

**UNIVERZITA KONŠTANTÍNA FILOZOFA V NITRE
FAKULTA SOCIÁLNYCH VIED A ZDRAVOTNÍCTVA**

BAKALÁRSKA PRÁCA

2010

Mária Zimanová

**UNIVERZITA KONŠTANTÍNA FILOZOFA V NITRE
FAKULTA SOCIÁLNYCH VIED A ZDRAVOTNÍCTVA**

BEZVEDOMIE NEÚRAZOVÉHO PÔVODU V PREDNEMOCNIČNEJ STAROSTLIVOSTI

Bakalárska práca

Študijný program: Urgentná zdravotná starostlivosť

Školiace pracovisko: Katedra klinických disciplín a urgentnej medicíny

Školiteľ: PhDr. Monika Mankovecká

Nitra 2010

Mária Zimanová

Ďakujem mojej školiteľke práce
PhDr. Monike Mankoveckej
za cenné rady, odborné usmernenie, podporu a pomoc, ktorú mi poskytla pri vypracovaní
bakalárskej práce.

ABSTRAKT

ZIMANOVÁ, Mária: *Bezvedomie neúrazového pôvodu v prednemocničnej starostlivosti*. [Bakalárska práca] – Univerzita Konštantína Filozova v Nitre, Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva, Katedra klinických disciplín a urgentnej medicíny – Školiteľ: PhDr. Monika Mankovecká. Stupeň odbornej kvalifikácie: Bakalár (Bc.). – Nitra : FSV a Z, 2010. 63 strán.

Bakalárska práca je zameraná na neodkladnú prednemocničnú starostlivosť o pacienta v bezvedomí neúrazového pôvodu. Neodkladná starostlivosť sa poskytuje akútnym, až kritickým stavom, teda stavom bezprostredne ohrozujúcim život. Prednemocničná starostlivosť je špecifická tým, že je poskytovaná na mieste vzniknutého ochorenia. Práca poukazuje na potrebu vypracovania a aplikácie štandardizovaných postupov pre dosiahnutie kvalitnej prednemocničnej starostlivosti. Práca je rozdelená na teoretickú a empirickú časť. Teoretickú časť tvoria štyri hlavné kapitoly. V prvej kapitole je rozpísaná prednemocničná starostlivosť. Druhá kapitola sa zaoberá bezvedomím a všeobecnými postupmi v prednemocničnej starostlivosti. Tretia kapitola sa zameriava na špecifiká prednemocničnej starostlivosti u pacienta s bezvedomím neúrazového pôvodu a na urgentnú prednemocničnú starostlivosť. Štvrtá kapitola sa zaoberá štandardmi ošetrovateľskej starostlivosti. Empirická časť obsahuje vypracované štandardizované postupy, ktoré sú overené kazuistikou a auditom. Autorka zisťovala, či je možné aplikovať štandard v praxi, a taktiež ju zaujímal výsledok, nakoľko bol štandard splnený v podmienkach prednemocničnej starostlivosti. V závere práce autorka konštatuje nutnosť zavedenia štandardov do praxe pre dosiahnutie rýchleho zásahu a kvalitnej prednemocničnej starostlivosti.

Kľúčové slová:

Bezvedomie. Poruchy vedomia. Záchvat. Urgentná prednemocničná starostlivosť. Štandard.

ABSTRACT

ZIMANOVÁ, Mária: *Pre-hospital care of non-accidental originated unconsciousness.*
[Bachelor study] – Constantine the Philosopher University in Nitra, Faculty of Social Sciences and Health Care, Department of Clinical Disciplines and Urgent Medicine –
Trainer: PhDr. Monika Mankovecká. Degree of professional qualification: Bachelor (Bc.).
– Nitra : FSS a HC, 2010. 63 pages.

This bachelor study focuses on urgent pre-hospital care of non-accidental originated unconscious patient. Urgent care is provided to patients in acute or even critical health conditions, i.e. in immediate life-threatening state. Pre-hospital care is specific for being provided on the spot of the occurrence of disease. The study emphasizes the need of elaboration and application of standardized processes in order to achieve pre-hospital care of high quality. The study is split to theoretical and empirical parts. Theoretical part comprises of four chapters. The first chapter describes the pre-hospital care. The second chapter deals with unconsciousness and general processes of pre-hospital care. The third chapter focuses on specialties of pre-hospital care of non-accidental originated unconscious patient as well as on urgent pre-hospital care. The fourth chapter describes standards of nursing care. The empirical part includes standardized processes proved by case reports and audits. Author investigated applicability of standards in practice. She was also interested in level of standard execution in conditions of pre-hospital care. In conclusion of the study author declares necessity of setting standards for practice to achieve prompt intervention and pre-hospital care of high quality.

Key words:

Unconsciousness. Conscious disorders. Attack. Urgent pre-hospital care. Standard.

OBSAH

ÚVOD	9
1 PREDNEMOCNIČNÁ STAROSTLIVOSŤ	11
2 BEZVEDOMIE NEÚRAZOVÉHO PÔVODU	14
2. 1 Príčiny, riziká a všeobecné príznaky	14
2. 2 Anamnéza, prvotné a druhotné vyšetrenie	15
2. 3 Všeobecná prednemocničná starostlivosť	16
3 ŠPECIFIKÁ PREDNEMOCNIČNEJ STAROSTLIVOSTI U PACIENTA S BEZVEDOMÍM NEÚRAZOVÉHO PÔVODU	17
3. 1 Hypoglykémia, hyperglykémia	17
3. 2 Epilepsia	18
3. 3 Mdloba – synkopa – kolaps	20
3. 4 Kardiálne synkopy	21
3. 5 Cievne mozgové príhody	23
3. 6 Špecifiká liečby v prednemocničnej starostlivosti	24
4 ŠTANDARDY OŠETROVATEĽSKEJ STAROSTLIVOSTI	27
4. 1 Metodika tvorby štandardov	27
4. 2 Ošetrovateľský audit	28
4. 3 Kazuistika	29
ŠTANDARDIZOVANÉ POSTUPY PREDNEMOCNIČNEJ STAROSTLIVOSTI O PACIENTA V BEZVEDOMÍ NEÚRAZOVÉHO PÔVODU	30
5. 1 Ciele prieskumu	30
5. 2 Metódy prieskumu	31
5. 3 Štandardizovaný postup prednemocničnej starostlivosti o pacienta s hypoglykémiou	31
5. 3. 1 Audit č. 1 k štandardu č. 1	34
5. 4 Štandardizovaný postup prednemocničnej starostlivosti o pacienta s epileptickým záchvatom	37
5. 4. 1 Audit č. 2 k štandardu č. 2	40
6 OVERENIE POUŽITELNOSTI ŠTANDARDOV V PRAXI	43
6. 1 Kazuistika č. 1	43
6. 1. 1 Ošetrovateľský audit č. 1 k štandardu č. 1	44
6. 2 Kazuistika č. 2	47
6. 2. 1 Ošetrovateľský audit č. 2 k štandardu č. 2	48
6. 3 Kazuistika č. 3	51
6. 3. 1 Ošetrovateľský audit č. 3 k štandardu č. 2	52
7 DISKUSIA	55
ZÁVER	57

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ZDROJOV

58

PRÍLOHY

Príloha A

60

Príloha B

61

Príloha C

62

Príloha D

63

Motto:

„Zdravie je dobro, o ktorom nevieme, kým ho nestratíme.“

Walther

ÚVOD

Témou bakalárskej práce je bezvedomie neúrazového pôvodu. Je to široký pojem, zahŕňa množstvo ochorení, ktoré vedú k poruchám vedomia. V práci sú opísané iba najčastejšie diagnózy, pri ktorých môže pacient upadnúť do bezvedomia. Bezvedomie je jednou z najčastejších príčin, pri ktorých zasahuje záchranná zdravotná služba. Závažnosť stavov oznámených na tiesňovú linku je rôzna, od banálnych stavov až po život ohrozujúce stavy. Napriek snahe sa operátorovi tiesňového volania nepodarí vždy jasne určiť naliehavosť situácie. Sú prípady, kde presnú príčinu bezvedomia neurčí ani zasahujúca posádka. V rámci prednemocničnej starostlivosti je diagnostika týchto stavov veľmi ťažká. Pomôže dôkladná, cielená a rýchla anamnéza, ktorú vo väčšine prípadov poskytujú príbuzní alebo svedkovia príhody, a fyzikálne vyšetrenie vrátane orientačného neurologického vyšetrenia. Správnym postupom je vždy symptomatická liečba, zachovanie alebo obnova vitálnych funkcií. Cieľom zásahu je predísť hypoxicko- ischemickému poškodeniu mozgu, predísť opuchu a herniácii mozgu, ktoré vedú k nezvratnému, trvalému poškodeniu rôzneho stupňa. Prácou sa snažíme poukázať na to, že každý, kto poskytuje prednemocničnú starostlivosť, by mal poznať všetky príčiny bezvedomia, mal by poznať postup urgentnej prednemocničnej starostlivosti, a mal by ich vedieť využiť v praxi.

Bakalárska práca je rozdelená na teoretickú a empirickú časť. Teoretická časť je rozdelená na štyri hlavné kapitoly. Prvá kapitola vysvetľuje prednemocničnú starostlivosť a prvú pomoc, spomenutím niektorých zákonov je zadaný rozdiel medzi nemocničnou a prednemocničnou starostlivosťou. V druhej kapitole sa zaoberáme poruchami vedomia, bezvedomím, príčinami bezvedomia, aké sú riziká a všeobecné príznaky. V tretej kapitole podrobnejšie rozoberáme najčastejšie diagnózy, ktoré vedú k bezvedomiu. Pri jednotlivých diagnózach opisujeme príčiny, príznaky, diagnostiku, ktoré sú špecifické pri danom ochorení. Taktiež sa zaoberáme špecifikami prednemocničnej starostlivosti. Vo štvrtej kapitole sú rozobraté štandardy ošetrovateľskej starostlivosti, metodika tvorby štandardov, oboznámime sa s ošetrovateľským auditom a kazuistikou.

V empirickej časti sú vypracované štandardizované postupy prednemocničnej starostlivosti u pacienta s hypoglykémiou a u pacienta s epileptickým záchvatom. Štandard sme overili kazuistikou a vyhodnotili pomocou auditu.

K napísaniu tejto práce nás motivovalo moje zamestnanie. Pri poskytovaní prednemocničnej starostlivosti u pacienta v bezvedomí musíme konať rýchlo, pritom cielene a koordinovane. V našej praxi sa zatiaľ nepoužívajú štandardizované postupy. Považujeme za dôležité, aby sa v budúcnosti zaviedli aj v prednemocničnej starostlivosti. Vypracované štandardy, ktoré budú overené v praxi, uľahčia našu prácu. Záchranár, ktorý bude podľa nich postupovať pri zásahu, určite chybu neurobí, a svoju prácu vykoná správne. Cieľom práce je vypracovať štandardizované postupy starostlivosti o pacienta v bezvedomí neúrazového pôvodu. Vypracované štandardizované postupy treba overiť v praxi, a treba sa presvedčiť o ich použiteľnosti. Ďalším cieľom je zistiť chyby záchranárov pri poskytovaní prednemocničnej starostlivosti o pacienta v bezvedomí neúrazového pôvodu.

1 PREDNEMOCNIČNÁ STAROSTLIVOSŤ

„Neodkladná zdravotná starostlivosť je zdravotná starostlivosť poskytovaná osobe pri náhlej zmene jej zdravotného stavu, ktorá bezprostredne ohrozuje jej život, bez rýchleho poskytnutia zdravotnej starostlivosti môže vážne ohroziť jej zdravie, spôsobuje jej náhlu a neznesiteľnú bolesť alebo spôsobuje náhle zmeny jej správania a konania, pod vplyvom ktorých bezprostredne ohrozuje seba alebo svoje okolie “ (Zákon NR SR č. 576/2004 § 2 odsek 3). Neodkladná prednemocničná starostlivosť sa odlišuje od ambulantnej a nemocničnej starostlivosti nielen tým, že je to samostatný medicínsky odbor, ale aj tým, že od zdravotníckych pracovníkov vyžaduje iný prístup. Prednemocničnú starostlivosť je povinný poskytovať každý občan podľa svojho vzdelania (Dobiáš a kol., 2006).

Podľa § 1 odseku 1 zákona č. 284/2008, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 579/2004 Z. z. o záchranej zdravotnej službe (ZZS), neodkladnú zdravotnú starostlivosť poskytuje záchranná zdravotná služba. Záchrannú zdravotnú službu podľa tohto zákona zabezpečujú operačné strediská tiesňového volania záchranej zdravotnej služby a poskytovatelia zdravotnej starostlivosti na základe povolenia na prevádzkovanie ambulancie záchranej zdravotnej služby.

„Stanica záchranej zdravotnej služby je stacionárne pracovisko, na ktorom sa zdržiava zásahová skupina záchranej zdravotnej služby mimo času výjazdu, nie je vytvorená na príjem tiesňového volania a je vybavená komunikačnými prostriedkami v neprerušenej prevádzke na spojenie s operačným strediskom záchranej zdravotnej služby “ (Zákon NR SR č. 284/2008 § 1 odsek 3). Priestorové, materiálne – technické a personálne vybavenie ZZS je obsiahnuté vo výnose MZ SR z 11. marca 2009 č. 10548/2009 – OL, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o ZZS. Príloha č. 2 tohto výnosu obsahuje vybavenie pre stanice ZZS. Príloha č. 3 rozpisuje vybavenie ambulancie rýchlej zdravotníckej pomoci, rýchlej lekárskej pomoci, ambulancie rýchlej lekárskej pomoci s vybavením mobilnej intenzívnej jednotky upravenej aj pre transport inkubátora a ambulancie vrtuľníkovej ZZS. Sídla staníc ZZS obsahuje výnos MZ SR z 11. marca 2009 č. 10552/2009 – OL, ktorým sa ustanovujú sídla staníc ZZS pre pozemnú ZZS a vrtuľníkovú ZZS. Podľa rozmiestnenia posádok záchranej zdravotnej služby môžeme predpokladať dojazd k pacientovi do 15 minút v 95% výjazdov. O prežití pacienta však rozhoduje prvých 15 minút, pretože mozgové bunky odumierajú za 5 minút asystólie a apnoe, ireverzibilný šok môže vzniknúť za 10

minút krvácania. V prípade, že nie je poskytnutá základná prvá pomoc okamžite, prvým svedkom nehody, žiadna záchranná služba ani najlepšia nemocnica nezabráni trvalým následkom, komplikáciám alebo smrti (Dobiáš a kol., 2007).

