počítat nejen v PNP. Akutní intoxikace je náhle vzniklá porucha zdraví způsobená exogenní biologicky aktivní látkou. Nejčastější příčinou otravy je požití léků, alkoholu, drog nebo jejich kombinací. K intoxikaci může dojít nešťastnou náhodou, úmyslně v sebevražedném úmyslu či cizím zaviněním. Prognózu určuje velikost dávky, způsob podání a doba, která uplynula od požití (1).

Látky způsobující křeče:

- **Léky** – do této kategorie patří zejména otravy tricyklickými antidepresivy hojně užívanými k suicidiím, neuroleptika, kontrastní látky, celková anestetika a dále např. fenothiaziny, theofyliny, lithium, salicyláty, atd. (1).
- **Drogy**– ke křečím může vést v podstatě předávkování jakoukoliv drogou. U toxikomanů jsou patrné vpichy po aplikaci drog (2).
- **Alkoholy** – nadměrný přísun etylalkoholu (konzumní alkohol) může vyvolat izolovaný záchvat i u jinak zdravého člověka (často v pubertě

při spánkové deprivaci). Také chronický abúzus alkoholu způsobuje řadu neurologických chorob a poškození mozku, mezi jejichž příznaky patří epileptické záchvaty. Intoxikace metylalkoholem či etylenglykolem (Fridex) vyvolávají mimo jiné křeče také (14).

- **Rostlinné jedy** - houby (muchomůrka červená, tygrovaná) či rostliny (Durman) (14).
- **Organofosfáty** – herbicidy, insekticidy (14).
- **Oxid uhelnatý** – při vyšších hodnotách karboxyhemoglobinu v krvi (50-60%) (1).
- **Voda** – je způsobena nadměrným přísunem vody do organismu, který navozuje hypoosmolární stav. Při těžké hyponatrémii (95 – 110 mmol/l) nastává bezvědomí a křeče (1).

☐ **Odvykací stavy**

Záchvat se může manifestovat i v průběhu odvykání od alkoholu při poklesu alkoholémie v rámci abstinčního syndromu. Nastává u chronických konzumentů alkoholu při abstinenci, v prvních hodinách až dnech. Mezi další příznaky patří tremor, halucinace, delirózní stavy doprovázené vegetativními projevy (tachykardie, pocení, teplota) nazývané delirium tremens (10).

☐ **Febrilní křeče**

Febrilní křeče (FK) vznikají většinou na začátku horečnatých onemocnění při vzestupu tělesné teploty (39°C a více) a jsou někdy nazývány křeče iniciální. Klinický projev odpovídá křečím tonicko-klonickým. Nejčastěji se vyskytují u dětí ve věku 6 měsíců až 5 let, výjimečně i později. Diferenciální diagnostika u FK požaduje vyloučení neuroinfekce. Klasické nekomplikované záchvaty trvají zpravidla 3-5 min, jsou způsobeny nezralostí mozkové tkáně a zvýšenou neurolabilitou. Dítě, u kterého je podezření, že

prodělalo febrilní křeče je vhodné hospitalizovat na dětském oddělení, neboť tyto křeče se mohou opakovat a také je potřeba vyloučit jiný důvod těchto stavů (4).

□ **Eklampsie**

Při křečovém stavu těhotných žen či po porodu je třeba myslet také na eklampsii. Eklampsie je velmi závažná komplikace těhotenství. Projevuje se jako záchvat tonicko-klonických křečí s následným komatózním stavem. Obvykle se dostaví u žen po předcházejících alarmujících symptomech preeklamptického stavu (edémy, hypertenze, proteinurie), ale i bez nich, zcela neočekávaně. Je to závažný a nebezpečný stav pro matku i pro plod. Častěji křeče propuknou koncem těhotenství (35 %) a za porodu (40 %), méně často po porodu (25 %). Počet záchvatů určuje do jisté míry prognózu. Bez adekvátní léčby se záchvaty mohou opakovat v rychlém sledu s přechodem do nebezpečného syndromu - status eclampticus. Záchvat bývá někdy vyprovokován vyšetřovacími nebo léčebnými úkony (při měření krevního tlaku, vpichem injekce, cévkováním, porodnickým vyšetřením). Tonická křeč postihuje i děložní sval. Plod je při eklamptickém záchvatu ohrožen nedostatkem kyslíku (20).

Eklamptický záchvat má čtyři fáze:

- **Fáze prodromů** - zahrnuje neklid, záškuby faciálních svalů, rotace bulbů a hlavy ke straně. Nauzea, bolesti hlavy, bolesti v epigastriu.
- **Fáze tonických křečí** – jsou několik sekund trvající generalizované křeče kosterních svalů s prohnutím těla do oblouku, boxerským postavením horních končetin, apnoí a cyanózou.
- **Fáze klonických křečí** – projevující se nekoordinovanými pohyby.
- **Kóma** – nastává po ústupu křečí, kdy žena upadá do hlubokého bezvědomí doprovázené mydriázou, hyporeflexií a hlubokým dýcháním (3).

☐ **Konvulzivní synkopa**

Za epileptický záchvat je často mylně pokládána i synkopa. Je způsobena sníženou hemoperfúzí mozku. Během synkopy se mohou někdy objevit klonické záškuby distálních částí končetin. Při podstatném či prolongovaném snížení perfuze mozku vzniká konvulzivní synkopa, připomínající tonicko-klonický záchvat.

Synkopa je pravděpodobná, když:

- nastane po vertikalizaci
- nenásleduje pozáchvatová zmatenost, bolesti svalů
- jí předchází dlouhodobé stání zvláště ve vydýchaných prostorách
- jí předchází strach nebo bolestivý podnět
- je doprovázena zblednutím a opocením
- není přítomné pokousání jazyka či pomočení
- v horizontální poloze dochází velmi rychle k úpravě stavu (1)

☐ **Psychogenní záchvaty**

Mezi možné příčiny konvulzivních stavů je třeba počítat i psychogenní záchvaty. Mají podobné projevy jako záchvaty epileptické, jejich původce však není epileptická aktivita mozku, nýbrž původce psychogenní.

Příznaky svědčící pro psychogenní afekci:

- během záchvatu má postižený asynchronní a částečně účelné pohyby, které často přerušuje, pohazuje hlavou ze strany na stranu, pohybuje pánví, brání se vyšetření očí, někdy s ním lze navázat slovní kontakt
- na rozdíl od epi paroxysmů měnlivý průběh každého záchvatu
- vokalizace v průběhu záchvatu nikoli na jeho začátku
- po skončení bývá pacient orientovaný, je schopen logické komunikace, nemívá amnézii, nebývá pomočen
- většinou probíhají za přítomnosti dalších osob
- v anamnéze porucha osobnosti, nepříznivé psychosociální podmínky či prodělané psychotrauma (1)

2. 3 Postupy při křečovém stavu v podmínkách PNP

V přednemocniční neodkladné péči se s těmito stavy setkáváme poměrně často a jejich klinický obraz bývá, zejména pro okolí, značně dramatický. Velmi často zdravotnická záchranná služba na místo zásahu přijíždí již v době, kdy je postižený již bez křečí či dokonce při vědomí. V opačném případě hlavním úkolem zdravotníků v přednemocniční péči jsou v první řadě úkony zaměřené na udržení či obnovu vitálních funkcí a snaha o zrušení křečového stavu. Následuje pokus o diferenciální diagnostiku tohoto stavu, jehož velmi významným prvkem je odebrání pokud možno co nejpodrobnější anamnézy od svědků příhody či příbuzných postiženého. Věrohodný svědek je neocenitelnou pomocí při získávání takových informací. Zjišťujeme průběh záchvatu, délku trvání, období před i po něm. Ptáme se, zda si nemocný v poslední době na něco nestěžoval, na přidružená onemocnění a okolnosti vzniku tohoto stavu. Získaná anamnestická data mohou pomoci v následném postupu.

