

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Ošetrovatelství B5341

Blanka Králová

Studijní obor: Všeobecná sestra 5341R009

Kombinovaná forma studia

**KARDIOPULMONÁLNÍ RESUSCITACE OČIMA
RESUSCITAČNÍHO TÝMU**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: PhDr. Jiří Frei, Ph.D.

Plzeň 2017

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 29. 3. 2017

.....

vlastnoruční podpis

Poděkování

Děkuji PhDr. Jiřímu Freiovi, Ph.D. za vedení bakalářské práce a za poskytování cenných rad. Dále děkuji Klatovské nemocnici, a.s. a paní primářce MUDr. Miriam Gredové z oddělení ARO za povolení výzkumného šetření. Poděkování patří také především mé rodině, která mě ve studiu po celou dobu podporovala.

Anotace

Příjmení a jméno: Králová Blanka

Katedra: Ošetrovatelství a porodní asistence

Název práce: Kardiopulmonální resuscitace očima resuscitačního týmu

Vedoucí práce: PhDr. Jiří Frei, Ph.D.

Počet stran – číslované: 79

Počet příloh: 8

Počet titulů použité literatury: 39

Klíčová slova: guidelines – kardiopulmonální resuscitace – legislativa – ošetrovatelství – týmy ve zdravotnictví – vzdělávání sester

Souhrn:

V bakalářské práci se zabýváme ošetrovatelstvím, legislativními normami a vzděláváním sester. Důležitost směřujeme ke kardiopulmonální resuscitaci na standardním lůžkovém oddělení a v ambulantním traktu pozorovanou resuscitačním týmem. Zjišťujeme zejména připravenost nelékařského personálu při kardiopulmonální resuscitaci a zajištění pacienta ještě před příchodem resuscitačního týmu. Zdůrazňujeme včasnost a správnost zahájení kardiopulmonální resuscitace, která může vést k obnově vitálních funkcí a tím k záchraně lidského života. V roce 2015 vstoupila v platnost nová doporučení, kterými se zvyšuje aktuálnost naší práce. Ve své bakalářské práci také upozorňujeme na vzájemnou kooperaci a koordinaci mezi týmy působícími ve zdravotnickém zařízení. Výzkumným šetřením získáváme údaje, zda a jak je nelékařský zdravotnický personál při těchto událostech připraven a zároveň se snažíme přispět k tvorbě letáku pro nelékařský zdravotnický personál.

Annotation

Surname and name: Králová Blanka

Department: Nursing and Midwifery

Title of thesis: Cardiopulmonary resuscitation as viewed by a resuscitation team

Consultant: PhDr. Jiří Frei, Ph.D.

Number of pages – numbered: 79

Number of appendices: 8

Number of literature items used: 39

Keywords: cardiopulmonary resuscitation (CPR) - guidelines - health care teams – legislation – nurse education – nursing care

Summary:

This bachelor's thesis deals with the nursing care, legislative norms and nurse education. A special emphasis is put on the cardiopulmonary resuscitation (CPR) conducted in a standard ward or in an emergency room as seen by a resuscitation team. The goal is to inquire the readiness of the non-medical staff to treat the patient prior to the arrival of the resuscitation team. The timely and flawless outset of the cardiopulmonary resuscitation is accentuated as it may lead to the vital bodily functions restoration and thus save a human life. The new legislative recommendations that came into force in 2015 make these topics that more up-to-date. The work also looks into the cooperation between and the coordination of health care teams within a health facility. The goal of the survey research is to obtain the data concerning the readiness of non-medical health care staff to treat patients in the need of CPR, which can contribute to the creation of an educational leaflet for the non-medical health care staff.