„Prvá pomoc je súbor jednoduchých a účelných opatrení alebo liečenie, ktoré je možné poskytnúť kýmkoľvek, kdekoľvek a kedykoľvek ako bezprostrednú pomoc pri poranení alebo náhlom ochorení. Ak je súčasťou takéhoto postihnutia zdravia i ohrozenie života, potom je súčasťou prvej pomoci aj neodkladná resuscitácia “ (Šanta a kol., 2006, s. 42).

Svedkovia nehody, príbuzní čakajúci na príchod posádky sú v strese a v časovej núdzi. Prednemocničná starostlivosť vrátane preberania hovoru, stabilizácie pacienta až po prípravu na transport musí byť koordinovaný. Rozdiel medzi nemocničnou a prednemocničnou starostlivosťou spočíva v cielenej anamnéze, aby sa nezabudlo na nič dôležité, ale vzhľadom na časovú tieseň sa musia vynechať dôležité fakty. Rozdiely sú aj v obmedzených diagnostických možnostiach. Farmakologická liečba je tiež odlišná, nakoľko lekár alebo záchranár má možnosť liečiť v obmedzenom časovom úseku, kde nie je možné aplikovať všetky lieky, ktoré sa považujú za dôležité pri danej diagnóze. V prednemocničnej starostlivosti sa treba rozhodnúť rýchle, niekedy skôr, ako sú prístupné dostatočné informácie o pacientovi, chorobe, predchorobí a anamnéze. Väčšina stavov vyžaduje rýchly zásah, oneskorené rozhodnutie môže ohroziť pacienta na živote, alebo spôsobiť nezvratné poškodenie organizmu. Na adrese je za poskytnutie urgentnej prednemocničnej starostlivosti zodpovedný lekár alebo zdravotnícky záchranár s vyššou kvalifikáciou (Dobiáš a kol., 2007).

Podľa § 5 odsek 3 zákona č. 579/2004 Z. z. o záchranej zdravotnej službe, poskytovateľ záchranej zdravotnej služby, ktorý vykonal zásah, je povinný vyhotoviť písomný záznam o zásahu (príloha A), ktorý musí obsahovať:

- čas prijatia pokynu na zásah a čas výjazdu na zásah
- miesto a čas vykonania zásahu
- opis vonkajšieho prostredia alebo vnútorného prostredia podľa miesta zásahu
- osobné údaje, ak identifikácia nie je možná, potom - pohlavie, odhad veku, výšky a hmotnosti, popis postavy, farba vlasov, zvláštne znamenia
- zhodnotenie zdravotného stavu osoby
- poskytnuté zdravotné výkony, lieky s uvedením názvu lieku, jeho dávky a spôsobu aplikácie, zdravotnícke pomôcky a dietetické potraviny
- údaj o ďalšom postupe po poskytnutí neodkladnej zdravotnej starostlivosti osobe

Rovnopis záznamu sa musí odovzdať lekárovi pri prevzatí osoby v zdravotníckom zariadení alebo osobe, ktorej poskytol neodkladnú zdravotnú starostlivosť, alebo jej zákonnému zástupcovi, ak osoba nebola prepravená do nemocnice. Ohrozenie zdravia alebo hrozba straty života sa môže vyskytnúť kedykoľvek, v každej minúte nášho života. V takýchto chvíľach záleží predovšetkým na tom, v akých rukách sa ocitneme, či dokážu zachrániť to najcennejšie, čo máme, náš život a zdravie (Šanta a kol., 2006).

2 BEZVEDOMIE NEÚRAZOVÉHO PÔVODU

Vedomie je prejavom optimálnej funkcie centrálneho nervového systému (CNS). Podmienkou je okrem neporušenej štruktúry nervových buniek aj dostatočná dodávka energetických zdrojov (kyslíka a glukózy) a priemerná metabolická rovnováha v organizme. Poruchy vedomia delíme na kvantitatívne a kvalitatívne. Medzi **kvantitatívne poruchy vedomia** patrí somnolencia, sopor a kóma. **Somnolencia** sa prejavuje spavosťou, ale pacient primerane reaguje na oslovenie a na bolestivé podnety, dá sa ľahko zobudiť. **Soporózný** pacient reaguje iba na silnejšie, bolestivé podnety väčšinou cieľenými obrannými pohybmi. **Kóma** je stav, keď postihnutý nereaguje, alebo môže reagovať neúčelnými pohybmi na bolestivé podnety. Stav vedomia sa hodnotí podľa Glasgowskej škály kómy (GCS) (príloha B). **Kvalitatívne poruchy vedomia** nebývajú spojené s bezvedomím, ale je pri nich narušené vnímanie reality priestoru a sebauvedomenie, základné životné funkcie sú zachované. Zaraďujeme sem zmätenosť, dezorientáciu, halucinácie a delirantné stavy (Šanta a kol., 2006). **Bezvedomie** je strata schopnosti reagovať na vonkajšie podnety (zvuk, bolesť) následkom poruchy funkcie mozgu. Bezvedomie je aj strata schopnosti reagovať na vnútorné podnety z organizmu. Postihnutý je v bezvedomí, ak nereaguje na hlasné oslovenie alebo na bolestivý podnet (uštipnutie kože na predlaktí). Bezvedomie predchádza narušené vedomie, keď postihnutý síce čiastočne vníma, ale neodpovedá správne, prípadne odpovedá neurčito a nezrozumiteľne (Dobiáš, 2006).

2.1 Príčiny, riziká a všeobecné príznaky

Príčiny bezvedomia môžu byť rôzne. Zaraďujeme sem štruktúrne príčiny centrálneho nervového systému, ako sú nádory mozgu, meningitídu, encefalitídu, epidurálne a subdurálne krvácanie, herniáciu mozgu pri edéme mozgu. Z metabolických príčin môžeme spomenúť poruchy acidobázickej rovnováhy, hypotermiu a hypertermiu, akútne komplikácie cukrovky. Kľčové stavy, ako generalizované kŕče alebo komplexné fokálne záchvaty, úrazy hlavy a mozgu môžu tiež spôsobiť poruchy vedomia. Pacienti môžu upadnúť do bezvedomia aj následkom otravy, ktoré môžu byť náhodné alebo suicidálne a z rôznych psychických príčin (Kapounová, 2007). Bezvedomie je stavom ohrozujúcim život, lebo môže spôsobiť a spôsobuje poruchy dýchania, čiastočnú alebo úplnú obštrukciu

dýchacích ciest a často prispieva k aspirácii obsahu žalúdka do pľúc s obštrukciou dýchacích ciest a následnou bronchopneumóniou. Až 85% pacientov v bezvedomí aspiruje regurgitovaný žalúdočný obsah. Výsledkom porúch respirácie je hypoxia a hyperkapnia. Bezvedomie vyvoláva aj poruchy cirkulácie v zmysle hypotenzie, vazodilatácie a zníženej perfúzie tkanív, čo môže spôsobiť poruchy funkcie všetkých dôležitých orgánov a systémov a spätne prehĺbiť bezvedomie. **Všeobecné príznaky bezvedomia** sú kvalitatívna a kvantitatívna porucha vedomia, retrográdna amnézia, keď si postihnutý nepamätá predchádzajúce udalosti. Pacient má nepravidelné, chrčivé dýchanie, pri prekážke v horných dýchacích cestách sú zvukové fenomény silnejšie počas nádychu, pri obrannom bronchospazme pri výdychu. Dôležitým príznakom je zmena farby kože a slizníc v zmysle cyanózy, bledosti alebo sčervenania (Dobiáš a kol., 2007).

2. 2 Anamnéza, prvotné a druhotné vyšetrenie

Ak sa pacient do príchodu posádky prebral k vedomiu, pýtame sa ho na pocity, stupeň, rozsah a trvanie ťažkostí, pridružené ochorenia, posledný príjem tekutín a potravy. Lieková a alergická anamnéza je tiež dôležitá. Zistiť treba aj úraz hlavy v minulosti. Dôležité je dozvedieť sa od príbuzných alebo svedkov, či bezvedomie vzniklo náhle alebo postupne. Anamnéza musí byť cielená a rýchla. **Prvotné vyšetrenie** vykonáva každý, kto príde k postihnutému ako prvý. Zisťuje sa prítomnosť, charakter a kvalita vedomia, dýchania, pulzu a prítomnosť vonkajšieho krvácania. Stav vedomia sa vyšetruje za pomoci Glasgowskej stupnice. Pulz zisťujeme palpačne na periférnej alebo centrálnej artérii. U pacienta v bezvedomí, ktorý nedýcha a nemá akciu srdca, treba ihneď zahájiť kardiopulmonálnu resuscitáciu (KPR). Prvotné vyšetrenie nemôže skúsenému záchranárovi trvať dlhšie ako 30 sekúnd. U pacienta, ktorý je pri vedomí, dýcha sám, má hmatateľný pulz na veľkých cievach, nie je viditeľné vonkajšie krvácanie, začneme vykonávať druhotné vyšetrenie. **Druhotným vyšetrením** sa snažíme odhaliť príznaky bezprostredne neohrozujúce život pacienta, ktoré keby sa nezistili, mohli by spôsobiť komplikácie. Môže trvať 1- 2 minúty. Zahŕňa anamnézu a vyšetrenie od hlavy až po päty. V rámci druhotného vyšetrenia na hlave a krku pátrame po poraneniach, hematómoch, treba skontrolovať uši a nos, môže byť prítomný výtok. V ústach sa môžu nachádzať zvratky, vyrazené zuby, hryzné rany na jazyku. Vyšetrujeme postavenie očných bulbov, zrenice na izokóriu a anizokóriu, miózu, mydriázu, reakciu na osvit. Pátrame po stenokardiách, ťažkostiach pri dýchaní, vykonávame auskultačné vyšetrenie. Na končatinách sledujeme symetriu svalovej

sily a pohybov na oboch stranách . Lateralizácia sa zisťuje u pacienta v bezvedomí tak, že po zdvihnutí končatiny na parietickej strane padá rýchlejšie a nezabrzdené oproti nepostihnutej strane (Dobiáš a kol., 2007).

Orientačné neurologické vyšetrenie

Vykonáva sa pri každom bezvedomí, aj v tom prípade, ak sa pacient preberie k vedomiu už pred naším príchodom a je prítomná retrográdna amnézia. Patrí sem základné somatické vyšetrenie, zmeranie vitálnych funkcií, zistenie stavu vedomia, postavenie bulbov, veľkosť zreníc a ich reakcia na osvit, opozícia šije, meningeálne príznaky, symetria svalovej sily a pohyblivosti končatín. Pri bezvedomí sledujeme symetriu pádu horných končatín po zdvihnutí a svalový odpor pri pasívnych pohyboch horných aj dolných končatín. Treba pátrať po možných poraneniach spôsobených pádom (Ambler, 2006).

2.3 Všeobecná prednemocničná starostlivosť

Zahŕňa výkony, ktoré sa aplikujú pri bezvedomí rôznej etiológie. Patrí sem meranie vitálnych funkcií s dôrazom na dostatočné dýchanie, sleduje sa krvný tlak, pulz, frekvencia dýchania, saturácia kyslíka, telesná teplota, glykémia a kapilárový návrat. Treba zabezpečiť venózne prístup periférnym cievny katétrom, podať 40% glukózu- 20- 40 mililitrov (ml) intra venózne (i. v.). Glukóza sa môže podať pri každom bezvedomí neúrazového pôvodu aj bez presnej diagnózy, je to život zachraňujúci výkon. Naloxón je antidotum, ktorý sa podáva pri predávkovaní opioidmi, heroínom. Aplikuje sa dávka 0,2- 0,8 miligramov (mg) i. v. Pri predávkovaní benzodiazepínmi sa podáva antidotum Anexate. Dopĺňa sa objem cirkulujúcej krvi infúziou podľa reakcie tlaku krvi a pulzu. Zabezpečujeme transport pacienta do zdravotníckeho zariadenia, informujeme políciu, ak je podozrenie na cudzie zavinenie. Počas transportu treba zabrániť podchladeniu pacienta (Dobiáš a kol., 2007).

3 ŠPECIFIKÁ PREDNEMOCNIČNEJ STAROSTLIVOSTI O PACIENTA S BEZVEDOMÍM NEÚRAZOVÉHO PÔVODU

Bezvedomie je stav ohrozujúci život, bez ohľadu na príčinu choroby, ktorá ju vyvolala. Príhody môžu byť benígne, ktoré sa upravia aj spontánne, bez zdravotníckeho ošetrovania. Sú stavy, ktoré po doznení bezvedomia treba vyšetriť lekárom, aby rozhodol o ďalšom postupe.

3.1 Hypoglykémia, hyperglykémia

Najčastejšou príčinou poruchy vedomia u diabetikov je hypoglykémia. U diabetikov liečených inzulínom sa môže vyskytovať závažná hypoglykémia. Je to stav, keď sa abnormálne zníži hladina glukózy v krvi ako dôsledok nadbytku inzulínu. V praxi sa ako hranica udáva hodnota glykémie pod 3,3 mmol/l. Príčiny hypoglykémie sú dôležité u pacienta po zotavení sa z bezvedomia, nie pre liečbu (Bulíková, 2007).

Príčiny hypoglykémie sú rôzne. Môže vzniknúť pri väčšej telesnej námahe, na akú bol pacient zvyknutý, pri úraze alebo ochorení. Ďalej je to nesprávna životospráva, konzumácia alkoholu, a lieky, ktoré vytesňujú inzulín z väzby na plazmatických bielkovinách. Nedostatočný alebo neskorý príjem potravy, pričom dávkovanie perorálnych antidiabetík alebo inzulínu je nezmenené, môže tiež vyvolať hypoglykémiu (Dobiáš a kol., 2007).