Mezi základní postupy při křečovém stavu patří:

- monitorace příp. zajištění vitálních funkcí
- prevence traumatizace pacienta
- uvolnění oděvu kolem krku
- zajištění i.v. vstupu a aplikace antikonvulzivních léků – obvykle benzodiazepiny (Apaurin, Midazolam, Rivotril), při komplikacích intravenózní aplikace či u dětí diazepam rektálně, dále barbituráty (Thiopental), fenytoin (Epanutin) (2)
- pokud nezabírají, volíme některé z periferních relaxancií, což sebou nese nutnost endotracheální intubace a umělé plicní ventilace (UPV)
- umožní-li to anamnéza či vyšetření na místě zásahu, místo symptomatické léčby zahajujeme léčbu cílenou – zaměřujeme se na odstranění pravých příčin vzniku křečí (kardiální, hypoglykémie atd.)

Základní postupy po křečovém stavu:

- monitorace vitálních funkcí
- při bezvědomí a zachované ventilaci stabilizovaná poloha
- při poruchách ventilace uvolnění dýchacích cest, podání kyslíku či UPV
- pokud zasahujeme již po ukončení křečí, není většinou třeba žádné farmakologické léčby
- vyšetření symetrie a reaktivity zornic
- ošetření případných poranění
- při prvním výskytu křečí nebo při přetrvávání jakékoli nežádoucí symptomatologie u již léčeného epileptika transport nemocného na odborné neurologické pracoviště
- status epilepticus vyžaduje vždy intenzivní léčbu a transport nejlépe na ARO
- děti do 18 let spadají do péče pediatrů

2. 4 Terapie vybraných onemocnění v PNP

Díky získané anamnéze a důkladnému vyšetření nemocného se v přednemocniční etapě vyjma symptomatické protikřečové léčby mohou uplatnit i další terapeutické postupy.

- **Febrilní křeče** - Kromě antikonvulzivní terapie (diazepam 0,3-0,5 mg/kg), okamžité snížení teploty studenými zábaly, antipyretika (vyjma salicylátů pro možnost vzniku Reyeova syndromu), dostatečná tekutinová substituční terapie. Nezbytnou součástí péče je opakované měření tělesné teploty (4).
- **Metabolické příčiny** – V podstatě jediným laboratorním vyšetřením v PNP je stanovení hladiny glykémie. Hypoglykémie, zejména její rychlý pokles bývá doprovázen bezvědomím s křečemi. Po aplikaci 40 – 80 ml 40% glukózy i.v. dochází k rychlému ústupu potíží a pacient během několika málo minut přichází k vědomí. Minerálové, hormonální a jiné

dysbalance např. při popáleninách, pankreatitidě, dehydratacích, jaterních nebo renálních selhání, hypoparatyreóze lze určit pouze laboratorním vyšetřením a korigovat v klinické péči.

- **Hyperventilační tetanie a hysterie** - Podání sedativ, dýchání do sáčku a maximálně možný citlivý přístup. Opakované klidné výzvy ke zpomalení dýchání doprovázené empatickým slovním zklidněním postiženého.
- **Akutní otrava** – Anamnéza a klinický obraz umožňuje podání některých antidot již v PNP (opiáty - Naloxon). V podmínkách PNP je možné provést výplach žaludku, podání aktivního uhlí při perorálním požití jedovatých látek. Zajištění zbytků noxy, lékovky či jiný podezřelý materiál a transportovat je spolu s pacientem je velmi důležité. Podání specifických antidot v PNP je však velmi omezené. Při intoxikaci oxidem uhelnatým evakuace pacienta, aplikace kyslíku, případně UPV.
- **Eklampsie** - Pokud se eklampsie rozvine až do obrazu generalizovaných tonicko-klonických křečí, snažíme se zajistit nejprve vitální funkce těhotné, zabránit jejímu sebepoškození a v terapii hned po zvládnutí základních komplikací a po zajištění pacientky dominuje převoz přímo na operační sál a okamžité ukončení těhotenství per sectionem caesaream (3). Farmakoterapie zahrnuje protikřečovou terapii Diazepam, MgSO₄, diuretika (Furosemid), antihypertenzíva (dyhydralazin – Nepresol), uterotonika (Metylergometrin). Další postupy zahrnují klid na lůžku, poloha na levém poloboku, omezení světelných a zvukových vlivů, podání O₂ (2).
- **Neuroinfekce** - Při podezření na invazivní meningokokové onemocnění je možné v rámci PNP kromě antikonvulzivní terapie podat i antibiotika. Diagnostika v terénu je ovšem značně obtížná.
- **Komorová fibrilace** - Tuto maligní arytmii, která se může v počátku manifestovat křečemi také, je nutné se pokusit zrušit defibrilačním výbojem a spadá do kompetence posádek RZP. Před aplikací defibrilačního výboje je nutné natočit záznam EKG křivky. Po té obvykle následuje kardiopulmonální resuscitace (KPR).

Možnosti přednemocniční neodkladné péče jsou limitovány technicky i časově a pochopitelně neumožňují mnohdy stanovit konečnou lékařskou diagnózu či realizovat plně ošetrovatelský proces, což není ani jejím posláním. V PNP je diagnostika ochuzená o pomocná vyšetření (zobrazovací, laboratorní, či konziliární) a je prakticky výsledkem erudice posádky. Zásah ZZS mohou komplikovat i mnohé další faktory, mezi které patří složitý terén místa zásahu, přihlížející agresivní osoby, nespolupracující pacient či nepříznivé klimatické podmínky. Proto je na místě zásahu nutné využít nejenom teoretických znalostí, ale i rutinních zvyků - rychlé zhodnocení pacienta i okolí pohledem, případně zajištění materiálů, které by mohly se stavem souviset, eventuálně zaznamenání údajů od dostupných osob. Správné zhodnocení situace přispívá k volbě léčebné taktiky a správnému směrování pacienta na příslušné klinické pracoviště. Samozřejmostí je zajištění pacientova komfortu a bezpečí během transportu (6).

2.5 Diagnostické metody u křečových stavů

- **Anamnéza**
 - osobní (epilepsie, DM, trauma, psychiatrické onemocnění)
 - farmakologická (nově ordinované léky)
 - gynekologická (eklampsie)
 - abúzus alkoholu, drog
- **CT** – počítačová tomografie může bezprostředně po záchvatu prokázat krvácení nebo hrubší strukturální lézi (CMP, trauma, tumor).
- **NMR** – nukleární magnetická rezonance je při zobrazení strukturálních lézí mozkového parenchymu vzhledem k vyšší senzitivitě a specifitě přínosnější než CT.
- **EEG** – z pomocných vyšetření má nejvyšší přínos, i když normální nález na EEG epilepsii nevyklučuje. Diagnózu epilepsie značně podporuje přítomnost epileptiformních grafoelementů. První EEG vyšetření ovšem tyto projevy prokáže pouze u 40 % pacientů se suspektní epilepsií. Abnormalita je často popsána až na několikátém EEG v pořadí. Výtěžnost vyšetření je vyšší při použití aktivačních metod

např. hyperventilace, fotostimulace či spánkové deprivace a zvyšuje se až k 70–80 %.

- **EEG videomonitoring** – provádí se plánovaně při diagnostických pochybách o diagnóze epilepsie a je spolehlivou metodou k odlišení od synkop a jiných neepileptických záchvatů. Další indikací k vyšetření jsou farmakorezistentní záchvaty. Interiktální a zejména iktální EEG a klinický obraz záchvatu poskytuje také důležité informace o lokalizaci epileptogenní zóny, což je přínosné pro epileptochirurgickou léčbu. Délka monitorace je individuální, nejčastěji však týden. Během celého vyšetření má pacient na hlavě nalepeny elektrody, pomocí kterých je napojen na EEG, EKG za současně pořizovaného videozáznamu. Cílem je zachytit co nejvíce pacientových obvyklých spontánních záchvatů.
- **EKG** - křeče na kardiologickém podkladě.
- **Laboratorní vyšetření** - kompletní biochemie, ABR, hladiny antiepileptik; toxikologie.
- **Lumbální punkce** – je indikována při podezření na neuroinfekci (16).

3. Základní údaje o nemocném

3.1 Identifikační údaje

Jméno: P.J.