Obsah

Úvod.....	9
1 SOUČASNÉ OŠETŘOVATELSTVÍ	11
1.1 Ošetřovatelská péče a její formy.....	12
1.1.1 Ambulantní péče.....	12
1.1.2 Ústavní péče	12
1.1.3 Komunitní péče	12
1.1.4 Domácí péče	13
1.2 Metody ošetřovatelské péče ve zdravotnickém zařízení.....	13
1.2.1 Funkční metoda poskytování ošetřovatelské péče.....	13
1.2.2 Skupinová metoda poskytování ošetřovatelské péče.....	13
1.2.3 Týmová metoda poskytování ošetřovatelské péče	14
1.2.4 Metoda primárního ošetřování.....	14
1.2.5 Metoda case management.....	14
1.3 Zdravotní péče ve zdravotnickém zařízení	15
1.3.1 Ošetřovatelská péče v ambulantním sektoru	15
1.3.2 Ošetřovatelská péče na standardním oddělení.....	16
1.3.3 Ošetřovatelská péče v intenzivním traktu.....	16
2 STRATEGIE VZDĚLÁVÁNÍ SESTER V ČESKÉ REPUBLICĚ.....	18
2.1 Střední zdravotnická škola.....	18
2.2 Vyšší zdravotnické školy	19
2.3 Vysokoškolské vzdělání sester	19
2.4 Doktorské studium.....	20
2.5 Celoživotní vzdělávání	20
2.6 Specializační vzdělávání sester.....	21
3 LEGISLATIVNÍ NORMY VE VZDĚLÁVÁNÍ SESTER.....	22
3.1 Zákon č. 96/2004 Sb.	22
3.2 Vyhláška č. 2/2016 Sb.	22
3.3 Nařízení vlády č. 31/2010 Sb.....	23
4 KARDIOPULMONÁLNÍ RESUSCITACE VE ZDRAVOTNICKÉM ZAŘÍZENÍ..	24
4.1 Kardiopulmonální resuscitace.....	24
4.2 Základní resuscitace.....	25
4.2.1 Kardiopulmonální resuscitace dospělých	25
4.2.2 Kardiopulmonální resuscitace dětí	26
4.3 Rozšířená resuscitace	27
4.4 Pomůcky ke KPR a zajištění pacienta	28
4.5 Péče o pacienta po resuscitaci.....	28
5 GUIDELINES 2015	29
5.1 Nové guidelines v BLS - základní kardiopulmonální resuscitaci.....	29
5.2 ALS - rozšířená kardiopulmonální resuscitace	30
5.3 Kardiopulmonální resuscitace za speciálních okolností	30
5.4 Porod a resuscitace novorozenců	31
5.5 Akutní koronární syndrom a guidelines 2015.....	31
6 TÝMOVÁ KOOPERACE VE ZDRAVOTNICKÉ PÉČI	32
6.1 Práce v týmu ve zdravotnickém zařízení	33
6.2 Resuscitační tým	34
6.3 Sestra jako součást multidisciplinárního týmu	34
7 FORMULACE PROBLÉMU.....	35
8 CÍL VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ.....	36

9	METODOLOGIE VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ.....	37
10	VZOREK RESPONDENTŮ	39
11	ANALÝZA A PREZENTACE ZÍSKANÝCH DAT	40
12	INTERPRETACE ZÍSKANÝCH ÚDAJŮ	52
13	DISKUSE	55
	ZÁVĚR.....	60
	SEZNAM ZDROJŮ	62
	SEZNAM GRAFŮ	66
	SEZNAM TABULEK	67
	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	68
	SEZNAM PŘÍLOH	71

ÚVOD

Současné ošetrovatelství prochází podstatnými změnami a určitým složitým vývojem. Tyto změny se mimo jiné týkají problematiky vzdělávání sester, ale i samotné metodiky práce, kdy hlavním cílem je uspokojovat biologické, psychické, sociální a spirituální potřeby a brát v potaz individualitu nemocných. V účinnost vstupují i nové legislativní právní normy a úpravy v oblasti ošetrovatelství, které mají ať už pozitivní či negativní vliv na profesi sester.

Dnešní společnost a zejména nemocný, žádá sestru vzdělanou nejen po stránce teoretické, ale i praktické. Zkušenosti a dovednosti sester jsou mnohdy nenahraditelné a k nezaplacení. Vzdělávání a příprava na výkon povolání sester je v současnosti velice diskutabilním tématem v parlamentní sněmovně, ale i mezi sestrami a odbory, které hájí práva sester.

Sestry se ve své praxi často dostávají do kritických a mimořádných situací, kdy se musí rychle rozhodovat a koordinovat danou událost. V těchto situacích je závažně ohrožen stav pacienta, který může končit až úmrtím. K těmto událostem řadíme mimo jiné selhání vitálních funkcí a s tím související kardiopulmonální resuscitaci. Poskytnout první pomoc člověku, je zákonnou povinností každého občana České republiky. Poskytování první pomoci závisí na zkušenostech a vědomostech zachraňujících. Ve zdravotnickém zařízení se s kardiopulmonální resuscitací nebo výkony zachraňujícími život pacienta setkává zdravotnický personál téměř denně. Nutností je, aby s těmito stavy a následným řešením byl ošetřující personál periodicky seznamován.