Príznaky hypoglykémie sa vyvíjajú rýchlo. V popredí sú príznaky porúch centrálného nervového systému a neurovegetatívneho systému, nakoľko glukóza je hlavným zdrojom energie pre mozog. Zmení sa správanie pacienta, je dezorientovaný, reč je nezrozumiteľná, je prítomný vnútorný nepokoj, celkové chvenie, apatia alebo agresivita, strata koordinácie pohybov, poruchy hybnosti končatín, ochrnutie, kŕče. Pacient je bledý, spotený, tachykardický, dýchanie je plytké, dych bez zápachu. Ak sa neposkytne prvá pomoc, prehlbujú sa poruchy vedomia, pacient upadne do bezvedomia, nastane smrť (Šanta a kol., 2006).

Diagnóza hypoglykémie sa stanoví podľa prítomnosti typických klinických symptómov hypoglykémie a nízkej hladiny glukózy v krvi. Po podaní glukózy vymiznú prejavy hypoglykémie (Bulíková, 2007). Na rozdiel od iných príčin bezvedomia sme u diabetes mellitus schopný stanoviť jasnú diagnózu a zahájiť včasnú kauzálnu liečbu. Glukomer ako

prostriedok k stanoveniu hladiny glukózy v krvi je výbavou všetkých výjazdových skupín (Knor, 2004).

Hyperglykémia sa delí na kómu s ketoacidózou a hyperosmolárnu kómu. Hyperglykemická kóma s ketoacidózou postihuje metabolizmus cukrov, tukov, bielkovín a elektrolytov. Je to ťažký metabolický rozvrat s poruchami vedomia, spôsobený absolútnym nedostatkom inzulínu. Organizmus nedokáže využiť glukózu ako zdroj energie, dochádza k masívnemu rozkladu tukov. **Ketoacidózu** spôsobujú odpadové produkty. Hyperglykemická kóma sa vyskytuje v mladšom veku pri diabetes mellitus 1. typu.

Hyperosmolárna kóma bez ketoacidózy sa častejšie vyskytuje u starších pacientov s diabetes mellitus 2. typu. Od hyperglykemickej kómy sa líši výraznejšou dehydratáciou a menej výraznou ketoacidózou. Príčiny sú rovnaké u oboch stavov. Príčinou kómy sú stavy vyvolávajúce náhle zhoršenie ochorenia. Môžu to byť akútne infekcie, infarkt myokardu, náhla mozgová cievna príhoda, nedostatočná aplikácia inzulínu. Vývoj klinických príznakov trvá niekoľko hodín, niekedy niekoľko dní, ktoré môžu vyústiť až do kómy. Pacient sa v úvode sťažuje na veľký smäd, nadmerné močenie, nauzeu, vracanie, telesnú slabosť, dochádza k postupnej zmene vedomia. Typické je Kussmaolovo dýchanie, zápach po acetóne pri výdychu, príznaky dehydratácie, ako suché sliznice a pokožka, znížený turgor kože, tachykardia a pokles krvného tlaku. Pri vyšetrení glukomerom sa v krvi zistí vysoká koncentrácia glukózy, čiže hyperglykémia (Šanta a kol., 2006).

3. 2 Epilepsia

Epilepsia vzniká následkom krátkeho prerušenia normálnej elektrickej aktivity mozgu. Podľa príčin rozoznávame **prvotnú epilepsiu**, ktorej príčina sa súčasnými vyšetrovacími metódami nedá zistiť a **sekundárnu epilepsiu**, jej príčina je známa, úrazy a nádory mozgu, artérioskleróza mozgových ciev. Ochorenie je charakterizované opakovanými záchvatmi bez známej príčiny. Rozlišujeme dva typy záchvatov, grand mal a petit mal.

Grand mal, alebo veľký záchvat sa začína náhle bezvedomím a pádom, ktoré môžu byť sprevádzané neprirodzeným výkrikom. Výkrik vzniká v dôsledku kŕčového stiahnutia svalstva hrudníka a vytlačením vzduchu z pľúc. Príznaky sú dramatické pre okolie, prispieva k tomu tonický kŕč priečne pruhovaného svalstva celého tela, skrútenie očných bulbov a hlavy na jednu stranu a zaťaté päsť. Pacient je na začiatku záchvatu bledý, potom

cyanotický a asi po pol minúte sa objavujú klonické kŕče s prudkými záškľbmi svalstva hornej časti tela. Postihnutý bije hlavou a končatinami o zem, chrčivo dýcha, z úst mu vytekajú skrvavené, spenené sliny následkom pohryznutého jazyka. Počas záchvatu sa pacient môže aj pomočiť. Toto štádium zvyčajne trvá 1- 2 minúty, v niektorých prípadoch aj dlhšie. Pacient po odoznení záchvatu môže upadnúť do hlbokého spánku alebo sa preberie, ale je zmätený, dezorientovaný, môže robiť rôzne neúčelné pohyby, môže byť aj agresívny (Ambler, 2006).

Status epilepticus je stav, keď kŕče trvajú dlhšie ako 30 minút, alebo prebieha dva alebo viac záchvatov kŕčov v priebehu 30 minút, pričom sa pacient medzi záchvatmi nepreberie k vedomiu. Podávajú sa antikonvulzíva alebo celková anestézia s relaxáciou a riadenou ventiláciou (Dobiáš a kol., 2007).

Petit mal, teda malý záchvat sa vyskytuje najčastejšie u detí a mladých osôb. Záchvat charakterizuje náhla, veľmi krátka porucha vedomia bez kŕčov, chorý ani nespadne. Zastaví sa v reči, v určitej činnosti, v ktorej pokračuje po nadobudnutí vedomia. Nepamätá si, čo sa počas záchvatu stalo. Záchvaty sa začínajú prodrómami a aurou. Prodrómy sa objavujú niekoľko hodín pred záchvatom, ako bolesti hlavy, podráždenosť, svalové záškľby. Aura sa zjaví tesne pred záchvatom. Môže byť senzorická, senzitívna, útrobná a psychická (Ambler, 2006).

Diagnóza sa stanovuje na podklade anamnézy. Zisťuje sa začiatok záchvatu, trvanie, priebeh, lieková anamnéza, interval od predchádzajúceho záchvatu, úraz hlavy v anamnéze, bolesti hlavy, drogy, alkohol, iné lieky, u mladistvých prejavy chrípky. Záchvat skoro vždy doznie skôr, ako príde odborná pomoc, preto je dôležitá prvá pomoc, ktorej cieľom je zabrániť poraneniu pri kŕčoch (Dobiáš a kol., 2007).

Prvá pomoc spočíva v zabránení poraneniu postihnutého nielen počas záchvatu, ale aj po nadobudnutí vedomia, hlavne ak sa záchvat zjavil v nebezpečnom prostredí. Pri príznakoch záchvatu sa snažiť zachytiť pacienta a zmierniť pád. Položiť ho na bezpečné miesto, zabezpečiť pokoj a uvoľniť odev. Vážnemu poraneniu sa dá predísť aj položením mäkkého predmetu pod hlavu. V pohybe mu netreba brániť násilým, nepokúšať sa otvoriť ústa a nedávať nič do úst. Pacienta po doznení kŕčov treba uložiť do stabilizovanej polohy, kým sa úplne nepreberie k vedomiu (Šanta a kol., 2006).

Stabilizovaná poloha sa používa u pacientov, ktorí sú v bezvedomí a dýchajú spontánne, znižuje sa riziko aspirácie zvratkov. Poloha má byť bočná, aby sa z úst umožnil výtok tekutín a stabilná. Nesmie spôsobiť zranenie postihnutého a nesmie brániť pri rýchlom

otočení pacienta naspät' na chrbät, ak to jeho stav vyžaduje. Poloha musí byť taká, aby umožnila priebežnú kontrolu dýchania a musí zabrániť tlaku na hrudník (príloha C).

Odbornú zdravotnícku pomoc treba zavolať iba v prípadoch:

- ak kŕče trvajú dlhšie ako 5 minút- status epilepticus
- kumulácia záchvatov
- ak bezvedomie trvá viac ako 1 hodinu po doznení kŕčov
- úraz hlavy spôsobený pádom
- ak nie sú prítomní príbuzní, záchvat prebiehal na verejnom priestranstve

V ostatných prípadoch treba podať liek, ktorý má postihnutý predpísaný, privolanie záchranného systému je zbytočné. Treba zariadiť sledovanie postihnutého dospelou, poučenou osobou počas 1- 2 hodín.

3. 3 Mdloba- synkopa- kolaps

Mdloba - kolaps alebo synkopa je krátkodobá porucha vedomia, ktorá je spôsobená prechodným nedokrvením mozgu. Najčastejšie sa vyskytuje periférna synkopa, ktorá je zapríčinená náhlym poklesom krvného tlaku. Krv sa presunie do reflexne dilatovaného riečiska v dolných častiach tela, dochádza k nedokrveniu mozgu, pacient stráca vedomie a padá na zem. V leže sa zásobovanie mozgu krvou rýchlo upraví a pacient sa rýchlo preberie k vedomiu (Šanta a kol., 2006). Synkopa má veľa príčin, u mladých skôr nekardiálne synkopy, kardiálne sa vyskytujú u staršej populácie. Podľa etiológie ich rozdelujeme na nekardiogénne, kardiogénne a synkopy nejasného pôvodu.

Nekardiogénne synkopy nezanechávajú následky. Môžu byť reflexné, ako vazovagálna synkopa, iné reflexné, ako hypersensitivita sínus karotikus, mikčné, defekačné, tusigénne, alebo sa vyskytujú pri prehltaní studených tekutín. Synkopa pri ortostatickej hypotenzii môže vzniknúť ako následok hypovolémie pri hnačkách, vracaní, krvácaní. Pôsobením tepla vzniká venózna alebo arteriálna dilatácia. Ďalšou príčinou môže byť autonómna insuficiencia, periférna neuropatia a iné neurologické a psychiatrické ochorenia. Synkopy, ktoré majú **kardiogénny pôvod**, sú závažné. Zapríčiňujú ich arytmie a štrukturálne ochorenia srdca a ciev. Treťou skupinou sú synkopy, ktoré majú **nejasný pôvod** (Bulíková, 2007).

Subjektívne príznaky sú často varovnými príznakmi, ktoré môžu predchádzať mdlobe. Pacient zíva, potí sa, náhle zbledne v tvári, má pocit tepla, pocit nedostatku vzduchu a poruchy videnia. Medzi **objektívne príznaky** patrí odpadnutie a strata vedomia, pomalý,

slabo hmatateľný pulz, bledosť v tvári, studený pot, môže sa vyskytnúť mimovoľný odchod moču, zvýšené napätie v končatinách.

3. 4 Kardiálne synkopy

Náhla strata vedomia spojená s pádom býva pre laika dramatická, často sa však jedná iba o nezávažné synkopy nekardiogénneho pôvodu, ktoré nevyžadujú urgentnú liečbu. Menej časté sú srdcové synkopy, s podstatne horšou prognózou, ktoré môžu skončiť náhlou smrťou. Najvyššiu mortalitu majú synkopy primárne podmienené arytmiami. Naším cieľom je včasná diagnostika kardiálnych synkop, pretože mnohé arytmie sa dajú liečiť, pacienti majú šancu na prežitie. Na kardiálnu synkopu myslíme vtedy, ak k strate vedomia došlo pri námahe alebo v ležiacej polohe, ak je v anamnéze organické ochorenie srdca, alebo synkope predchádzali palpitácie. Kardiálne synkopy spôsobujú arytmie-bradyarytmie, tachyarytmie alebo organické ochorenia srdca a ciev - stenóza aorty, disekcia aorty, chlopňové chyby, akútny infarkt myokardu, kardiomyopatie a pľúcna embólia (Bulíková, 2008). Normálna srdcová frekvencia dospelého človeka je 60 - 100 pulzov za minútu. O bradykardii hovoríme, ak je frekvencia menej ako 60, pri tachykardii je frekvencia viac ako 100.

Tachyarytmie

Predsieňová tachykardia obmedzuje plnenie srdcových komôr, môžu sa tu tvoriť krvné zrazeniny. Pri komorovej tachykardii vzniká patologický vzruch na úrovni srdcových komôr. Tento stav je závažnejší ako predsieňová tachykardia. Komorová fibrilácia je chaotická komorová aktivita, ktorá zodpovedá úplnému zastaveniu srdcovej činnosti.

Bradyarytmie

Bradykardiu spôsobuje porucha tvorby vzruchu na úrovni sinoatriálneho uzla alebo porucha prevodu vzruchu. Blokády vznikajú vo väčšine prípadov na úrovni prechodu srdcových predsiení a komôr, nazývajú sa atrioventrikulárne (AV) blokády. Delíme ich na tri stupne. Pri prvom stupni dochádza k spomalenému vedeniu vzruchu. Druhý stupeň je prechodný stupeň a pri treťom stupni nastáva úplná blokáda vedenia vzruchu (Šanta a kol., 2006).

Diagnostika

Pri príchode záchranej služby býva pacient už pri vedomí. Odoberá sa podrobná anamnéza od pacienta a svedkov o okolnostiach vzniku a priebehu synkopy. Vykoná sa fyzikálne vyšetrenie vrátane orientačného neurologického vyšetrenia. Na základe merania

krvného tlaku v stoji je možné určiť potencionálnu príčinu synkopy až u polovice prípadov. Urobí sa 12 zvodový echokardiografický (EKG) záznam, na zachytenie arytmie postačí aj trojzvodový.

EKG abnormality

Na EKG sa môže vyskytovať bradykardia, menej ako 40/ minútu, poruchy AV prevodu, predĺžený QT interval, paroxyzmálne tachyarytmie supraventrikulárne alebo komorové a vlny Q poukazujúce na infarkt myokardu (Bulíková, 2008).

Pri liečbe bradyarytmie sa podáva Atropín 0,5 mg i. v. do celkovej dávky 3 mg, adrenalín v infúzii 2- 10 mikrogramov za minútu, prípadne dopamín v infúzii a syntofylín. Pri predávkovaní β - a Ca- blokátormi ako antidotum sa aplikuje glukagón. U nestabilného pacienta s bradykardiou sa vykonáva transkutánnu kardiostimulácia (TKS).