Věk: 24

Pohlaví: muž

Rodinný stav: svobodný

Národnost: česká

Osobní anamnéza: nikdy vážněji nestonal, prodělal běžné dětské nemoci, léky neužívá

Rodinná anamnéza: matka zdravá, otec hypertenze, jeden bratr

Alergická anamnéza: neudává

Pracovní anamnéza: manažer

Sociální anamnéza: má přítelkyni, zatím svobodný a bezdětný

Abúzus: nekuřák, alkohol příležitostně

Důvod přijetí: primozáchyt křečí s bezvědomím

3. 2 Výzva k výjezdu ZZS

Dne 5.10.2008 v 16.15 hodin reagujeme na výzvu k výjezdu se zněním: Metro Lužiny, nástupiště, muž, bezvědomí, křeče.

3. 3 Primární ošetření na místě zásahu

Při příjezdu na místo zásahu v 16.23 hodin nacházíme ležící osobu v hloučku lidí.

Objektivně je pacient v bezvědomí, spontánně ventiluje, mírně cyanotický, saturace krve kyslíkem 89%, tachykardie, srdeční akce pravidelná, zornice mydriatické, vyjma lehčího poranění jazyka nemá zjevné známky poranění, je pomočený.

Pacienta ukládáme do stabilizované polohy, po uvolnění dýchacích cest aplikujeme kyslík polomaskou, zajišťujeme žilní vstup, měříme krevní tlak, hodnotu glykémie a sledujeme pacientovi vitální funkce.

Od přítomných svědků příhody zjišťujeme, že při vystupování z metra postižený náhle vykřikl, upadl na zem, ztratil vědomí, zmodral v obličejí, nejprve se křečovitě propínal, poté sebou škubal. Celý záchvat křečí trval cca dvě minuty.

Rychlá lékařská pomoc dojíždí za námi v 16.29 hodin. Lékař po vyšetření pacienta ordinuje Apaurin 5 mg i.v., který aplikujeme, a vzhledem k nekomplikovanému průběhu zásahu přenechává pacienta v naší péči a v 16.39 hodin odjíždí.

Pacienta transportujeme spádově místem nálezu na Oddělení urgentního příjmu dospělých fakultní nemocnice Motol. Během transportu nedošlo k žádným komplikacím a pacient byl v 16.49 hodin předán do péče tohoto oddělení.

Hodnoty vitálních funkcí na místě zásahu	
Závažnost stavu dle NACA	2 - 3
Glasgow coma scale	1, 3, 5
Krevní tlak	130/70
Srdeční frekvence	110/min
SpO ₂	89 %
Dechová frekvence	12/min
glykémie	5,8 mmol/l

3. 4 Záznam ošetření z Oddělení urgentního příjmu dospělých

Status praesens: 5.10.2008-16:49

Doporučil: RZP

Medikace před přijetím: F 1/1 250 ml + Apaurin 5 mg i.v.

NO: subj. bolesti hlavy, ospalost, dnes v metru záchvat bezvědomí s křečemi, pokoušel se, spánková deprivace nebyla, alkohol 0.

OA: s ničím se neléčí

Objektivně: TK 130/70, SF 98/min, SpO₂ 98%, TT 36,7°C, GCS 4-4-6,

Při vědomí, částečně orientován, amnézie na příhodu, spolupracuje, eupnoický, KP kompenzovaný, bez ikteru a cyanózy, bez zranění, zornice izo, foto +, dýchání čisté sklípkové, AS klidná pravidelná, břicho v niveau, měkké nebolestivé, peristaltika +, hybnost bez omezení, pokousaný jazyk, cefalea, pomočený.

Th: 12 svodové EKG, odběry: biochemie krve, KO, koagulace, CT hlavy, Diazepam 10 mg p.o., F 1/1 250 ml + Magnesium sulfuricum 2 g i.v.

EKG: sin. r., 85/min, reg., PQ 140, QRS 100, ST izo., osa 67°, PZ V3-4

CT mozku: Normální nález na mozku nativně.

Laboratoř: Biochemie, KO, koagulace v normě.

Závěr: Primozáchyt epi paroxysmu.

Neurologické konzilium: 18:15

Muž 24 let, přivezen RZP po záchvatu bezvědomí s tonicko-klonickými křečemi. Alkohol, nevyspání neguje, neguje záchvaty jakéhokoliv rázu, na cílené dotazy neguje projevy epigastrické aury, myoklonie, absence, parestézie.

Obj. neurol.: Při vědomí, spolupracuje, bez fatické a mnestické poruchy, ameningeální, decharge 0, zornice izo, foto 2+, bulby volné, nystagmus 0, mimika sym., PSS v normě, plazi středem. HK: síla a hybnost sym., rr. sym., irit 0, taxe přesná, Dufour 0, Hanzal 0. DK: síla a hybnost sym., MI bez pokl. rr sym., irit 0, taxe přesná. Stoj a chůze v normě. Takt. čítí v normě, neglect není.

Závěr: St. p. záchvatu bezvědomí v.s. 1. epileptický záchvat.

Doporučení: Přijetí k observaci a dovyšetření (EEG, NMR).

Laboratorní výsledky:

Biochemie-sérum		
Název	Fyziologické rozmezí	výsledek
Urea	3,1-7,9 mmol/l	2,9
Kreatinin	50-110 umol/l	94
Kyselina močová	210-420 umol/l	424
Na	133-145 mmol/l	136,6
K	3,8-5,2 mmol/l	3,94
Cl	97-108 mmol/l	105
Ca	2,1-2,65 mmol/l	2,30
Bilirubin	5-20 umol/l	11
Bíl. konjugovaný	0-7 umol/l	4
ALT	0,05-0,73 ukat/l	0,75
AST	0,05-0,67 ukat/l	0,67
GMT	0,14-0,84 ukat/l	1,05
ALP	0,66-2,35 ukat/l	1,88
LDH	2,25-3,75 ukat/l	3,96
CK	0,4-3,2 ukat/l	2,75
Amyláza	0-1,67 ukat/l	1,22
Celková bílkovina	64-83 g/l	67
Glukóza	3,3-5,7 mmol/l	3,6
CRP	0-5-mg	1,9
Krevní obraz		
Hematokrit	38-51%	41,4
HGB	13-17 g/dl	14,4
RBC	4,5-6,2 T/l	4,30
WBC	4-10 G/l	9,1
PLT	140-440 G/l	317
Koagulace		
APTT	25-35 s	28,4
INR	0,8-1,2	1,08

3.5 Stručný průběh hospitalizace

1. den hospitalizace:

Dne 5.10 v odpoledních hodinách byl pacient přivezen ZZS po náhle vzniklém bezvědomí s křečemi na Oddělení urgentního příjmu dospělých. Na tomto oddělení byl vyšetřen lékařem tohoto oddělení, provedeno neurologické konzilium, statimově CT mozku a laboratorní vyšetření. Doporučeno přijetí na neurologické oddělení ke krátké observaci a dovyšetření.

2. den hospitalizace:

Dne 6.10 bylo provedeno EEG, které neprokázalo ložisko epileptické aktivity. Byla odebrána ošetrovatelská anamnéza, zhodnocení stavu nemocného sestrou, vypracován plán ošetrovatelské péče, který byl následně realizován.

3. den hospitalizace:

Dne 7.10 byl pacient dekanýlován. Byla zhodnocena ošetrovatelská péče. Byl naplánován termín vyšetření nukleární magnetické rezonance. Po řádné edukaci o preventivních režimových opatřeních byl pacient propuštěn.

4. Ošetrovatelská část

4.1 Úvod

V ošetrovateľskej časti sa zabyvám ošetrovaním pacienta po prodĺhaném prvým epileptickým záchvatu typu Grand mal. Nejprve popisujú ošetrovateľský proces a jeho jednotlivé fáze, ďalej dle zvoleného modelu získavam anamnestická data. Nasleduje popis ošetrovateľských diagnóz v prednemocničnej neodkladnej péči, kde pracuji, ďalej pak ošetrovateľských diagnóz u téhož pacienta druhý den hospitalizace na neurologickém oddělení.

4. 2 Ošetrovateľský proces

Moderní ošetrovateľská péče je zaměřena na identifikaci a přiměřené uspokojování potřeb a problémů pacienta, je založená na teorii ošetrovateľského procesu. Ošetrovateľský proces je systematická, racionální metoda plánování a poskytování ošetrovateľské péče, jejímž cílem je pokud možno pozitivní změna zdravotního stavu pacienta a uspokojování jeho individuálních potřeb. Teorie ošetrovateľského procesu pronikla na konci 60. let do Evropy z USA jako koncepční model vstřícného přístupu k ošetrování nemocného. Ošetrovateľský proces je v praxi série vzájemně propojených činností, prováděných ku prospěchu nemocného, případně za jeho spolupráce při individualizované ošetrovateľské péči. Ošetrovateľský proces má pět na sebe navazujících fází (11).