Pri liečbe tachyarytmie sa postupuje podľa toho, či ide o supraventrikulárnu alebo komorovú tachykardiu. Ak sú pochybnosti, treba liečiť ako komorovú, podáva sa amiodaron 300 mg i. v. počas 20 - 60 minút, potom 900 mg/24 hodín. Pri nestabilnom pacientovi, ak sa jeho stav zhoršuje, treba sa pokúsiť o synchronizovanú kardioverziu. Pri komorovej fibrilácii alebo bezpulzovej komorovej tachykardii, ak zdravotníci sú svedkami zastavenia obehu, vykonáva sa defibrilácia. V opačnom prípade defibrilácii predchádzajú dve minúty kompresí hrudníka a dýchanie. Prekordiálny úder má význam aplikovať iba do 10 sekúnd od zastavenia krvného obehu, aplikovať ho možo, ak má pacient zamonitorované vitálne funkcie, a zdravotník je svedkom príhody.

Defibrilácia je metóda liečby elektrickým impulzom, ktorým sa odstraňuje patologický rytmus srdca. Výboj vytvorí depolarizáciu všetkých vlákien myokardu, zabezpečí, aby sa srdcový prevodový systém ujal svojej funkcie v príslušnom hierarchickom poradí. Aby defibrilačný výboj bol úspešný, musí byť myokard dostatočne okysličený. K ukončeniu chorobnej elektrickej aktivity svalových vlákien komôr dôjde bifázickým elektrickým výbojom s energiou 120 - 200 Joulov (J). Ak máme monofázický defibrilátor, zvyšujeme energiu až na 360 J. Podľa nových koncepcií je doporučené používanie automatických externých defibrilátorov (AED) (príloha D), ktoré by mali byť uložené na dostupných miestach (Horejš, 2004).

3. 5 Cievne mozgové príhody

Cievna mozgová príhoda (CMP) je náhle vzniknutý neurologický deficit, spôsobuje ho porucha cievneho zásobenia centrálného nervového systému, ktorá sa môže klinicky

prejavovať ako bezvedomie. Potrebná je pre terapiu v akútnej fáze základná znalosť etiológie, ktorú určíme iba computerovou tomografiou (CT) mozgu. Z etiologického hľadiska poznáme ischemické a hemoragické CMP. V prednemocničnej fáze vzhľadom k možnosti aplikácie trombolytickej liečby u ischemickej CMP je dôležité, aby bol pacient dopravený do centra vybaveného 24 hodinovou dostupnosťou diagnostických techník s monitorovaným lôžkom, skúseného s poskytovaním trombolytickej liečby a s dostupnosťou špecializovaných pracovísk (Tomek, Šrámek, 2005).

Príznaky pri akútnej ischemizácii mozgu alebo krvácaní do mozgu sa objavia náhle, môžu sa vyskytnúť izolovane alebo v rôznych kombináciách. Patria sem zmeny vedomia, ako zmätenosť, delirantné stavy, sopor, bezvedomie, kŕče, rýchly nástup bezvedomia je viac typický pre krvácanie do mozgu. Náhle, prudké bolesti hlavy sprevádzané poruchami kvality vedomia alebo neurologickými príznakmi, poruchy zraku, sluchu, závraty, nauzea, zvracanie. Pacient môže mať afáziu, teda nie je schopný hovoriť, alebo dyzartriou, keď je reč nezrozumiteľná. Hemiparéza je jednostranné ochrnutie končatín, môže nastať obrna svalov tváre, svalová slabosť, strata koordinácie pohybov a poruchy rovnováhy, čiže ataxia (Šanta a kol., 2006).

Pri vyšetrení pacienta s podozrením na CMP zisťujeme dostatočnosť ventilácie, monitorujeme vitálne funkcie, pátrame po kardiovaskulárnych príznakoch. Treba odhaliť prípadné úrazy hlavy a krku, vykonáva sa orientačné neurologické vyšetrenie (Dobiáš a kol., 2007).

3. 6 Špecifická liečba v prednemocničnej starostlivosti

Pri poskytovaní **urgentnej prednemocničnej pomoci pri hypoglykémii** je anamnéza od pacienta pre diagnózu bezcenná, skôr, než by o nich vypovedal, upadá do bezvedomia. Pomôcť nám môže anamnéza od svedka alebo od rodinného príslušníka. Každé bezvedomie, ktoré nie je možné okamžite diferencielne diagnostikovať a je bez úrazovej príčiny, treba považovať za hypoglykémiu a čím skôr podať vnútrožilovo roztok koncentrovanej glukózy, vzhľadom na nebezpečenstvo dôsledku hypoglykémie pre neuróny CNS. Ak sa náhodou mýlime a bezvedomie je inej etiológie, nedochádza k iatrogénnemu poškodeniu. Po zabezpečení prístupu do žily periférnym venóznym katétrom sa podá 40% Glukóza 20 - 60 ml. Ďalším liekom pri hypoglykémii je glukagón. Výhodou glukagónu je možnosť podania intra muscularne (i. m.) v tom prípade, ak nemáme možnosť podania do žily. Treba počkať, kým sa pacient preberie k vedomiu

a začne jesť. Pri hypoglykémii, ako pri každom bezvedomí, treba vykonať orientačné neurologické vyšetrenie. Pri pretrvávajúcej neurologickej symptomatológii pacienta treba previesť do zdravotníckeho zariadenia (Dobiáš a kol., 2007). Pacienta je možné po liečbe ponechať na mieste vtedy, ak je po terapii plne orientovaný, nie sú prítomné príznaky dekompenzácie ďalšieho ochorenia, je bez ťažkostí, schopný príjmu per os a je prítomná ďalšia blízka osoba, ktorá je poučená (Bulíková, 2007).

Pri hyperglykémii v rámci urgentnej prednemocničnej pomoci treba zabezpečiť periférnu žilu vnútrožilovým katétrom a podať kryštaloidný roztok i. v. v dávke až 30 ml/kg telesnej hmotnosti. V priebehu prvých 10 - 15 minút prvých 500 ml, ďalších 1000 ml za 30 minút. V prednemocničnej fáze podanie inzulínu nie je dôležité, lebo dehydratácia ohrozuje pacienta viac ako hyperglykémia. Počas transportu pacienta do zdravotníckeho zariadenia treba sledovať krvný tlak, pulz, frekvenciu dýchania, podľa možnosti aj diurézu (Dobiáš a kol., 2007).

Urgentná prednemocničná pomoc pri epilepsii zahŕňa prvotné a druhotné vyšetrenie, orientačné neurologické vyšetrenie. Podávajú sa antikonvulzíva, Diazepam 10 mg i. m. , prípadne per os, u detí Diazepam Desitin rektálne. Treba pátrať po poraneniach a podľa toho rozhodnúť o transporte pacienta do zdravotníckeho zariadenia. Po prvom záchvate prevážame pacienta za účelom neurologického konzília (Dobiáš a kol., 2007).

Urgentná prednemocničná pomoc pri kolapse zahŕňa skontrolovanie vedomia, dýchania a pulzu. Pacienta treba uložiť naznak so zvýšenými dolnými končatinami, uvoľniť odev okolo krku a pása. Zisťuje sa v anamnéze ochorenie srdca, hypertenzia, diabetes mellitus, epilepsia, podobné stavy v minulosti, lieková anamnéza a pátrame po poraneniach, ktoré mohli vzniknúť pri páde. Ak sa pacient preberie k vedomiu, treba podať pohár vody, pri hlade cukor alebo čokoládu. Vo väčšine prípadov nie je nutná medikamentózna liečba, podľa potreby je možné doplniť objem infúziou fyziologického roztoku alebo je možné podať tonikum - Coffeinum 50 - 100 mg i. v. alebo 100 - 250 mg i. m., Vasoxin, Gutron. Pacienta transportujeme do zdravotníckeho zariadenia, ak pretrvávajú sklon ku kolapsu, ortostatickej hypotenzii, bledosti a pri podozrení na kardiálnu synkopu. (Dobiáš a kol., 2007) Mdlobe je účinné predísť a je možná aj svojpomoc. Pri dlhšom stáťi vo vydýchanom priestore treba pravidelne izometricky napínať lýtkové a stehnové svalstvo, v pravidelných intervaloch sa zhlboka nadýchnuť 2 - 3- krát, zvýši sa tak venózný návrat. Dôležité je nechodiť nalačno a smädný na také miesta, kde je zvýšené riziko kolapsu. Ak sa objavia prvé príznaky, okamžite si čupnúť, stlačí sa tak brušná aorta a zlepši sa prítok krvi do

mozgu. Aby sa ušetrilo padnutie na zem, treba si sadnúť a tlačiť hlavu medzi kolená (Šanta a kol., 2006).

V rámci **urgentnej prednemocničnej starostlivosti pri kardiálnych synkopách** je najdôležitejšie zabezpečenie priechodnosti dýchacích ciest, dýchania, obehu, venózneho vstupu, oxygenácie, farmakologickej podpory obehu a keď sa dá, liečiť základné ochorenie. Pri zastavení obehu okamžite zahájiť kardiopulmonálnu resuscitáciu. Závažné arytmie sa stabilizujú na mieste, zaistí sa venózny prístup, podáva sa kyslík maskou, monitoruje sa EKG. V každom prípade treba byť pripravení na KPR. (Bulíková, 2008)

Pri zabezpečení **urgentnej prednemocničnej starostlivosti u pacienta s cievnou mozgovou príhodou** je dôležitý monitoring a zachovanie respiračných a obehových funkcií. Samozrejmosťou je zaistenie i. v. prístupu. Opatrne treba postupovať pri liečbe hypertenzie, ktorá je z hľadiska reperfúzie oblasti ischemického ložiska výhodnejšia ako normotenzia. Krvný tlak farmakologicky korigujeme, ak sú hodnoty presahujúce 220 mmHg v systole a 120 mmHg v diastole. Najvýhodnejšie je intravenózne podávanie krátkodobo pôsobiacich liekov, opatrné kontinuálne podávanie za monitoringu krvného tlaku. Tento postup platí u ischemických aj hemoragických CMP, v prednemocničnej fáze ich diferenciácia je prakticky nemožná. Podporná oxygenoterapia je doporučovaná u komatóznych pacientov s vysokým rizikom aspirácie, je nevyhnutná intubácia so zahájením umelej pľúcnej ventilácie (UPV). Špecifický liek na CMP v prednemocničnej fáze nie je v súčasnosti dostupný, dôležitá je kardiopulmonálna kompenzácia pacienta a rýchly transport na špecializované pracovisko (Tomek, Šrámek, 2005).

4 ŠTANDARDY OŠETROVATEĽSKEJ STAROSTLIVOSTI

Vláda Slovenskej republiky prijala uznesenie č. 90/2003 z 24. septembra 2003, ktorým bol prijatý Národný program kvality SR na roky 2004 - 2008. Jednou z hlavných úloh programu je zavádzanie štandardizácie v zdravotníctve. Vláda deklaruje sústredenie na zabezpečenie „lege artis“ poskytovania zdravotnej starostlivosti zdravotníckymi pracovníkmi. Štandardy v ošetrovateľstve vytvárajú jednotlivé odborné pracovné skupiny s cieľom vypracovať jednotné odporúčané postupy, ktoré predložia odbornej verejnosti za účelom aplikácie v praxi. Tvorba štandardov je časovo veľmi náročná, s nimi je možná úspešná práca iba pri pochopení ich cieľa. Ošetrovateľský štandard predstavuje dohodnutú profesijnú úroveň kvality, určuje normu pre kvalitnú ošetrovateľskú starostlivosť a objektívne hodnotí poskytovanú starostlivosť. Pacientom dáva pocit istoty a bezpečia, lebo budú informovaní, na akú starostlivosť majú zákonné a morálne právo, a že nebude im poskytovaná nedostatočná ošetrovateľská starostlivosť. Sestry chráni pred neoprávneným postihom, lebo môžu preukázať dodržanie príslušného štandardu. Štandardy jasne odrážajú špecifické činnosti poskytované sestrami na rozdiel od iných zdravotníckych pracovníkov. Veľký dôraz kladú na samostatný výkon a zodpovednosť sesterského povolania s prísnymi kritériami na obsah, rozsah a kvalitu nimi poskytovanej zdravotnej starostlivosti (Kontrová, Záčeková, Hulková a kol., 2005).

Ošetrovateľské štandardy znamenajú oporný bod pre plánovanie, realizáciu a preverovanie kvality služieb. Musia vychádzať zo zdrojov spoločnosti, pre ktorú sú určené a musia napĺňať ich potreby. Majú cenu iba vtedy, ak sa monitoruje účinok ošetrovateľského výkonu. Mali by byť flexibilné a umožniť zmenu v súlade s potrebami a zdrojmi spoločnosti. Ošetrovateľské štandardy sú založené na spoločných výsledkoch vedy, techniky a praxe (Farkašová a kol., 2005).

4.1 Metodika tvorby štandardov

Štandardy sa tvoria na troch úrovniach. Na medzinárodnej úrovni, ktoré prijíma medzinárodná normalizačná komisia, na národnej úrovni, ktoré vydáva ministerstvo zdravotníctva. Štandardy na lokálnej úrovni sú vytvorené v konkrétnom zdravotníckom zariadení. Každý štandard by mal osahovať zameranie, ktoré určuje oblasť ošetrovateľskej starostlivosti, mieru záväznosti, tá stanovuje, pre koho je štandard určený a do akej miery

sa nim musí sestra riadiť. Ďalej je to cieľ, teda výsledok, ktorý musí byť jasný, reálny, zrozumiteľný, kritériá štruktúry, procesu, výsledku a audit (Kontrová, Záčeková, Hulková a kol., 2005).

Kritérium je indikátorom kvality starostlivosti, je objektívny, prispôsobivý a merateľný. Delí sa na štruktúrne, procesuálne kritériá a na kritériá výsledku. Štruktúrne kritériá stanovujú optimálne personálne, technické, hygienické a organizačné vybavenie, ktoré umožňuje dosahovať stanovenú kvalitu. Procesuálne kritériá sú najpodrobnejšou časťou štandardu, poukazujú na spôsob poskytovania ošetrovateľskej starostlivosti. Kritériá výsledku hodnotia uspokojenie potreby pacienta, spokojnosť pacienta a jeho rodiny s poskytovanou starostlivosťou.

4. 2 Ošetrovateľský audit

Audit sa zaoberá s objektívne merateľnými stránkami kvality ošetrovateľskej starostlivosti, ktoré hodnotí systematicky s ohľadom na jej účinnosť, finančnú efektívnosť a etickú primeranosť.