Fáze ošetrovateľského procesu:

- **Zhodnocení nemocného** – v této první fázi se zabýváme získáváním informací o našem pacientovi. Snažíme se vždy o komplexní přístup k němu. Hodnotíme celou osobnost nemocného (tzv. holistický přístup). Hlavním zdrojem informací je pro nás samotný pacient, jeho klinický stav, pomocná vyšetření, zdravotnická dokumentace, další zdravotnický personál, rodina a jeho přátelé. V této fázi vycházíme ze zvoleného ošetrovateľského modelu (Gordonové, Hendersonové, Oremové), který tvoří základ pro celý ošetrovateľský proces.
- **Stanovení ošetrovateľských diagnóz** – na základě získaných informací pojmenujeme aktuální a potenciální ošetrovateľské problémy nemocného

formou ošetřovatelské diagnózy. Tyto diagnózy jsou tedy vyjádřením aktuálních či potenciálních neuspokojených potřeb nemocného. Jejich pořadí pokud možno určujeme ve spolupráci s ním a v pořadí od nejzávažnějších po méně závažné.

- **Plánování** – vlastní plán péče je šitý na míru konkrétního nemocného a obsahuje návrh vhodných intervencí vedoucích k dosažení stanovených cílů. Cíle musí být reálné, konkrétní a hodnotitelné. Z časového hlediska mohou být krátkodobé a dlouhodobé.
- **Realizace** – v této fázi provádíme naplánované ošetřovatelské činnosti a zároveň získáváme nové poznatky o nemocném, které mohou ovlivňovat další ošetřovatelskou péči.
- **Zhodnocení efektu poskytované péče** – v této závěrečné fázi společně s pacientem hodnotíme účinnost péče, zda bylo dosaženo vytčených cílů zcela, částečně či nikoliv a případně stanovujeme cíle nové. Průběh ošetřovatelského procesu se zaznamenává do ošetřovatelské dokumentace (11).

4.3 Model fungujícího zdraví Marjory Gordonové

Anamnestická data byla zpracována podle ošetřovatelského modelu Marjory Gordonové. Tento model umožňuje komplexní zhodnocení pacienta, jeho potřeb a také efektivní plánování a realizaci ošetřovatelské péče. Model se skládá z dvanácti oblastí, z nichž každá představuje funkční nebo dysfunkční součást zdravotního stavu.

1. Vnímání zdravotního stavu, aktivity k udržení zdraví
2. Výživa a metabolismus
3. Vylučování
4. Aktivita a cvičení

5. Spánek a odpočinek
6. Vnímání a poznávání
7. Sebepojetí a sebeúcta
8. Plnění rolí, mezilidské vztahy
9. Sexualita, reprodukční schopnost
10. Stres, zátěžové situace, jejich zvládnání, tolerance
11. Víra, přesvědčení, životní jistoty
12. Jiné (12)

4.4 Ošetřovatelská anamnéza pacienta

Vnímání zdravotního stavu, aktivity k udržení zdraví

Nemocný nikdy vážněji nestonal. Nekouří, drogy nebere a alkohol pije pouze příležitostně. U lékaře nebyl několik let. Je toho názoru, že pro svůj zdravotní stav vzhledem ke sportovní povaze dělá dost. Tato náhlá událost ho zaskočila a bojí se, jak všechno dopadne. Přiznává, že se již jednou probudil doma na zemi, nepamatoval si, co se mu stalo, ale nikdy tomu nepřikládal váhu a nikomu o tom neřekl. Má teď pocit, že něco zanedbal, když tehdy nevyhledal lékaře. Rád by se už dozvěděl, co ho čeká v budoucnu. Nebyl zatím příliš seznámen s problematikou související s nemocí epilepsie, kterou možná má. Především by ho zajímala eventuelní léčba a také nakolik toto onemocnění může limitovat jeho osobní i profesní život. Má zájem se léčit a spolupracovat se zdravotnickým personálem.

Výživa a metabolismus

Nemocný se stravuje pravidelně, jí v zásadě všechno, nevybírá si. Denní příjem tekutin se pohybuje mezi 1,5 – 2 litry. Preferuje kofeinové nápoje, při sportu pak nápoje iontové. Hodnota BMI (Body Mass index - index tělesné hmotnosti) je 23.9, což odpovídá normálním hodnotám pohybujícím se mezi 18.5 – 24.9. Tělesná výška – 183 cm, tělesná hmotnost – 80 kg. Stav sliznic, kůže je v normě.

Vylučování

S vylučováním stolice neměl pacient nikdy výraznější problémy. Udává frekvenci stolice 1x denně. Močí bez problémů.

Aktivita, cvičení

Pacient je sportovně založený, hraje tenis, squash, jezdí na kole a během zimy chodí do posilovny. Rád cestuje. Je plně soběstačný ve všech denních činnostech. Doufá, že jeho nové onemocnění ho nebude příliš omezovat v jeho aktivitách, které má rád.

Spánek a odpočinek

Do hospitalizace neměl nemocný potíže se spánkem. Nyní přiznává, že nové prostředí a nejistota z budoucnosti mu dělá starosti. Večer špatně usíná a během noci se budí. Uvítal by, kdyby se mohl pořádně vyspat. Odpoledne usnul, protože byl unavený a nudil se. Pobyt na lůžku je mu nepříjemný. Byl zvyklý na pohybový režim, který mu teď chybí.

Vnímání a poznávání

Nemocný je plně orientovaný, nepocítuje jakýkoliv deficit smyslových funkcí. Potíže s pamětí nemá, komunikuje srozumitelně. Ve škole prospívá velmi dobře. Obdržel základní informace ohledně svého zdravotního stavu, ale rád by věděl ještě víc.

Sebekoncepce a sebeúcta

Nemocný sám sebe popisuje jako zodpovědného, samostatného člověka, který se rád spoléhá sám na sebe. Po celou dobu udržuje oční kontakt, vyjadřuje se zřetelně a jasně.

Plnění rolí a mezilidské vztahy

V současné době žije se svoji přítelkyní v pronajatém bytě na pražském sídlišti. Mají spolu dlouhodobý hezký vztah, podobné zájmy a plánují společnou budoucnost. Přítelkyně studuje na Filozofické fakultě. S rodiči vychází také dobře. Je rád, že má kolem sebe dobré zázemí a že ho jeho

nejbližší podporují. Pracuje jako manager středně velké firmy, hodně cestuje po republice. Zároveň si doplňuje vzdělání dálkovým studiem ekonomického zaměření. Pracovní vztahy hodnotí jako velmi dobré. S ošetřujícím personálem vychází dobře.

Sexualita a reprodukční schopnost

Se svojí partnerkou má uspokojivý sexuální život. Plánují po dokončení studií založit rodinu.

Stres, zátěžové situace, jejich zvládnutí, tolerance

Pacient si nevybavuje, že by ve svém životě čelil výrazné stresové situaci. Pokud nějaké problémy měl, vyřešil je buď sám nebo s pomocí lidí ze svého okolí, kterým důvěřuje. Nikdy nepotřeboval pomoc psychologa ani neužíval tablety na uklidnění. Přiznává ale, že ho nová situace, do které se dostal, stresuje. Má obavy o zaměstnání, protože zatím neví, nakolik ho nemoc omezí. Věří však, že i tentokrát vše překoná.

Víra, přesvědčení, životní hodnoty

Pacient nevěří v boha, spíše uvažuje, že existuje inteligentní síla, která řídí náš osud. Za nejdůležitější životní hodnoty považuje zdraví a stabilní dobré vztahy kolem sebe. Rád by se z nemocnice vrátil zpět do života bez omezení.

4.5 Ošetřovatelské diagnózy

Aktuální a potenciální ošetřovatelské diagnózy jsem zvolil ze dvou rozdílných oblastí ošetřovatelské péče. Z oblasti přednemocniční neodkladné péče a následně druhý den hospitalizace na neurologickém oddělení.

Vzhledem ke zdravotnímu stavu nemocného a časové tísni, ve které se péče v terénu odehrává, zde ošetrovatelský proces probíhá spontánně bez předem naplánovaných kroků s nemocným. V PNP jsem stanovil jednu aktuální a jednu potenciální ošetrovatelskou diagnózu. Diagnózy a jejich pořadí na klinickém pracovišti byly stanoveny po dohodě s pacientem.

4. 6 Ošetrovatelské diagnózy v PNP

Porucha dýchání po křečovém stavu a přetrvávající poruše vědomí

Cíle:

- pacient bude spontánně ventilovat frekvencí 12-20 dechů za minutu
- pacient bude mít růžovou barvu kůže
- hodnoty saturace krve kyslíkem budou v rozmezí 94-98 %

Plán:

- kontinuálně monitorovat vitální funkce – DF, TF, SpO₂, stav vědomí
- uložit pacienta do stabilizované polohy
- uvolnit dýchací cesty
- podávat kyslík polomaskou

Realizace:

Pro uvolnění dýchacích cest jsem pacientovi vyčistil ústa od vytékajících slin a uložil ho do stabilizované polohy, která usnadňuje spontánní ventilaci. Během transportu jsem podával kyslík polomaskou (4l/min), monitoroval hodnoty saturace krve kyslíkem pomocí pulsního oxymetru, sledoval dechovou frekvenci a barvu kůže pacienta.

Hodnocení:

Po počáteční mírné cyanóze a snížených hodnotách saturace krve kyslíkem došlo během 3-4 minut k úpravě hodnot saturace a klinického stavu

pacienta. Pacient měl růžovou barvu obličeje, hodnoty saturace dosáhly 96 % a dechová frekvence byla 16 dechů za minutu. Cíl se tedy podařilo splnit.

Riziko aspirace z důvodu přechodné poruchy vědomí

Cíl:

- k aspiraci nedojde

Plán:

- prohlédnout a vyčistit dutinu ústní
- uložit pacienta do stabilizované polohy
- vyšetřit kvalitu dýchání poslechem
- kontinuálně sledovat pacienta

Realizace:

Dutinu ústní jsem zkontroloval a vyčistil od vytékajících slin. Vyjma minimálního množství krve od pokousaného jazyka neobsahovala žádné aspirovatelné předměty. Stabilizovaná poloha, do které jsem pacienta preventivně uložil, uvolňuje dýchací cesty, umožňuje volný odtok slin a je tedy účinnou prevencí aspirace. Vyšetřil jsem pacientovo dýchání pomocí fonendoskopu a dále ho kontinuálně sledoval po celou dobu transportu do zdravotnického zařízení.

Hodnocení:

Během transportu nedošlo díky preventivním zákrokům k aspiraci. Dýchání bylo čisté, sklípkové. Saturace byla v normě. Stanovený cíl se podařilo splnit.

4. 7 Ošetrovatelské diagnózy na oddělení

Pacienta jsem ošetřoval druhý den hospitalizace. Po odebrání anamnézy dle modelu Marjory Gordonové jsem stanovil tři aktuální a dvě potenciální ošetrovatelské diagnózy.

Aktuální ošetrovatelské diagnózy

1. Strach z průběhu onemocnění a ztráty životní jistoty.
2. Nedostatek informací o nemoci.
3. Porucha spánku z důvodu změny prostředí a obav o budoucnost.

Potenciální diagnózy

1. Riziko vzniku infekce z důvodu zavedení periferního žilního katétru.
2. Riziko poranění během záchvatu křečí.

Aktuální ošetrovatelské diagnózy

Strach z průběhu onemocnění a ztráty životní jistoty

Cíl:

- pacient bude udávat zmírnění strachu
- pacient bude působit uvolněně

Plán:

- vytvořit důvěrné prostředí
- pozorně naslouchat pacientovi, projevovat zájem o jeho problémy
- pozorovat verbální i neverbální projevy pacienta
- pokusit se rozptýlit jeho obavy, odpoutat jeho pozornost od nemoci
- zaměstnat pacienta – četba, TV, poslech hudby
- podporovat návštěvy u pacienta

Realizace:

Vzhledem k obavám pacienta o svůj zdravotní stav a budoucnost jsem se pokusil o jeho rozptýlení odvedením pozornosti od negativních myšlenek. Našli jsme společná témata jako sport a cestování, která jsou nám oběma blízká a o kterých jsme často hovořili. Ve svých černých myšlenkách se zabýval, jakým způsobem ho případná diagnóza epilepsie může do budoucna omezit v zaměstnání či soukromém životě. Vysvětlil jsem mu, že jeden izolovaný záchvat křečí může mít každý člověk, aniž by musel být epileptik a že je tedy předčasné si dělat starosti. Dále jsem pacientovi navrhnul možnost sledování televize či poslechu hudby do sluchátek z přenosného média, které si po té nechal z domova donést. Upozornil jsem na možnost návštěv jeho blízkých kdykoliv během dne.

Hodnocení:

Pacient po našem rozhovoru působil veselejším dojmem. Je velmi komunikativní a rád hovoří s lidmi. Přiznal, že se mu nálada o něco zlepšila a doufá, že snad nakonec vše dobře dopadne. Cíl se podařilo v rámci možností splnit.

Nedostatek informací o nemoci

Cíl:

- pacient bude dostatečně informován o své nemoci, možnostech léčby a režimových opatřeních

Plán:

- zhodnotit míru informovanosti
- zajistit podání informací pacientovi od lékaře
- poskytnout informace, které jsou v kompetenci sestry

Realizace:

Při rozhovoru s pacientem jsem zjistil, že pacient od lékaře získal pouze základní informace o proběhlé příhodě a dosavadních výsledcích vyšetření, ale že zatím neví, jaký dopad to bude na jeho budoucnost mít. Probírali jsme spolu různá režimová opatření týkající se prevence vzniku záchvatů a snížení rizik komplikací, která by měl znát a dodržovat minimálně do doby vyloučení diagnózy epilepsie. V případě potvrzené diagnózy i nadále. Měl ještě spoustu doplňujících otázek, které se týkaly léčby. Vysvětlil jsem mu, že tyto informace mu poskytne ošetřující lékař. Kontaktoval jsem lékaře s pacientovou žádostí o nové informace, a ten pacienta navštívil.

Hodnocení:

Pacient obdržel doplňující informace ohledně potenciální diagnózy epilepsie a léčby od lékaře a byl seznámen s režimovými opatřeními, které přislíbil dodržovat. Cíl byl splněn.

Porucha spánku z důvodů změny prostředí a obav o budoucnost

Cíl:

- Nemocný bude v noci klidně spát bez přerušení alespoň šest hodin

Plán:

- psychicky podporovat pacienta
- udržovat klidné prostředí během spánku pacienta
- doporučit různé možnosti ovlivňující spánek – nespát během dne, vyvětrání před spánkem, poslech relaxační hudby, hypnotika

Realizace:

Psychická podpora pacienta byla realizována v rámci plnění ošetřovatelského plánu u dg. Strach a byla přínosná současně i pro realizaci plánu zde. Mezi dalšími opatřeními, která jsem realizoval, bylo doporučení ostatním pacientům vypínat přes noc zvonění mobilních telefonů, omezení vyřizování hovorů v pozdních hodinách či poslech hudby sluchátky.

Doporučil jsem pacientovi vyhnout se spánku během dne. Nabídnutou možnost užívat léky na spaní prozatím pacient odmítl.

Hodnocení:

Pacient se následující noc vyspal již poměrně dobře. Spal nepřetržitě šest hodin. Jako důvod uváděl zejména zlepšení psychického stavu díky získaným informacím ohledně svého zdravotního stavu. Cíl se podařilo splnit.

☐ Potenciální ošetřovatelské diagnózy

Riziko infekce z důvodu zavedeného periferního žilního katétru

Cíl:

- u pacienta se odhalí včas známky infekce

Plán:

- denně sledovat příznaky infekce v místě vpichu – zarudnutí a bolest
- denně sledovat celkové známky infekce – zvýšená teplota, tachykardie, třesavka
- denně převazovat místo vpichu
- při manipulaci s PŽK postupovat přísně asepticky
- seznámit pacienta o projevech infekce

Realizace:

Periferní žilní katétr, který byl zaveden v rámci PNP, byl pacientovi ponechán i nadále. Provedl jsem asepticky převaz a toaletu okolí místa zavedení PŽK. Při převazu jsem zkontroloval, zda okolí vpichu nejeví známky infekce. Pacienta jsem obeznámil s lokálními i celkovými projevy infekce, aby mohl jejich případné projevy hlásit ošetřujícímu personálu. Kontroloval jsem fyziologické funkce.