Zo zásad ošetrovateľského auditu vyplýva, že sestry musia záväzne súhlasiť s touto činnosťou, preberajú plnú zodpovednosť za činnosť, je zaručená dôvernosť informácií, musia byť zistenia konštruktívne použité, audit nemôže zaberať veľa času.

Druhy auditu

Audit môže byť externý, ktorý je vykonaný certifikačnou organizáciou, a interný, ktorý vykonávajú interní auditori priamo zapojení do ošetrovateľskej starostlivosti (Farkašová a kol., 2005). Ošetrovateľský audit je kontrolný list obsahujúci metódu monitorovania jednotlivých kritérií štruktúry (Š), procesu (P) a výsledku (V). Výsledky hodnotenia sa zaznamenávajú do stĺpca ÁNO alebo NIE. Všetky odpovede na kladené otázky v audite zodpovedané ÁNO znamená dosiahnutý štandard. Ošetrovateľské štandardy sú využiteľné vo všetkých druhoch zdravotníckych zariadení pri výkone povolania sestry, predstavujú aj nenásilnú formu kontinuálneho vzdelávania (Kontrová, Záčeková, Hulková a kol., 2005).

4. 3 Kazuistika

Kazuistika je riešenie jednotlivých prípadov podľa podrobných záznamov o nich, je to klasická metóda opisu a rozboru jednotlivých prípadov. Obsahuje rodinnú a osobnú

anamnézu, diagnózu, prognózu, prístupné ošetrovateľské postupy, ich priebeh a výsledky, sledovanie.

Do štruktúry kazuistiky patrí anamnéza, katamnéza, analýza a interpretácia, diskusia. Anamnéza znamená zistenie stavu a podmienok pred postihnutím, teda získanie informácií súvisiacich s postihnutím. Pri spracovaní anamnézy sa zameriavame na rodinné a sociálne pomery. Informácie sú osobného charakteru, preto je potrebné získať súhlas s uverejnením zistených informácií od danej osoby. Treba dodržať anonymitu a neuverejňovať údaje, podľa ktorých by sa uvedená osoba mohla identifikovať. Katamnéza je opis priebehu prípadu. V analýze a interpretácii využívame vedomosti pri rozoberaní prípadu. Snažíme sa zdôvodniť oprávnenosť alebo neoprávnenosť jednotlivých skutočností a zdôvodniť konanie sestier. Diskusia je zhodnotenie kazuistiky, riešenie problémov a vyvodenie dôsledkov (Farkašová a kol., 2006).

5 ŠTANDARDIZOVANÉ POSTUPY PREDNEMOCNIČNEJ STAROSTLIVOSTI O PACIENTA V BEZVEDOMÍ NEÚRAZOVÉHO PÔVODU

V prednemocničnej starostlivosti štandardizované postupy nie sú legislatívne stanovené. V roku 2006 (Straka, 2006) bola na MZ SR menovaná komisia na tvorbu a overovanie štandardov pre potreby urgentnej zdravotnej starostlivosti, po dnešný deň nie sú dopracované štandardizované postupy a zavedené do praxe. Na základe zistených skutočností sme sa rozhodli vypracovať štandardizované postupy prednemocničnej starostlivosti o pacienta v bezvedomí neúrazového pôvodu. Pacient v bezvedomí si vyžaduje rýchly medicínsko – ošetrovateľský zásah. Ak sa bude postupovať podľa vypracovaných štandardov, pacientovi bude zabezpečená kvalitná prednemocničná starostlivosť.

5. 1 Ciele prieskumu

Predmetom bakalárskej práce bola prednemocničná starostlivosť o pacienta v bezvedomí neúrazového pôvodu. Ako uvádza Farkašová a kol. (2005) v procese zabezpečenia kvality poskytovania zdravotnej starostlivosti, ktorá býva vyjadrená v štandardoch, je potrebné v teréne započat' proces štandardizácie prednemocničnej starostlivosti. V procese tvorby prieskumného problému sme si kládli viaceré otázky týkajúce sa tohto problému: Je poskytovaná prednemocničná starostlivosť kvalitná? Poznajú záchranári správne postupy pri ošetrovaní pacienta v bezvedomí neúrazového pôvodu? Po preštudovaní literatúry sme si stanovili hlavný cieľ: Vypracovať štandardizované postupy starostlivosti o pacienta v bezvedomí neúrazového pôvodu. Špecifikovaním hlavného cieľa sme si stanovili čiastkové ciele:

- C1: Vypracovať štandardizovaný postup prednemocničnej starostlivosti o pacienta v hypoglykémii a vypracovať k štandardu audit
- C2: Vypracovať štandardizovaný postup prednemocničnej starostlivosti o pacienta s epileptickým záchvatom a vypracovať k štandardu audit
- C3: Overiť použiteľnosť vypracovaných štandardov v praxi za pomoci kazuistiky

5. 2 Metódy prieskumu

Výber prieskumnej vzorky

Základným kritériom výberu boli prednemocničná starostlivosť poskytovaná pacientovi v bezvedomí neúrazového pôvodu, a to s diagnózou hypoglykémia a epileptický záchvat.

Postup:

Po preštudovaní odbornej literatúry sme vypracovali dva štandardizované postupy starostlivosti o pacienta v bezvedomí neúrazového pôvodu, a to štandard č. 1 u pacienta s hypoglykémii, a štandard č. 2 u pacienta s epileptickým záchvatom.

K štandardizovaným postupom sme vypracovali audit na overenie splniteľnosti štandardu. Vypracované štandardy sme následne overili v praxi za pomoci kazuistiky. Štandard č. 1 sme overili jednou kazuistikou, štandard č. 2 sme overili dvoma kazuistikami.

Metódy:

Kazuistika bola hlavnou výskumnou metódou, ktorou sme zisťovali použiteľnosť vypracovaných štandardizovaných postupov v praxi. Počas auditu sme použili metódu priameho pozorovania práce zdravotníckeho záchranára, rozhovor so záchranárom a kontrolu zdravotnej dokumentácie.

5. 3 Štandardizovaný postup prednemocničnej starostlivosti o pacienta s hypoglykémiou

Téma: Štandardizovaný postup prednemocničnej starostlivosti o pacienta v bezvedomí neúrazového pôvodu

Podtéma: Štandardizovaný postup prednemocničnej starostlivosti o pacienta s hypoglykémiou

Charakteristika štandardu: Procesuálny štandard výkonu

Cieľ: Zabezpečiť komplexnú neodkladnú prednemocničnú starostlivosť o pacienta s hypoglykémiou

Skupina starostlivosti: Pacienti v bezvedomí s hypoglykémiou

Zariadenie / miesto: Ambulancia RZP, ZZS ZaMED

Dátum použitia:

Dátum kontroly:

Kontrolu vykonal:

Podpis zodpovedného pracovníka:

KRITÉRIÁ ŠTRUKTÚRY

Š₁ Personál: Sestra / zdravotnícky záchranár, vodič-záchranár

Š₂ Prostredie: Miesto zásahu, ambulancia RZP

Š₃ Pomôcky: Tlakomer, fonendoskop, pulzný oxymeter, diagnostická lampa, monitor vitálnych funkcií, glukomer, pomôcky na vyšetrenie glykémie, nesterilné rukavice, pomôcky na zabezpečenie i.v. prístupu, pomôcky na aplikáciu i.v. injekcií a infúzií, sortiment liekov a infúzií podľa výnosu MZ SR č.10548/2009, transportné prostriedky

Š₄ Dokumentácia: Záznam o zhodnotení zdravotného stavu osoby

KRITÉRIÁ PROCESU

P₁ Záchranár na mieste zásahu posúdi a zabezpečí bezpečnosť posádky a pacienta

P₂ Záchranár vykoná prvotné vyšetrenie pacienta, zistí uje prítomnosť dýchania a pulzu, posudzuje stav vedomia

P₃ Záchranár zaistí priechodnosť dýchacích ciest

P₄ Záchranár odoberá pacientovi krv z prsta na vyšetrenie glykémie

P₅ Záchranár zabezpečí prístup do žily periférnym venóznym katétrom

P₆ Záchranár konzultuje stav pacienta s lekárom operačného strediska

P₇ Záchranár podá terapiu podľa ordinácie lekára, 60 ml 40% G i. v.

Ak má pacient stabilizované vitálne funkcie

P₈ Záchranár vykoná druhotné vyšetrenie pacienta

- odoberie anamnézu
- vyšetrí pacienta od hlavy k päťam, pátra po možných poraneniach
- vykoná orientačné neurologické vyšetrenie

P₉ Záchranár zhodnotí stav pacienta po podaní naordinovaných liekov

- zhodnotí stav vedomia
- skontroluje vitálne funkcie
- skontroluje glykémiu

P₁₀ Záchranár zaistí transport pacienta do zdravotníckeho zariadenia

P₁₁ Záchranár počas transportu monitoruje vitálne funkcie pacienta

P₁₂ Záchranár vypíše záznam o zhodnotení zdravotného stavu osoby

P₁₃ Záchranár odovzdá pacienta v zdravotníckom zariadení

P₁₄ Záchranár zabezpečí dekontamináciu a uloženie použitých pomôcok

KRITÉRIÁ VÝSLEDKU

V₁ Pacient má vykonané prvotné vyšetrenie

- V₂** Pacient má zmeranú hladinu glykémie
- V₃** Pacient má podanú terapiu podľa ordinácie lekára
- V₄** Pacient sa prebral k vedomiu
- V₅** Pacient má stabilizované vitálne funkcie
- V₆** Pacient má vykonané druhotné vyšetrenie
- V₇** Pacient má zhodnotený stav po podaní terapie
- V₈** Pacient bol transportovaný do zdravotníckeho zariadenia
- V₉** Pacientovi bol vypísaný záznam o ošetrovaní
- V₁₀** Pacient bol odovzdaný v zdravotníckom zariadení

5. 3. 1 Audit č. 1 ku štandardu č. 1

Ošetrovateľský audit: Vyhodnotenie splnenia štandardu prednemocničnej starostlivosti o pacienta v hypoglykémii

Oddelenie: Ambulancia RZP, miesto zásahu

Audítori:

Metódy: Otázky pre záchranára, pozorovanie záchranára počas výkonu, kontrola pomôcok, kontrola prostredia, kontrola dokumentácie

ŠTRUKTÚRA	Kód	Metóda hodnotenia	Kontrolné kritériá	Áno	Nie
	Š ₁	Kontrola osobnej dokumentácie	Má posádka požadované vzdelanie?		
	Š ₂	Kontrola	Dostavil sa záchranár na miesto zásahu?		
	Š ₃	Kontrola pomôcok	Má záchranár pripravené všetky potrebné pomôcky?		
	Š ₄	Kontrola dokumentácie	Má záchranár potrebnú dokumentáciu?		

PROCES	Kód	Metóda hodnotenia	Kontrolné kritériá	Áno	Nie
	P ₁	Pozorovanie záchranára počas výkonu	Posúdil a zabezpečil záchranár na mieste zásahu bezpečnosť posádky a pacienta?		
	P ₂	Pozorovanie záchranára počas výkonu	Vykonal záchranár prvotné vyšetrenie pacienta?		
	P ₃	Pozorovanie záchranára počas výkonu	Zaistil záchranár pacientovi priechodnosť dýchacích ciest?		
	P ₄	Pozorovanie záchranára počas výkonu	Odobral záchranár krv pacientovi na vyšetrenie glykémie?		
	P ₅	Pozorovanie záchranára počas výkonu	Zabezpečil záchranár u pacienta prístup do žily?		
	P ₆	Pozorovanie záchranára počas výkonu	Konzultoval záchranár stav pacienta s lekárom?		

	P ₇	Pozorovanie záchranára počas výkonu	Podal záchranár pacientovi terapiu podľa ordinácie lekára?		
	P ₈	Pozorovanie záchranára počas výkonu	Vykonal záchranár druhotné vyšetrenie pacienta?		
	P ₉	Pozorovanie záchranára počas výkonu	Zhodnotil záchranár stav pacienta po podaní naordinovaných liekov?		
	P ₁₀	Pozorovanie záchranára počas práce	Zaistil záchranár transport pacienta do zdravotníckeho zariadenia?		
	P ₁₁	Pozorovanie záchranára počas práce	Monitoroval záchranár vitálne funkcie počas transportu?		
	P ₁₂	Kontrola dokumentácie	Vypísal záchranár záznam o zhodnotení zdravotného stavu osoby?		
	P ₁₃	Pozorovanie záchranára počas práce	Odovzdal záchranár pacienta v zdravotníckom zariadení?		
	P ₁₄	Pozorovanie záchranára počas práce	Zabezpečil záchranár dekontamináciu a uloženie pomôcok?		

VÝSLEDOK	Kód	Metóda hodnotenia	Kontrolné kritériá	Áno	Nie
	V ₁	Kontrola dokumentácie, otázka pre záchranára	Má pacient vykonané prvé vyšetrenie?		
	V ₂	Kontrola dokumentácie, otázka pre záchranára	Má pacient zameranú hladinu glykémie?		
	V ₃	Kontrola dokumentácie, otázka pre záchranára	Má pacient podanú terapiu podľa ordinácie lekára?		
	V ₄	Otázka pre pacienta, kontrola dokumentácie	Prebral sa pacient k vedomiu?		
	V ₅	Kontrola dokumentácie, otázka pre záchranára	Má pacient stabilizované vitálne funkcie?		

V ₆	Kontrola dokumentácie, otázka pre záchranára	Má pacient vykonané druhotné vyšetrenie?		
V ₇	Kontrola dokumentácie, otázka pre záchranára	Má pacient zhodnotený stav po podaní terapie?		
V ₈	Kontrola dokumentácie, otázka pre záchranára	Bol pacient transportovaný do zdravotníckeho zariadenia?		
V ₉	Kontrola dokumentácie	Má pacient vypísaný záznam o ošetrovaní?		
V ₁₀	Kontrola dokumentácie, otázka pre záchranára	Bol pacient odovzdaný v zdravotníckom zariadení?		