Hodnocení:

Během zavedení PŽK nedošlo ke vzniku místních známek infekce a ani klinický stav pacienta nesvědčil pro celkové známky infekce. Všechny fyziologické funkce byly v normě. TK 120/80, TT - 36,7 °C, TF 81/min. Katétr zůstal průchodný. Cíl byl splněn.

Potenciální riziko poranění při epileptickém záchvatu**Cíl:**

- snížit riziko poranění při záchvatu

Plán:

- poučit pacienta o možnosti úrazu během záchvatu a preventivních opatřeních
- zajistit pacienta proti pádu z lůžka zdvižením zábran
- zajistit doprovod pacienta na vyšetření
- odstranit tvrdé, ostré předměty z dosahu nemocného

Realizace:

Pacienta jsem poučil, aby neprodleně informoval ošetřující personál, pokud bude cítit jakékoliv příznaky blížícího se záchvatu. Mluvili jsme o tom, že v některých případech může záchvatu předcházet tzv. aura, která se projevuje u každého člověka různým způsobem. Poučil jsem ho, aby se v takových případech pokud možno položil na postel či na zem a pokusil se přivolat pomoc. Na noc byl zajištěn proti pádu z postele zdvižením zábran. Na vyšetření byl vždy doprovázen zdravotníkem.

Hodnocení:

Pacient byl poučen o možných preventivních postupech v souvislosti s problematikou záchvatů a akceptoval je. Cíl byl splněn.

5. Psychologická část

Průběh nemoci je ovlivňován mnoha faktory, z nichž jeden z nejdůležitějších je psychický stav nemocného. Na psychiku pacienta doléhá řada vlivů, mezi které patří například okolní prostředí, informovanost o léčbě a nemoci, průběh léčby, sociální situace nemocného, ošetrovatelská péče, chování zdravotníků a spolupacientů, charakter osobnosti, předchozí zkušenost podobného druhu. Z těchto a dalších důvodů každý člověk prožívá nemoc různým způsobem. Je patrně jasné, že člověk psychicky stabilní, vyzrálý, s pevným sociálním zázemím snáší změnu životního stylu, kterou sebou nemoc a hospitalizace ve zdravotnickém zařízení přináší, podstatně lépe. Chceme-li dobře porozumět pacientovi, je zásadní jej také dobře poznat, a to komplexně ve všech složkách jeho osobnosti. Poznání zahrnuje oblast tělesnou, psychickou, sociální a také duchovní. Dobrý psychický stav pacienta sebou nese i vyšší šanci na vyléčení, proto psychická podpora během hospitalizace patří k nejdůležitějším aspektům ošetrovatelské péče.

5.1 Psychologie nemocného

- **Prožívání nemoci:** Pan P.J. byl z plného zdraví vytržen zcela nečekaně a bez varování. Po té, co byl zajištěn a transportován zdravotnickou záchrannou službou do nemocnice, kde se postupně probral, byl z pochopitelných důvodů psychicky otřesený. V prvních hodinách strávených na urgentním příjmu a posléze na oddělení, kdy neměl dostatek informací o svém zdravotním stavu a o prognóze, měl strach. Byl zdravotníky informován, že měl „cosi jako epileptický záchvat“ a je nutné ho ještě dovyšetřit. Je mu známo, že z diagnózy epilepsie plynou pro nemocného některá nepříjemná omezení, která jej v osobním i profesním životě mohou výrazně hendikepovat a to ho zpočátku velmi trápilo. Díky příznivému vývoji zdravotního stavu pacienta a také ošetrovatelským intervencím došlo v průběhu hospitalizace k určitému zlepšení psychického stavu.

- **Postoj k nemoci:** Svoji nemoc bere jako velkou nepříjemnost a životní komplikaci, ale zatím pořád věří, že příhoda, která ho potkala, je první a poslední a že se do života vrátí bez omezení. Má strach nejen z nemoci epilepsie, kterou považuje za zákeřnou a nevyzpytatelnou ve svých projevech, které jsou téměř vždy nepředvídatelné a neodvratitelné, ale i o ztrátu zaměstnání.

- **Reakce na pobyt v nemocnici:** Nikdy nebyl vážně nemocen a nebyl zvyklý na roli pacienta. Je velmi aktivní člověk a pasivita spojená s hospitalizací mu vadí. Na druhou stranu s ošetřujícím personálem je spokojen. Je velice rád, že režim návštěv není omezený a může za ním kdokoliv z jeho blízkých přijít.

- **Zhodnocení komunikace:** Komunikace s pacientem byla naprosto bezproblémová, uvítal každou příležitost ke kontaktu s druhým člověkem. Před hospitalizací byl díky své profesi zvyklý na neustálý kontakt se spoustou lidí a v nemocnici mu teď chybí. Zajímal se také o vše, co souvisí s jeho zdravotním stavem.

- **Zvládání komunikace:** Navázat kontakt s pacientem bylo snadné. Rozhovory s ním jsem bral i jako terapeutický postup. Odpoutával jsem jeho pozornost od jeho černých myšlenek odvedením pozornosti k jiným tématům a během rozhovorů, jak sám řekl, zapomněl aspoň na chvíli na své starosti.

- **Zvládání stresu:** Kromě běžného pracovního napětí si nepamatuje na nějakou zvlášť stresující událost ve svém životě, která by ho potkala. Situace ve které se nyní nachází, hodnotí jako jednu z nejtěžších v jeho dosavadním životě. Má kolem sebe skvělé lidi, a věří, že ho v jeho těžké chvíli podpoří.

- **Obranné mechanismy:** Myslím, že pacient nepoužíval žádný obranný mechanismus a že ke svému zdravotnímu stavu přistupoval racionálně.
- **Motivace k léčbě:** Pacient má maximální zájem se vrátit do běžného života bez omezení a je proto připraven udělat vše. Po přechodnou dobu než se ukáže, zda se jeho příhoda bude opakovat či nikoliv, chce maximálně dodržovat doporučená režimová opatření.

6. Prognóza

Hospitalizace trvala celkem tři dny, během kterých pacient absolvoval všechna potřebná vyšetření. Vzhledem k tomu, že se jednalo o první epileptický záchvat, který se neopakoval po dobu hospitalizace, a výsledky všech vyšetření nenasvědčily pro onemocnění epilepsií, byl propuštěn z nemocnice bez nutnosti antiepileptické léčby a vrátil se do normálního života. Nemocný byl před propuštěním řádně poučen o dalším možném průběhu a byla doporučena některá preventivní režimová bezpečnostní a protizáchvatová opatření. Byl stanoven termín vyšetření NMR a doporučena kontrola za šest měsíců.

Doporučení:

- Doporučení neřídít motorová vozidla do další kontroly za šest měsíců.
- Nekonzumovat alkohol, drogy.
- Nelézt po výškách.
- Nezdržovat se v blízkosti rotačních strojů či tepelných zdrojů.
- Nekoupat se bez dozoru další osoby.
- Dodržovat pravidelný režim, nepracovat na směny.
- Dodržovat jednofázový spánek.
- Vyvarovat se spánkové deprivace.
- Vyhybat se zdrojům přerušovaného světla.
- V případě opakování záchvatu vyhledat co nejdříve lékaře.
- V případě opakování záchvatu bude zahájena antiepileptická léčba.

7. Edukace

Ve svém významu výraz edukace představuje výchovu a vzdělávání. Vzdělávání pacienta má nezastupitelné místo v ošetrovatelské péči a nesmí být opomenuto. Správně vedená edukace sebou přináší v ideálním případě pozitivní změny v chování pacienta vedoucí ke zlepšení, udržení či ochraně zdraví. V edukační části se zaměřuji na základní informace o epilepsii, na preventivní protizáchvatová režimová opatření snižující výskyt možných komplikací spojených s tímto onemocněním a poskytování první laické pomoci. Edukace je určena nejen samotnému pacientovi, ale i jeho rodinným příslušníkům a přátelům.

7.1 Edukace pro nemocné epilepsií

Co je epilepsie?

- Epileptický záchvat může dostat každý z nás a to kdykoliv v průběhu života. Lidé se obvykle domnívají, že epileptický záchvat znamená pouze stav bezvědomí s křečemi. Není tomu tak vždy, protože epileptických záchvatů je mnoho druhů. Některé se projevují pouze poruchou chování nebo záškuby na jedné polovině těla, mohou se objevit jednou v životě či opakovaně. Při opakování se již obvykle jedná o epilepsii.
- Epilepsie je onemocnění mozku, projevující se opakovanými záchvaty. Může se také vyskytnout i záchvat křečí, který souvisí s nízkou hladinou cukru v krvi (obvykle u lidí léčených s cukrovkou) nebo jako projev cévní mozkové příhody tzv. mrtvice. Záchvat může vyvolat i změna hladiny minerálů v krvi a mnoho dalších příčin. Pak se sice jedná o epileptické záchvaty, nikoliv však o epilepsii.

- K čemu tedy dochází při vzniku epileptického záchvatu? Dochází k abnormální aktivitě skupiny nervových buněk, které mohou být lokalizovány v určité části mozku a v těchto případech se jedná o záchvat parciální (částečný) či se abnormální elektrická aktivita rozšíří na oblast celého mozku, mluví se o záchvatech generalizovaných (celkových).
- Nejznámější tzv. velký záchvat se projevuje obvykle náhlým pádem postiženého k zemi, bezvědomím a křečemi celého těla trvajících několik desítek sekund, které jsou vystřídány záškuby končetin. Objevuje se pěna u úst, modrá barva obličeje, dochází často k pokousání jazyka, pomočení. Po odeznění křečí dojde k několikaminutovému bezvědomí, ze kterého se pacient postupně probírá k vědomí, bývá přechodně zmatený než se probere k plnému vědomí. Na záchvat si nepamatuje.

Jak lékař pozná, že se jedná o epilepsii?

- Pokud se jedná o první velký záchvat, bývá často přivolána zdravotnická záchranná služba, která vás ošetří a transportuje na neurologické oddělení, kde budete následně vyšetřen a bude-li třeba, tak i léčen.
- Neurolog vás bude podrobně zpovídat, jak se všechno přihodilo. Potom vás proklepe kladívkem, vyšetří od hlavy k patě a rozhodne o dalších vyšetřeních, mezi které obvykle patří odběr krve, elektroencefalografické vyšetření (EEG). To je metoda, která snímá elektrickou aktivitu mozku pomocí nalepených elektrod nebo zvláštní čepice. Dále se provádí vyšetření počítačovou tomografií (CT) mozku, po kterém často následuje ještě vyšetření nukleární magnetickou resonancí (NMR). Podle výsledků se dále provádí interní a EKG vyšetření, zvláště jedná-li se o krátký stav bezvědomí, který bývá často způsoben nepravidelností srdeční činnosti
- Není-li pořád jasné, co vám ve skutečnosti je, může se přistoupit i ke zvláštním vyšetřením. Těmi mohou být například video EEG monitorování. Jedná se o současný záznam EEG a videa na specializovaném klinickém pracovišti, kde strávíte několik dní ve vyhrazené místnosti.

- Diagnóza epilepsie může být stanovena až na podkladě nezvratných důkazů, že se jedná o opakované záchvaty, jejichž příčina je v mozku. To může někdy trvat týdny, měsíce i roky. Pokud se jedná jen o ojedinělý záchvat, nezačíná se ihned léčit antiepileptiky, pokud pro to není jasný důvod. Navíc jedná-li se o nejasný stav bezvědomí, vůbec se o epilepsii jednat nemusí.

A co dál, jak léčit?

Po prvním záchvatu není léčba obvykle nutná, vhodné je dodržení režimu, který je uveden níže. Při opakování nebo dle úvahy lékaře je nutné užívat léky tzv. antiepileptika. Jedná se o preparáty bránící vzniku abnormální elektrické aktivity a tedy i záchvatům. Existuje celá řada medikamentů, které jsou indikovány lékařem podle druhu záchvatu, četnosti a nežádoucích účinků. Jako další možnost při nezvládnutelných a opakovaných epileptických záchvatech je možné zvážit některou z neurochirurgických intervencí. Toto však bývá vázáno na podrobné vyšetření na specializovaném pracovišti s následnou rozvahou, avšak až tehdy, selže-li klasická léčba. (17).

Obecná režimová opatření:

- Užívejte antiepileptika dle ordinace lékaře, léčbu svévolně nepřerušujte. Náhlé vysazení léčby může záchvat vyprovokovat!
- Antiepileptika je nutné užívat pravidelně, pokud možno ve stejnou hodinu, protože se tak udržuje stabilní hladina léku v krvi.
- Je nutno sledovat nežádoucí účinky a hlásit je lékaři. U některých antiepileptik je také třeba sledovat jejich hodnotu v krvi i určité biochemické parametry.
- Nekonzumujte alkohol, následné střízlivění zvyšuje riziko záchvatu.
- Nepracujte ve výškách či v blízkosti rotačních strojů či tepelných zdrojů.
- Dodržujte pravidelný životní rytmus, vyvarujte se nočních směn.

- Nekoupejte se bez dozoru další osoby.
- Nevystavujte se prudkému slunci.
- Neprovozujte rizikové sporty jako je potápění, horolezectví apod.
- Bez povolení lékaře neříd'te motorové vozidlo (existují zvláštní nařízení, základem je disciplinovaná a spolupracující osobnost, u léčeného epileptika minimálně 2 roky bez záchvatu).
- O možnosti záchvatu informujte zaměstnavatele, kolegy, přátele, aby vám uměli poskytnout první pomoc.
- Nezamykejte se na WC či v koupelně.
- Vyvarujte se některých dráždivých látek jako např. yzop, rozmarýn, fenykl, šalvěj.
- Noste kartičku s informací o vaší nemoci u sebe.
- Využijte možnosti být členem občanských sdružení pro epileptiky např. Společnost „E“, EPI rodina, SME – skupina mladých s epilepsií, kde se dozvíte mnoho užitečných informací (17).

7.2 Edukace pro rodinné příslušníky

První pomoc při záchvatu křečí

- Vaše pomoc během záchvatu spočívá v ochraně postiženého před nechtěným poraněním. Odstraňte proto raději z jeho blízkosti takové předměty, které by mohly být nebezpečné (např. ostré, křehké či zhnoucí předměty jako je žehlička, nůž, či sklo). Pokud některé předměty přemístit nelze (topení, zeď apod.), přesuňte postiženého.
- Uvolněte oděv u krku - šálu, kravatu, horní knoflíček u košile.
- Pokud je to možné, podložte postiženému hlavu něčím měkkým - polštářkem, složeným svetrem – zabráníte poranění hlavy o podlahu.
- Během záchvatu nenechávejte postiženého o samotě, ale vyčkejte dokud záchvat neskončí. Sledujte průběh záchvatu. Důležitá je především doba trvání záchvatu, kterou je vhodné sledovat na hodinkách (pozdější odhady bývají často nadsazené).

- Po skončení záchvatu křečí uložte postiženého do stabilizované polohy - na bok, obličejem směřujícím k podložce. Ústa pootevřete, vyčistěte a předsuňte dolní čelist. Tato poloha je prevencí udušení slinami či zapadlým jazykem.
- Pokud chce postižený po záchvatu spát, nebraňte mu. Je to vyčerpávající záležitost. Obvykle stačí 1 - 2 hodiny spánku. Jindy je naopak postižený schopen ve velmi krátké době opět normálně fungovat.

Co nedělejte:

- Nesnažte se pevným sevřením nebo zalehnutím postiženého bránit křečím.
- Nesnažte se násilím rozevírat zaťaté čelisti a nevsouvajte předměty mezi zuby postiženého tak, jak se to dříve doporučovalo. Obvykle se vám to stejně nepodaří a zbytečně můžete poranit ústa či zuby postiženého.
- Nepokoušejte se záchvat přerušit třesením, poplácáváním, křikem či křížením. Nejvhodnější je nechat záchvat proběhnout spontánně.