5. 4 Štandardizovaný postup prednemocničnej starostlivosti o pacienta s epileptickým záchvatom

Téma: Štandardizovaný postup prednemocničnej starostlivosti o pacienta v bezvedomí neúrazového pôvodu

Podtéma: Štandardizovaný postup prednemocničnej starostlivosti o pacienta s epileptickým záchvatom

Charakteristika štandardu: Procesuálny štandard výkonu

Cieľ: Zabezpečiť komplexnú neodkladnú prednemocničnú starostlivosť o pacienta s epileptickým záchvatom

Skupina starostlivosti: Pacienti v bezvedomí s epileptickým záchvatom

Zariadenie / miesto: Ambulancia RZP, ZZS ZaMED

Dátum použitia:

Dátum kontroly:

Kontrolu vykonal:

Podpis zodpovedného pracovníka:

KRITÉRIÁ ŠTRUKTÚRY

Š₁ Personál: Sestra / zdravotnícky záchranár, vodič-záchranár

Š₂ Prostredie: Miesto zásahu, ambulancia RZP

Š₃ Pomôcky: Tlakomer, fonendoskop, pulzný oxymeter, diagnostická lampa, monitor vitálnych funkcií, glukomer, pomôcky na vyšetrenie glykémie, nesterilné rukavice, pomôcky na zabezpečenie i.v. prístupu, pomôcky na aplikáciu i.v. injekcií a infúzií, sortiment liekov a infúzií podľa výnosu MZ SR č. 10548/2009, obvazový materiál, prostriedky na ošetrovanie rany, transportné prostriedky

Š₄ Dokumentácia: Záznam o zhodnotení zdravotného stavu osoby

KRITÉRIÁ PROCESU

P₁ Záchranár na mieste zásahu posúdi a zabezpečí bezpečnosť posádky a pacienta

P₂ Záchranár vykoná prvotné vyšetrenie pacienta, zisťuje prítomnosť dýchania a pulzu, posudzuje stav vedomia

P₃ Záchranár chráni pacienta pred poranením počas záchvatu, chráni hlavu

Po doznení záchvatu

P₄ Záchranár zhodnotí vitálne funkcie

P₅ Záchranár zabezpečí prístup do žily periférnym cievny katétrom

P₆ Záchranár konzultuje stav pacienta s lekárom

P₇ Záchranár podá terapiu podľa ordinácie lekára, Diazepam 10 mg i. m. alebo i. v.

P₈ Záchranár vykoná druhotné vyšetrenie pacienta

- odoberie anamnézu
- vyšetrí pacienta od hlavy k pätám
- vykoná orientačné neurologické vyšetrenie

P₉ Záchranár ošetrí poranenia pacienta

P₁₀ Záchranár zaistí transport pacienta do zdravotníckeho zariadenia

P₁₁ Počas transportu monitoruje vitálne funkcie, sleduje vedomie pacienta, sleduje stav poranenia

P₁₂ Záchranár vypíše záznam o zhodnotení zdravotného stavu osoby

P₁₃ Záchranár odovzdá pacienta v zdravotníckom zariadení

P₁₄ Záchranár zabezpečí dekontamináciu a uloženie použitých pomôcok

KRITÉRIÁ VÝSLEDKU

V₁ Pacient má vykonané prvotné vyšetrenie

V₂ Pacient je počas záchvatu chránený pred poranením

V₃ Pacient má zmerané vitálne funkcie

V₄ Pacient má podanú terapiu podľa ordinácie lekára

V₅ Pacient má vykonané druhotné vyšetrenie

V₆ Pacientovi bol vypísaný záznam o ošetrovaní zdravotného stavu osoby

V₇ Pacient bol transportovaný do zdravotníckeho zariadenia

V₈ Pacient bol odovzdaný v zdravotníckom zariadení

5. 4. 1 Ošetrovateľský audit č. 2 k štandardu č. 2

Ošetrovateľský audit: Vyhodnotenie splnenia štandardu prednemocničnej starostlivosti o pacienta s epileptickým záchvatom

Oddelenie: Ambulancia RZP, miesto zásahu

Audítori:

Metódy: Otázky pre záchranára, pozorovanie záchranára počas výkonu, kontrola pomôcok, kontrola prostredia, kontrola dokumentácie

ŠTRUKTÚRA	Kód	Metóda hodnotenia	Kontrolné kritériá	Áno	Nie
	Š ₁	Kontrola osobnej dokumentácie	Má posádka požadované vzdelanie?		
	Š ₂	Kontrola	Je záchranár v posádke RZP?		
	Š ₃	Kontrola pomôcok	Má záchranár pripravené všetky potrebné pomôcky?		
	Š ₄	Kontrola dokumentácie	Má záchranár potrebnú dokumentáciu?		

PROCES	Kód	Metóda hodnotenia	Kontrolné kritériá	Áno	Nie
	P ₁	Pozorovanie záchranára počas výkonu	Posúdil a zabezpečil záchranár na mieste zásahu bezpečnosť posádky a pacienta?		
	P ₂	Pozorovanie záchranára počas výkonu	Vykonal záchranár prvotné vyšetrenie pacienta?		
	P ₃	Pozorovanie záchranára počas výkonu	Chránil záchranár pacienta pred poranením počas záchvatu?		
	P ₄	Pozorovanie záchranára počas výkonu, kontrola dokumentácie	Zhodnotil záchranár vitálne funkcie pacienta?		
	P ₅	Pozorovanie záchranára počas výkonu	Zabezpečil záchranár prístup do žily periférnym cievny katétrom?		
P ₆	Pozorovanie záchranára počas výkonu	Konzultoval záchranár stav pacienta s lekárom?			

	P ₇	Pozorovanie záchranára počas výkonu, kontrola dokumentácie	Podal záchranár pacientovi terapiu podľa ordinácie lekára?		
	P ₈	Pozorovanie záchranára počas výkonu	Vykonal záchranár druhotné vyšetrenie pacienta?		
	P ₉	Pozorovanie záchranára počas výkonu	Ošetril záchranár poranenia pacienta?		
	P ₁₀	Pozorovanie záchranára počas práce	Zaistil záchranár transport pacienta do zdravotníckeho zariadenia?		
	P ₁₁	Pozorovanie záchranára počas práce	Monitoroval záchranár vitálne funkcie počas transportu?		
	P ₁₂	Kontrola dokumentácie	Vypísal záchranár záznam o zhodnotení zdravotného stavu osoby?		
	P ₁₃	Pozorovanie záchranára počas práce	Odovzdal záchranár pacienta v zdravotníckom zariadení?		
	P ₁₄	Pozorovanie záchranára počas práce	Zabezpečil záchranár dekontamináciu a uloženie pomôcok?		

VÝSLEDOK	Kód	Metóda hodnotenia	Kontrolné kritériá	Áno	Nie
	V ₁	Kontrola dokumentácie, otázka pre záchranára	Má pacient vykonané prvé vyšetrenie?		
	V ₂	Pozorovanie záchranára počas práce	Je pacient chránený počas záchvatu pred poranením?		
	V ₃	Kontrola dokumentácie, otázka pre záchranára	Má pacient zamerané vitálne funkcie?		
	V ₄	Pozorovanie záchranára, kontrola dokumentácie	Má pacient podanú terapiu podľa ordinácie?		
	V ₅	Kontrola dokumentácie, otázka pre záchranára	Má pacient vykonané druhotné vyšetrenie?		

	V ₆	Kontrola dokumentácie, otázka pre záchranára	Má pacient vypísaný záznam o ošetrovaní?		
	V ₇	Kontrola dokumentácie	Bol pacient transportovaný do zdravotníckeho zariadenia?		
	V ₈	Kontrola dokumentácie, otázka pre záchranára	Bol pacient odovzdaný v zdravotníckom zariadení?		

6 OVERENIE POUŽITELNOSTI ŠTANDARDOV V PRAXI

Po vypracovaní navrhovaných štandardizovaných postupov sme tieto štandardy overili kazuistikou a vyhodnotili auditom. Štandard č. 1 sme overili jednou kazuistikou a štandard č. 2 dvomi kazuistikami.

6.1 Kazuistika č. 1

Krajské operačné stredisko hlási: 42 ročný muž, diabetik závislý na inzulíne, nájdený príbuznými v izbe, leží na zemi v bezvedomí. Pri príchode RZP posádky pacient ležal v posteli, bol komatózny, reagoval na algické podnety necielenými pohybmi, bol bledý, spotený. Pri prvotnom vyšetrení záchranár zistil, že pacient mal priechodné dýchacie cesty, dýchal spontánne, TK 100/60 torr, P 114/min, počet dychov 18/min, GCS 7, sat O₂ 94%. Záchranár odobral pacientovi krv z prsta na vyšetrenie glykémie, hodnota glykémie bola nemerateľná. Po zabezpečení prístupu do žily periférnym cievny katétrom záchranár konzultoval stav pacienta s lekárom, a podľa ordinácie podal 60 ml 40% G i. v. Pacient sa postupne prebral k vedomiu, bol dezorientovaný, GCS 14. Záchranár vykonal orientačné neurologické vyšetrenie, odobral anamnézu a zistil, že u pacienta sa v poslednom období často vyskytovali stavy hypoglykémie. Skontroloval vitálne funkcie, hladinu glykémie a zistil, či pacient nemal viditeľné známky úrazu. 10 min po podaní naordinovanej liečby mal pacient hladinu glykémie v krvi 8,7 mmol/l, TK 110/60, P 86/min, GCS 15. Pacient bol transportovaný do zdravotníckeho zariadenia v leže, počas transportu mal monitorované vitálne funkcie. Záchranár zaznamenal ošetrenie do dokumentácie, a pacienta v stabilizovanom stave odovzdal službukonajúcemu lekárovi internej ambulancie zdravotníckeho zariadenia na doriešenie zdravotného stavu.

6. 1. 1 Ošetrovateľský audit č. 1 k štandardu č. 1

Ošetrovateľský audit: Vyhodnotenie splnenia štandardu prednemocničnej starostlivosti o pacienta v hypoglykémii

Oddelenie: Ambulancia RZP, miesto zásahu

Audítori:

Metódy: Otázky pre záchranára, pozorovanie záchranára počas výkonu, kontrola pomôcok, kontrola prostredia, kontrola dokumentácie

ŠTRUKTÚRA	Kód	Metóda hodnotenia	Kontrolné kritériá	Áno	Nie
	Š ₁	Kontrola osobnej dokumentácie	Má posádka požadované vzdelanie?	X	
	Š ₂	Kontrola	Dostavil sa záchranár na miesto zásahu?	X	
	Š ₃	Kontrola pomôcok	Má záchranár pripravené všetky potrebné pomôcky?	X	
	Š ₄	Kontrola dokumentácie	Má záchranár potrebnú dokumentáciu?	X	

PROCES	Kód	Metóda hodnotenia	Kontrolné kritériá	Áno	Nie
	P ₁	Pozorovanie záchranára počas výkonu	Posúdil a zabezpečil záchranár na mieste zásahu bezpečnosť posádky a pacienta?	X	
	P ₂	Pozorovanie záchranára počas výkonu	Vykonal záchranár prvotné vyšetrenie pacienta?	X	
	P ₃	Pozorovanie záchranára počas výkonu	Zaistil záchranár pacientovi priechodnosť dýchacích ciest?		X
	P ₄	Pozorovanie záchranára počas výkonu	Odobral záchranár krv pacientovi na vyšetrenie glykémie?	X	
	P ₅	Pozorovanie záchranára počas výkonu	Zabezpečil záchranár u pacienta prístup do žily?	X	
	P ₆	Pozorovanie záchranára počas výkonu	Konzultoval záchranár stav pacienta s lekárom?	X	
	P ₇	Pozorovanie záchranára	Podal záchranár pacientovi	X	

		počas výkonu	terapiu podľa ordinácie lekára?		
	P ₈	Pozorovanie záchranára počas výkonu	Vykonal záchranár druhotné vyšetrenie pacienta?	X	
	P ₉	Pozorovanie záchranára počas výkonu	Zhodnotil záchranár stav pacienta po podaní naordinovaných liekov?	X	
	P ₁₀	Pozorovanie záchranára počas práce	Zaistil záchranár transport pacienta do zdravotníckeho zariadenia?	X	
	P ₁₁	Pozorovanie záchranára počas práce	Monitoroval záchranár vitálne funkcie počas transportu?	X	
	P ₁₂	Kontrola dokumentácie	Vypísal záchranár záznam o zhodnotení zdravotného stavu osoby?	X	
	P ₁₃	Pozorovanie záchranára počas práce	Odovzdal záchranár pacienta v zdravotníckom zariadení?	X	
	P ₁₄	Pozorovanie záchranára počas práce	Zabezpečil záchranár dekontamináciu a uloženie pomôcok?	X	

VÝSLEDOK	Kód	Metóda hodnotenia	Kontrolné kritériá	Áno	Nie
	V ₁	Kontrola dokumentácie, otázka pre záchranára	Má pacient vykonané prvé vyšetrenie?	X	
	V ₂	Kontrola dokumentácie, otázka pre záchranára	Má pacient zameranú hladinu glykémie?	X	
	V ₃	Kontrola dokumentácie, otázka pre záchranára	Má pacient podanú terapiu podľa ordinácie lekára?	X	
	V ₄	Otázka pre pacienta, kontrola dokumentácie	Prebral sa pacient k vedomiu?	X	
	V ₅	Kontrola dokumentácie, otázka pre záchranára	Má pacient stabilizované vitálne funkcie?	X	
	V ₆	Kontrola dokumentácie,	Má pacient vykonané druhotné	X	

		otázka pre záchranára	vyšetrenie?		
	V ₇	Kontrola dokumentácie, otázka pre záchranára	Má pacient zhodnotený stav po podaní terapie?	X	
	V ₈	Kontrola dokumentácie, otázka pre záchranára	Bol pacient transportovaný do zdravotníckeho zariadenia?	X	
	V ₉	Kontrola dokumentácie	Má pacient vypísaný záznam o ošetrovaní?	X	
	V ₁₀	Kontrola dokumentácie, otázka pre záchranára	Bol pacient odovzdaný v zdravotníckom zariadení?	X	

Štandard bol splnený na 96,43%.