Lékaře volejte, pokud:

- Záchvat trvá déle než 5 - 10 minut nebo se jednalo o první záchvat v životě volejte Zdravotnickou záchrannou službu (tel. č. 155). Do této doby se nepočítá fáze spánku po záchvatu.
- Další záchvat nastane s odstupem méně než jedné hodiny od prvního.
- Po záchvatu přetrvává dlouhodobě zmatenost či poruchy hybnosti..
- K lékaři je nutné postiženého dopravit také, pokud se po záchvatu necítí dobře nebo se při něm poranil (hrozí poranění hlavy a páteře). (17)

8. Závěr

Tato případová studie popisuje osud jednoho z mnoha pacientů po prodělaném epileptickém primozáchvatu, se kterými se ve své profesi záchranáře často setkávám. Tato nepříjemná zkušenost může potkat každého z nás, aniž by se za její příčinou nutně muselo skrývat vážné onemocnění.. Statistiky uvádějí, že až každý dvacátý člověk jednou za život prodělá epileptický záchvat a přitom není epilepsií postižen (9). Pacient byl propuštěn po krátkodobé observaci a odborných vyšetřeních třetí den hospitalizace, během kterých nebyla prokázána organická příčina jeho záchvatu, a byl prozatím ponechán bez antiepileptické léčby. Před propuštěním byl řádně poučen o možnosti recidivy těchto příhod a režimových opatřeních.

Seznam použitých zkratk:

BMI – body mass index

CMP – cévní mozková příhoda

CT – počítačová tomografie

DF – dechová frekvence

EEG – elektroencefalografie

EKG - elektrokardiografie

FK – febrilní křeče

GCS – Glasgow coma scale

GTCS – generalized tonic-clonic seizures

i.v. - intravenózní

KPR – kardiopulmonální resuscitace

NACA – national advisory committee on aeronautics score

NMR – nukleární magnetická rezonance

PNP – přednemocniční neodkladná péče

PŽK – periferní žilní katétr

TF – tepová frekvence

TK – krevní tlak

TT – tělesná teplota

UPV – umělá plicní ventilace

ZZS – zdravotnická záchranná služba

Seznam odborné literatury:

1. Bartoš, A.: Diagnostika poruch vědomí. Praha: Karolinum, 2004. 238 s. ISBN 80-246-0921-5
2. Bydžovský, J.: Akutní stavy v kontextu. Praha: Triton, 2008, 450 s. ISBN 978-80-7254-815-6
3. Čech, E., Hájek, Z., Srp, B., et.al.: Porodnictví. Praha: Grada, 2006. 544 s. ISBN: 80-247-1303-9
4. Goldemund, K.: Febrilní křeče. *Pediatric pro praxi*, 2001, č. 4, s. 177-179
5. Kalina, M.: Akutní neurologie. 1. vyd. Praha: Triton, 2000. 197 s. ISBN 80-7254-100-5
6. Kelo, J.: Křečové stavy v podmínkách přednemocniční péče. *Sestra*, 2006, roč. 16, č. 7 – 8, s. 36 – 37
7. Kolář, J. et.al.: Kardiologie intenzivní péče. Praha: Akcenta, 2003, 415 s. ISBN 80-86232-06-9
8. Pokorný, J. et.al.: Urgentní medicína. 1. vyd. Praha: Galén, 2004. 547 s. str. 179-180. ISBN 80-7262-259-5
9. Prego-Lopez, M., Devinsky, O., Hadač, J.: Jak hodnotit záchvatové stavy při jejich prvním výskytu. *Medicína po promoci*, 2003, roč. 4, č. 2, s. 49 – 57
10. Seidl, Z., Obenberger, J.: Neurologie pro studium i praxi. Praha: Grada, 2004, s. 364. ISBN 80-247-0623-7
11. Staňková, M.: Základy teorie ošetrovatelství. Praha, Karolinum, 1996, 193 s. ISBN 80-7184-243-5

12. Trachtová, E. a kol.: Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu Brno, NCONZO 2006, s. 167 – 177. ISSN 80-7013-324-4

Internetové zdroje:

13. Koděrová R, Václavík D, Školoudík D.: Recidiva cévní mozkové příhody nebo epileptický záchvat? [online].[cit. 20.1.2009] Dostupné z <http://www.sdruzenicmp.cz/cz/odborna-verejnost/recidiva-cevni-mozkove-prihody-nebo-epilepticky-zachvat/>
14. Lesníková, B.: Akutní intoxikace v PNP [online].[cit. 20.1.2009] Dostupné z <http://www.zzshmp.cz/data/news/4733-file/Akutni%20intoxikace%20v%20PNP%202.pdf>
15. Mlčoch, Z.: Latentní tetanie – léčba, příznaky, příčiny, vyšetření, pojem porodnická ruka [online].[cit. 20.1.2009] Dostupné z http://www.zbynekmlcoch.cz/info/neurologie/latentni_tetanie_lecba_priznaky_priciny_vysetreni_pojem_porodnicka_ruka.html
16. Nemocnice na Homolce., Co epilepsii způsobuje? [online].[cit. 17.1.2009] Dostupné z http://www.homolka.cz/cz/centrum_pro_epilepsie_na_homolce/?p=1369
17. Pokorný, P. : Epilepsie [online]. [cit. 17.1.2009] Dostupné z: <http://www.ordinace.cz/clanek/epilepsie/>
18. Společnost E., Epilepsie-základní informace [online].[cit. 15.1.2009] Dostupné z:<http://epilepsie.getweb.cz/pages/tiskoviny/monotematickese-sity.php>
19. http://www.epilepsie.cz/verejna/verejna_cast.php?id=43
20. <http://www.porodnice.cz/node/35786>
21. <http://ulg.upol.cz/www/prednasky/Metabolick%E9%20vady.ppt>

Seznam příloh:

Příloha č. 1 – Glasgow Coma Scale (GCS)

Příloha č. 2 – National advisory committee on aeronautics score (NACA)

**Příloha č. 1 - Glasgow Coma Scale (GCS), škála hodnotící poruchu
vědomí**

Otevření očí	Dospělí a větší děti	Malé děti
1	bez reakce	bez reakce
2	na bolest	na bolest
3	na oslovení	na oslovení
4	spontánně	spontánně
Hlasový projev		
1	žádný	Žádný
2	nesrozumitelné zvuky	na algický podnět sténá
3	jednotlivá slova	na algický podnět křičí nebo pláče
4	neadekvátní slovní projev	spontánně křičí nebo pláče
5	adekvátní slovní projev	brouká si, žvatlá, otáčí se za zvukem
Motorická reakce na bolest		
1	žádná	žádná
2	extenze končetiny	extenze končetiny
3	flexe končetiny	flexe končetiny
4	úniková reakce	úniková reakce
5	cílená obranná reakce	cílená obranná reakce
6	na výzvu adekvátní motorická reakce	normální spontánní pohyblivost
Vyhodnocení		
Nad 13	žádná nebo lehká porucha	

9 – 12	středně závažná porucha	
Do 8	závažná porucha	

Zdroj: <http://www.zachrannasluzba.cz/odborna/gcs.htm>

**Příloha č. 2 - National Advisory Committee on Aeronautics score
(NACA) - skóre závažnosti**

Score	Závažnost	Netraumatologické postižení	Traumatologické postižení
0	žádná	žádné onemocnění	žádné trauma
1	lehká	lehká funkční porucha	nezávažné poranění
2	střední	středně závažná funkční porucha	středně těžké poranění
3	vysoká	závažná porucha ohrožující jednu životní funkci bez známek selhávání	těžké poranění jedné tělní oblasti, život neohrožen
4	potenciální ohrožení života	těžká porucha životní funkce nicméně neohrožující bezprostředně život	těžké poranění vícečetných tělních oblastí nicméně neohrožující bezprostředně život
5	přímé ohrožení života	těžká porucha životní funkce ohrožující život	těžké poranění vícečetných tělních oblastí ohrožující život
6	KPCR	těžká porucha - selhání základních životních funkcí bezprostředně ohrožující život	těžké poranění vícečetných tělních oblastí selhání základních životních funkcí bezprostředně ohrožující život
7	smrt	primárně smrtelné onemocnění	primárně smrtelné poranění

Zdroj: <http://www.zachrannasluzba.cz/odborna/naca.htm>