6. 2 Kazuistika č. 2

Krajské operačné stredisko hlási: 25 ročný muž, doteraz neliečený, v robote náhle odpadol, je v bezvedomí, má kŕče celého tela. Pri príchode RZP posádky pacient sedel na stoličke, bol pri vedomí, dezorientovaný. Pri prvotnom vyšetrení mal pacient TK 135/80 torr, P 96', GCS 14, bol pomočený, mal pohryznutý jazyk. Záchranár odobral anamnézu od svedkov príhody, vykonal druhotné vyšetrenie, zistil, či mal pacient viditeľné poranenia, vykonal orientačné neurologické vyšetrenie. Pacientovi sa vedomie postupne upravovalo, GCS 15, bol orientovaný, záchranár odobral od pacienta anamnézu. Záchranár zabezpečil venóznym prístup, konzultoval stav pacienta s lekárom, podal liečbu podľa ordinácie – Diazepam 10 mg i. m. Záchranár skontroloval vitálne funkcie. Pacient bol transportovaný do zdravotného zariadenia v leže, počas transportu mal monitorované vitálne funkcie. Záchranár vypísal záznam o zhodnotení zdravotného stavu osoby. Pacient bol v stabilizovanom stave odovzdaný neurológovi pre potrebu ďalšej diagnostiky.

6. 2. 1 Ošetrovateľský audit č. 2 k štandardu č. 2

Ošetrovateľský audit: Vyhodnotenie splnenia štandardu prednemocničnej starostlivosti o pacienta s epileptickým záchvatom

Oddelenie: Ambulancia RZP, miesto zásahu

Audítori:

Metódy: Otázky pre záchranára, pozorovanie záchranára počas výkonu, kontrola pomôcok, kontrola prostredia, kontrola dokumentácie

ŠTRUKTÚRA	Kód	Metóda hodnotenia	Kontrolné kritériá	Áno	Nie
	Š ₁	Kontrola osobnej dokumentácie	Má posádka požadované vzdelanie?	X	
	Š ₂	Kontrola	Je záchranár v posádke RZP?	X	
	Š ₃	Kontrola pomôcok	Má záchranár pripravené všetky potrebné pomôcky?	X	
	Š ₄	Kontrola dokumentácie	Má záchranár potrebnú dokumentáciu?	X	

PROCES	Kód	Metóda hodnotenia	Kontrolné kritériá	Áno	Nie
	P ₁	Pozorovanie záchranára počas výkonu	Posúdil a zabezpečil záchranár na mieste zásahu bezpečnosť posádky a pacienta?	X	
	P ₂	Pozorovanie záchranára počas výkonu	Vykonal záchranár prvotné vyšetrenie pacienta?	X	
	P ₃	Pozorovanie záchranára počas výkonu	Chránil záchranár pacienta pred poranením počas záchvatu?		X
	P ₄	Pozorovanie záchranára počas výkonu, kontrola dokumentácie	Zhodnotil záchranár vitálne funkcie pacienta?	X	
	P ₅	Pozorovanie záchranára počas výkonu	Zabezpečil záchranár prístup do žily periférnym cievny katétrom?	X	
	P ₆	Pozorovanie záchranára počas výkonu	Konzultoval záchranár stav pacienta s lekárom?	X	

	P ₇	Pozorovanie záchranára počas výkonu, kontrola dokumentácie	Podal záchranár pacientovi terapiu podľa ordinácie lekára?	X	
	P ₈	Pozorovanie záchranára počas výkonu	Vykonal záchranár druhotné vyšetrenie pacienta?	X	
	P ₉	Pozorovanie záchranára počas výkonu	Ošetril záchranár poranenia pacienta?		X
	P ₁₀	Pozorovanie záchranára počas práce	Zaistil záchranár transport pacienta do zdravotníckeho zariadenia?	X	
	P ₁₁	Pozorovanie záchranára počas práce	Monitoroval záchranár vitálne funkcie počas transportu?	X	
	P ₁₂	Kontrola dokumentácie	Vypísal záchranár záznam o zhodnotení zdravotného stavu osoby?	X	
	P ₁₃	Pozorovanie záchranára počas práce	Odovzdal záchranár pacienta v zdravotníckom zariadení?	X	
	P ₁₄	Pozorovanie záchranára počas práce	Zabezpečil záchranár dekontamináciu a uloženie pomôcok?	X	

VÝSLEDOK	Kód	Metóda hodnotenia	Kontrolné kritériá	Áno	Nie
	V ₁	Kontrola dokumentácie, otázka pre záchranára	Má pacient vykonané prvé vyšetrenie?	X	
	V ₂	Pozorovanie záchranára počas práce	Je pacient chránený počas záchvatu pred poranením?	X	
	V ₃	Kontrola dokumentácie, otázka pre záchranára	Má pacient zamerané vitálne funkcie?	X	
	V ₄	Pozorovanie záchranára, kontrola dokumentácie	Má pacient podanú terapiu podľa ordinácie?	X	
	V ₅	Kontrola dokumentácie, otázka pre záchranára	Má pacient vykonané druhotné vyšetrenie?	X	

	V ₆	Kontrola dokumentácie, otázka pre záchranára	Má pacient vypísaný záznam o ošetrovaní?	X	
	V ₇	Kontrola dokumentácie	Bol pacient transportovaný do zdravotníckeho zariadenia?	X	
	V ₈	Kontrola dokumentácie, otázka pre záchranára	Bol pacient odovzdaný v zdravotníckom zariadení?	X	

Štandard bol splnený na 92,30%.

6. 3 Kazuistika č. 3

Krajské operačné stredisko hlási: 47 ročná žena, liečená na epilepsiu, odpadla doma, je v bezvedomí, má kŕče celého tela, udrela si hlavu, krváca z rany. Pri príchode RZP posádky pacientka ležala na zemi, bola v bezvedomí, kŕče ustúpili, dýchala spontánne, mala tržné poranenie na čele, asi 3 cm, slabo krvácajúce. Záchranár vykonal prvotné vyšetrenie, zistil, že pacientka bola v bezvedomí, reagovala na algické podnety, GCS 7, TK 90/50 torr, P 112', počet dychov 20', saturácia O₂ 95%, bola pomočená, jazyk pohryzený nemala. Pacientka sa postupne preberala k vedomiu, bola dezorientovaná, nekľudná, GCS 14, sťažovala sa na bolesť hlavy. Záchranár odobral anamnézu od svetkov príhody a vykonal druhotné vyšetrenie. Zabezpečil prístup do žily a konzultoval stav pacientky s lekárom. Podľa ordinácie lekára podal 1/1 FR 500 ml i. v. a Diazepam 10 mg i. m. Záchranár ošetril tržné poranenie. Pacientke sa vedomie postupne upravovalo, GCS 15, po skontrolovaní vitálnych funkcií bola transportovaná do zdravotníckeho zariadenia na ďalšie ošetrovanie. Pacientka bola transportovaná v leže, počas transportu záchranár sledoval venózný prístup, monitoroval vitálne funkcie a sledoval presakovanie obväzu. Vypísal záznam o zhodnotení zdravotného stavu osoby, a pacienta v stabilizovanom stave odovzdal službukonajúcemu lekárovi.

6. 3. 1 Ošetrovateľský audit č. 3 k štandardu č. 2

Ošetrovateľský audit: Vyhodnotenie splnenia štandardu prednemocničnej starostlivosti o pacienta s epileptickým záchvatom

Oddelenie: Ambulancia RZP, miesto zásahu

Audítori:

Metódy: Otázky pre záchranára, pozorovanie záchranára počas výkonu, kontrola pomôcok, kontrola prostredia, kontrola dokumentácie

ŠTRUKTÚRA	Kód	Metóda hodnotenia	Kontrolné kritériá	Áno	Nie
	Š ₁	Kontrola osobnej dokumentácie	Má posádka požadované vzdelanie?	X	
	Š ₂	Kontrola	Je záchranár v posádke RZP?	X	
	Š ₃	Kontrola pomôcok	Má záchranár pripravené všetky potrebné pomôcky?	X	
	Š ₄	Kontrola dokumentácie	Má záchranár potrebnú dokumentáciu?	X	

PROCES	Kód	Metóda hodnotenia	Kontrolné kritériá	Áno	Nie
	P ₁	Pozorovanie záchranára počas výkonu	Posúdil a zabezpečil záchranár na mieste zásahu bezpečnosť posádky a pacienta?	X	
	P ₂	Pozorovanie záchranára počas výkonu	Vykonal záchranár prvotné vyšetrenie pacienta?	X	
	P ₃	Pozorovanie záchranára počas výkonu	Chránil záchranár pacienta pred poranením počas záchvatu?		X
	P ₄	Pozorovanie záchranára počas výkonu, kontrola dokumentácie	Zhodnotil záchranár vitálne funkcie pacienta?	X	
	P ₅	Pozorovanie záchranára počas výkonu	Zabezpečil záchranár prístup do žily periférnym cievny katétrom?	X	
	P ₆	Pozorovanie záchranára počas výkonu	Konzultoval záchranár stav pacienta s lekárom?	X	

	P ₇	Pozorovanie záchranára počas výkonu, kontrola dokumentácie	Podal záchranár pacientovi terapiu podľa ordinácie lekára?	X	
	P ₈	Pozorovanie záchranára počas výkonu	Vykonal záchranár druhotné vyšetrenie pacienta?	X	
	P ₉	Pozorovanie záchranára počas výkonu	Ošetril záchranár poranenia pacienta?	X	
	P ₁₀	Pozorovanie záchranára počas práce	Zaistil záchranár transport pacienta do zdravotníckeho zariadenia?	X	
	P ₁₁	Pozorovanie záchranára počas práce	Monitoroval záchranár vitálne funkcie počas transportu?	X	
	P ₁₂	Kontrola dokumentácie	Vypísal záchranár záznam o zhodnotení zdravotného stavu osoby?	X	
	P ₁₃	Pozorovanie záchranára počas práce	Odovzdal záchranár pacienta v zdravotníckom zariadení?	X	
	P ₁₄	Pozorovanie záchranára počas práce	Zabezpečil záchranár dekontamináciu a uloženie pomôcok?	X	

VÝSLEDOK	Kód	Metóda hodnotenia	Kontrolné kritériá	Áno	Nie
	V ₁	Kontrola dokumentácie, otázka pre záchranára	Má pacient vykonané prvé vyšetrenie?	X	
	V ₂	Pozorovanie záchranára počas práce	Je pacient chránený počas záchvatu pred poranením?	X	
	V ₃	Kontrola dokumentácie, otázka pre záchranára	Má pacient zamerané vitálne funkcie?	X	
	V ₄	Pozorovanie záchranára, kontrola dokumentácie	Má pacient podanú terapiu podľa ordinácie?	X	
	V ₅	Kontrola dokumentácie, otázka pre záchranára	Má pacient vykonané druhotné vyšetrenie?	X	

	V ₆	Kontrola dokumentácie, otázka pre záchranára	Má pacient vypísaný záznam o ošetrovaní?	X	
	V ₇	Kontrola dokumentácie	Bol pacient transportovaný do zdravotníckeho zariadenia?	X	
	V ₈	Kontrola dokumentácie, otázka pre záchranára	Bol pacient odovzdaný v zdravotníckom zariadení?	X	

Štandard bol splnený na 96,15%.

7 DISKUSIA

Kazuistikou č. 1 sme overovali navrhovaný štandardizovaný postup prednemocničnej starostlivosti o pacienta v hypoglykémii. Po vyhodnotení splnenia štandardu sme zistili, že pri poskytovaní prednemocničnej starostlivosti neboli dodržané všetky kritériá procesu.

P₃ – Záchranár „nezaistil“ pacientovi priechodnosť dýchacích ciest, nakoľko pri prvotnom vyšetrení zistil, že pacient má priechodné dýchacie cesty.

Štandard bol splnený na 96,43%. Napriek tomu, že neboli dodržané všetky kritériá procesu, záchranár pri poskytovaní prednemocničnej starostlivosti postupoval správne. Niektoré výkony neboli indikované vzhľadom na stav pacienta. Navrhujeme zmeniť štylizáciu kritéria procesu P₃, kde záchranár zaistí priechodnosť dýchacích ciest, zmeniť na kontrolu priechodnosti dýchacích ciest. Vypracovaný štandard je použiteľný v praxi.

Kazuistikou č. 2 sme overovali navrhovaný štandardizovaný postup prednemocničnej starostlivosti o pacienta s epileptickým záchvatom. Pri vyhodnotení splnenia štandardu sme zistili, že pri poskytovaní prednemocničnej starostlivosti neboli dodržané všetky kritériá procesu. P₃ – Pri príchode posádky RZP bol pacient bez záchvatu, nebolo potrebné chrániť ho pred poranením. P₉ – Pacient sa počas záchvatu neporanil, záchranár nemusel ošetriť poranenia.

Štandard bol splnený na 92,30%. Záchranár pri poskytovaní prednemocničnej starostlivosti postupoval správne. Na základe toho navrhujeme zmeniť kritériá procesu. P₃ – tento postup by sa mal vynechať, mal by sa zaradiť do štandardu pre starostlivosť o pacienta počas epileptického záchvatu. P₉ – záchranár ošetrí poranenia pacienta zmeniť takto: P₉ – záchranár pátra po možných poraneniach pacienta. Vypracovaný štandard je použiteľný v praxi.

Kazuistikou č. 3 sme overovali navrhovaný štandardizovaný postup prednemocničnej starostlivosti o pacienta s epileptickým záchvatom. Pri vyhodnotení splnenia štandardu sme zistili, že pri poskytovaní prednemocničnej starostlivosti boli dodržané všetky kritériá štruktúry a kritériá výsledku, neboli dodržané všetky kritériá procesu. P₃ – Pri príchode posádky RZP bola pacientka bez záchvatu, nebolo potrebné chrániť ju pred poranením. Navrhujem tento postup vynechať z kritérií procesu. Vypracovaný štandard je použiteľný v praxi. Štandard bol splnený na 96,15%. Záchranár pri poskytovaní prednemocničnej starostlivosti postupoval správne.

Odporúčanie pre prax

Do prednemocničnej starostlivosti nie je zavedené používanie štandardizovaných postupov. Považujeme za dôležité, aby sa v budúcnosti vypracovali štandardy, ktoré budú overené v praxi. V práci sme vypracovali štandardy pre dve diagnózy, odporúčame ich použitie v prednemocničnej starostlivosti. Je dôležité, aby boli záchranári motivovaní k ďalšiemu vzdelávaniu. Každý záchranár by si mal uvedomiť, že pri výkone svojho povolania musí pacientovi poskytovať kvalitnú prednemocničnú starostlivosť. Možné to je iba vtedy, ak sa bude vzdelávať, rozširovať si svoje vedomosti samoštúdiom, zúčastnením sa rôznych kongresov. Na získanie praktických poznatkov slúžia súťaže posádok ZZS. Treba klásť dôraz na potrebu rýchleho zásahu, aby sa zabránilo vzniku ireverzibilných zmien organizmu pacienta. Na pravidelných seminároch je potrebné prakticky predviesť teoretické poznatky pomocou modelových situácií. Je dôležité, aby si každý člen posádky precvičil riešenie danej situácie. Zvýši sa tak kvalita prednemocničnej urgentnej starostlivosti. Povolanie zdravotníckeho záchranára je krásne tým, že zachraňuje to najcennejšie, ľudské životy.

ZÁVER

V bakalárskej práci sme sa venovali jednému z najčastejších dôvodov zásahov záchranej zdravotnej služby, bezvedomiu neúrazového pôvodu. Je to stav, ktorý od záchranára vyžaduje zručnosť a koordinovaný postup výkonov. Pri bezvedomí musí záchranár konať rýchlo. Sú situácie, keď pri príchode posádky je pacient už pri vedomí, ale niekedy stav pacienta vyžaduje život zachraňujúce výkony. Záchranár posádky RZP sa nemôže spoliehať na lekára, postup prednemocničnej starostlivosti musí ovládať, a musí ho vedieť použiť v praxi. Práca vystihuje náročnosť prednemocničnej starostlivosti, ktorá je vykonávaná v časovej a personálnej tiesni.

V teoretickej časti rozoberáme, aký je rozdiel medzi nemocničnou a prednemocničnou starostlivosťou, citujeme zákony. V druhej časti sme sa venovali bezvedomiu neúrazového pôvodu, rozpísali sme, aké sú príčiny, riziká a všeobecné príznaky. Venovali sme sa všeobecne postupu prednemocničnej starostlivosti. Ďalšia kapitola sa zaoberá diagnózami, pri ktorých môže nastať bezvedomie. Pri jednotlivých diagnózach opisujeme, ako vyzerá pacient, aký je postup prednemocničnej starostlivosti. Ďalšia kapitola je venovaná štandardom, informuje o metodike tvorby štandardov, vysvetlí, čo je audit a kazuistika. Cieľom práce bolo vypracovanie štandardizovaných postupov u pacienta v bezvedomí neúrazového pôvodu.

V empirickej časti sme vypracovali štandard na riešenie hypoglykémie a epileptického záchvatu v prednemocničnej starostlivosti. Vypracované štandardy sme na základe auditu overovali na troch kazuistikách. Štandardizované postupy predstavujú jasný a účinný návod pre diagnostiku, ošetrovateľský a liečebný postup pri danej diagnóze. Záchranárovi poskytujú istotu, pre pacienta sú zárukou kvalitnej prednemocničnej starostlivosti. Po vyhodnotení auditov a kazuistík môžeme konštatovať, že zdravotnícky záchranár, ktorý správne zhodnotí stav pacienta, bude postupovať podľa štandardu, pacientovi poskytne adekvátnu prednemocničnú starostlivosť. Po vyhodnotení štandardu sme dospeli k záveru, že kritériá štruktúry a kritériá výsledku boli vždy dodržané. Nedodržanie všetkých postupov kritérií procesu vysvetľujeme tým, že štandard bol vypracovaný pre najťažší stav danej diagnózy. Stav, ktoré sú opísané v kazuistikách, nevyžadovali presné dodržanie štandardizovaných postupov. Cieľe, ktoré sme si stanovili, boli splnené. Vypracované štandardy sú použiteľné v praxi. Veríme, že získané výsledky budú mať praktický význam v poskytovaní prednemocničnej starostlivosti.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ZDROJOV

AMBLER, Z. 2006. Základy neurologie. Praha: Galén, 2006, ISBN 80 – 7262 – 433 – 4, s. 351

BULÍKOVÁ, T. 2007. Hypoglykémia v podmienkach prednemocničnej starostlivosti. In: *Urgentní medicína*. ISSN 1212 – 1924. 2007. roč. 10, č. 4, s. 19 – 22

BULÍKOVÁ, T. 2008. Synkopy v prednemocničnej neodkladnej starostlivosti. In: *Urgentní medicína*. ISSN 1212 – 1924. 2008. roč. 11, č. 2, s. 24 – 27

DOBIÁŠ, V. 2006. Urgentná zdravotná starostlivosť. Martin: Osveta, 2006, ISBN 80 – 8063 – 214 – 6, s. 159

DOBIÁŠ, V. a kol. 2007. Prednemocničná urgentná medicína. Martin: Osveta, 2007, ISBN 978 – 80 – 8063 – 255 – 7, s.

FARKAŠOVÁ, D. a kol. 2005. Ošetrovatel'stvo – teória. Martin: Osveta, 2005, ISBN 80 – 8063 – 182 – 4, s. 214

FARKAŠOVÁ, D. a kol. 2006. Výskum v ošetrovatel'stve. Martin: Osveta, 2006, ISBN 80 – 8063 – 228 – 6, s. 87

HOREJŠ, J. 2004. Život ohrŕujúcí dysrytmie – postup lékaře v přednemocniční neodkladné péči. In: *Urgentní medicína*. ISSN 1212 – 1924. 2004. roč. 7, č. 1, s. 24 – 33

KAPOUNOVÁ, G. 2007. Ošetrovatel'ství v intenzívni péči. Praha: Grada, 2007, ISBN 978 – 80 – 247 – 1830 – 9, s. 350

KNOR, J. 2004. Bezvědomí u diabetiků v přednemocniční péči. In: *Urgentní medicína*. ISSN 1212 – 1924. 2004. roč. 7, č. 2, s. 14 – 16

KONTOVÁ, Ľ. - ZÁČEKOVÁ, M. – HULKOVÁ, V. a kol. 2005. Štandardy v ošetrovatel'stve. Martin: Osveta, 2005, ISBN 80 – 8063 – 198 – 0, s. 215

KONTOVÁ, Ľ. – STRAKA, J., Tvorba národných štandardov pre zdravotníckych záchranárov. In: *Zborník z X. kongresu spoločnosti urgentnej medicíny a medicíny katastrof* ISBN 80 – 969536 – 0 – 5, s. 181 – 182

ŠANTA, M. a kol. 2006. Prvá pomoc. Martin: Osveta, 2006, ISBN 80 – 8063 – 207 – 3, s. 179

TOMEK, A. - ŠRÁMEK, M. 2005. Neodkladná terapie cévni mozkové príhody. In: *Urgentní medicína*. ISSN 1212 – 1924. 2005. roč. 8, č. 2, s. 13 – 18

Zákon NR SR č. 576/2004 Z.z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Zákon NR SR č. 579/2004 Z.z. o záchrannej zdravotnej službe a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Zákon NR SR č. 284/2008 Z.z. , ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 579/2004 Z.z. o záchrannej zdravotnej službe.

Výnos MZ SR z 11. marca 2009 č. 10548/2009- OL, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o ZZS

Výnos MZ SR z 11. marca 2009 č. 10552/2009- OL, ktorým sa ustanovujú sídla staníc ZZS pre pozemnú ZZS, vrtuľníkovú ZZS

Príloha A

Záznam o zhodnotení zdravotného stavu osoby

Pečiatka poskytovateľa:		ZÁZNAM O ZHODNOTENÍ ZDRAVOTNÉHO STAVU OSOBY		Dátum _____	Príchod _____
				Hlášenie _____	Odozvdanie _____
				Výjazd _____	Ukončenie _____
Výjazd č. _____	RLP <input type="checkbox"/>	RZP <input type="checkbox"/>	VZZS <input type="checkbox"/>	R. č. _____ / _____	POISŤOVŇA: _____
PRIEZVISKO: _____			MENO: _____		
BYDLISKO: _____			MIESTO: _____		
DÔVOD: _____ Dg. _____ Č. op. (pasu) _____					
Anamnéza (OA, LA, AA, TO); poskytnutie PP: ano/nie					
<hr/> <hr/> <hr/>					

Nález:	P Očné reflexy L	Dýchacie cesty	Dýchanie	Ausk. nález	Cirkulácia	Ausk. nález	Koža														
Otváranie očí	<input type="checkbox"/> Fotoreakcia <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Priechodné <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Eupnoe <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Nevyšetrené <input type="checkbox"/>	Puž cent. perif.	<input type="checkbox"/> Akcia srdca	<input type="checkbox"/> Ružová <input type="checkbox"/>														
Spontánne 4 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Deviácia <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Aspirácia <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Apnoe <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Fyziol. P <input type="checkbox"/> L	Pravid. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Pravid. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Bledá <input type="checkbox"/>														
Na výzvu 3 <input type="checkbox"/>	_____ Zrenice (mm)	<input type="checkbox"/> Obštrukcia <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Dyspnoe <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> L	Nepravid. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Nepravid. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Cyanotická <input type="checkbox"/>														
Na bolesť 2 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Korneálny r. <input type="checkbox"/>				Plný <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Ozvy ohr. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Kapil. < 2 s <input type="checkbox"/>														
Žiadne 1 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Pláv. bulby <input type="checkbox"/>				Nitkovitý <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> šel. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> návrat > 2 s <input type="checkbox"/>														
	<input type="checkbox"/> Okulocef. r. <input type="checkbox"/>				Sine <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Asystólia <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
Verb. kontakt	Bolesť			PORANENIA	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Sine</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Povrchová rana</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Teplenné krvácanie</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Otvorená zlomenina</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Zlomenina</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Amputácia</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Popálenina st.</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table>			Sine	<input type="checkbox"/>	Povrchová rana	<input type="checkbox"/>	Teplenné krvácanie	<input type="checkbox"/>	Otvorená zlomenina	<input type="checkbox"/>	Zlomenina	<input type="checkbox"/>	Amputácia	<input type="checkbox"/>	Popálenina st.	<input type="checkbox"/>
Sine	<input type="checkbox"/>																				
Povrchová rana	<input type="checkbox"/>																				
Teplenné krvácanie	<input type="checkbox"/>																				
Otvorená zlomenina	<input type="checkbox"/>																				
Zlomenina	<input type="checkbox"/>																				
Amputácia	<input type="checkbox"/>																				
Popálenina st.	<input type="checkbox"/>																				
Orientovaný 5 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sine <input type="checkbox"/>	Neurol. nález	<input type="checkbox"/> Sine <input type="checkbox"/>																		
Dezorientovaný 4 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Znesiteľná <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> V norme <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Plégia <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Odch. moča <input type="checkbox"/>	Čas																
Neadekvátny 3 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Neprijemná <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Kŕče <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Mening. príz. <input type="checkbox"/>		Syst. TK Torr																
Nezrozumiteľný 2 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Tangujúca <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Paréza <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Odch. stolice <input type="checkbox"/>		Diast. TK Torr																
Žiadny 1 <input type="checkbox"/>					SF (HR) min ⁻¹																
	Brucho				DF (RR) min ⁻¹																
	<input type="checkbox"/> Brucho <input type="checkbox"/>				DO (TV) ml																
	<input type="checkbox"/> Bolesť <input type="checkbox"/>				O ₂ saturácia %																
	<input type="checkbox"/> Sine <input type="checkbox"/>				Glyk. mmol/l																
	<input type="checkbox"/> Bolesť <input type="checkbox"/>				TT °C																
	<input type="checkbox"/> Rezistencia <input type="checkbox"/>				GCS																
	<input type="checkbox"/> Défanse <input type="checkbox"/>				TS																
	<input type="checkbox"/> Žiadna <input type="checkbox"/>																				

Výkony:	Sine <input type="checkbox"/>	Ostatné výkony	Sine <input type="checkbox"/>	UPV	
Dých. cesty	<input type="checkbox"/> Sine <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Krytie <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Fixačný golier <input type="checkbox"/>	Masáž	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Manéver <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Inhal. O ₂ _____ l/min	<input type="checkbox"/> Obväz <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> K. E. D. <input type="checkbox"/>	Defibrilácia	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Odsatie <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> UPV <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Tlak obväz <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Výplach žal. <input type="checkbox"/>	Pace-maker (P)	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Orotubus <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> PEEP _____ cmH ₂ O	<input type="checkbox"/> Škrtdlo <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Žal. sonda <input type="checkbox"/>	Transport T	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> OTI <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Drenáž P <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Repozícia <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Katéter moč. <input type="checkbox"/>	EKG:	
		<input type="checkbox"/> Dlahá <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Ved. pôrodu <input type="checkbox"/>	Poloha:	
		<input type="checkbox"/> Vák. matrac <input type="checkbox"/>			

Terapia: _____	Čas	Diagnóza: Dg1: _____ Dg2: _____	Posádka: _____
			Odozvdal: _____ Podpis: _____
			Odozvd. kde: _____ Podpis: _____
			Prevzal: _____ Podpis: _____
			Zásah prim. <input type="checkbox"/> sekund. <input type="checkbox"/> neúsp. <input type="checkbox"/>
			Indikovaný <input type="checkbox"/> neindik. <input type="checkbox"/> zneužitie <input type="checkbox"/>
			Stav zlepšený <input type="checkbox"/> nezmen. <input type="checkbox"/> zhoršený <input type="checkbox"/>
			Pacient ošetrený doma, poučený <input type="checkbox"/>
			odmietol ošetrovanie <input type="checkbox"/> odmietol prevoz <input type="checkbox"/>
			Spolupráca s: _____
Poznámka:		Trvanie výjazdu _____ min.	<input type="checkbox"/> Úmrtie <input type="checkbox"/> čas: _____
		km, let. čas _____ NACA: _____	
		Výkony: _____	

Príloha B**Glasgow Coma Scale**

Otvorenie očí	Spontánne	4
	Na výzvu	3
	Na bolesť	2
	Žiadne	1
Slovná odpoveď	Orientovaná	5
	Zmätená	4
	Neprimeraná	3
	Nezrozumiteľná	2
	Žiadna	1
Motorická reakcia	Plní príkazy	6
	Na bolesť	5
	Necielená	4
	Flexia na bolesť	3
	Extenzia na bolesť	2
	Žiadna	1
Celkový počet bodov	3 - 15	

Príloha C

Stabilizovaná poloha