V bakalářské práci se věnujeme tématu kardiopulmonální resuscitace, která je prováděna na standardních lůžkových odděleních a v ambulantním traktu námi zvoleného zdravotnického zařízení. Aktuálnost tématu se zvyšuje především nově vydanými guidelines – doporučeními, která vstoupila v platnost v roce 2015. Ve zdravotnických zařízeních působí několik týmů a jedním z nich je resuscitační tým, složený z lékaře a sestry pracující na anesteziologicko – resuscitačním oddělení. V bakalářské práci zjišťujeme připravenost nelékařského zdravotnického personálu v ambulantním sektoru a lůžkové části zdravotnického zařízení při a po aktivaci resuscitačního týmu. Jako pozorovatelé hodnotíme průběh situace, zaměřujeme se na přípravu pomůcek ke kardiopulmonální resuscitaci, zajištění pacienta, úspěšnost a četnost resuscitací

ve zdravotnickém zařízení. Zejména včasné a adekvátní zahájení kardiopulmonální resuscitace může vést k obnově vitálních funkcí a záchraně života. Sled těchto událostí většinou má velký vliv na další vývoj zdravotního stavu pacienta a jeho kvalitu života.

Výzkumným šetřením se snažíme nalézt či upozornit na případné nedostatky nelékařského zdravotnického personálu na standardním lůžkovém oddělení a v ambulantním sektoru a jeho připravenosti řešit závažnost kardiopulmonální resuscitace. Na základě daných skutečností a údajů prostřednictvím námi zjištěných a zpracovaných dat během výzkumného šetření v bakalářské práci, vytváříme pro praktické účely leták, kde uvádíme ucelený souhrn informací pro nelékařský zdravotnický personál na problematiku kardiopulmonální resuscitace.

1 SOUČASNÉ OŠETŘOVATELSTVÍ

Ošetřovatelství jako vědní disciplína prošlo během svého vývoje řadou podstatných změn. Mezi nejvýznamnější změny 20. a 21. století v ošetřovatelské profesi patří, že obor Ošetřovatelství má jasně vymezené a definované kompetence zdravotnických pracovníků v oblasti péče. Ošetřovatelství je orientováno na primární, sekundární a terciální oblast zdravotní péče i samotné onemocnění. Sestry získávají nové role: pečovatelky, které poskytují základní ošetřovatelskou péči; edukátorky, které edukují nejen nemocného, ale i jeho rodinu; obhájkyň nemocného, kdy se stávají mluvčím nemocného, který nemůže projevit svá přání či problémy; role koordinátorky, kdy plánují a realizují ošetřovatelskou péči; asistentky podílející se na diagnosticko-terapeutické lékařské péči asistují nebo připravují nemocného k výkonům a sestry výzkumnice se podílí v zavádění nových poznatků nejen do praxe. (Kutnohorská, 2010, s. 158; Bužgová, Plevová, 2011, s. 82 - 85)

Práci sestry v současnosti řadíme mezi tzv. pomáhající profese. Jedná se o činnosti, které bývají směřovány na práci s lidmi. Mezi další pomáhající zdravotnické profese patří např. lékaři, zdravotnický asistent, ošetřovatelky, pečovatelé a další. Moderní ošetřovatelství se zakládá na péči o jedince všech věkových kategorií, rodin, skupin či komunit. Ošetřovatelství se snaží u člověka probudit jeho zdravotní potenciál, aby se stal zodpovědným za své zdraví. Snaží se podporovat zdraví, pečovat o nemocné i osoby s nejrůznějším typem postižení včetně péče o umírající. Velice důležitým nástrojem pro výkon profese sestry je, aby sestra byla vyzrálou empatickou osobností, morálně způsobilá a vzdělaná nejen teoreticky, ale i v praktických a komunikačních dovednostech. Úspěšné vykonávání profese znamená pro sestru neustále se celoživotně vzdělávat, pracovat v multidisciplinárním týmu a také být jeho právoplatným členem a zároveň součástí. (Špirudová, 2015, s. 34 - 39)

Existuje několik trendů, které ovlivňují české zdravotnictví. V současné době nelze opomenout rostoucí úroveň vzdělávání sester. Tento trend je ovlivněn platnými legislativními normami. Stále více sester si zvyšuje svou odbornou kvalifikaci nejen specializačním vzděláním, ale i získáním vysokoškolských titulů bakalářským, popř. magisterským studiem apod. Společnost klade na sestry stále vyšší požadavky a nároky. Ošetřovatelství a medicína jsou obory, které se neustále vyvíjí. Proto je nutné, aby si sestry osvojily nové znalosti a dovednosti a kriticky zkoumaly svou vlastní úroveň znalostí, praktických dovedností a postojů. Není pochyb, že i více lidí se zabývá a řeší své

zdravotní problémy a současně i poskytovanou péčí. Taktéž není výjimkou, že narůstá i počet soudních sporů se zdravotnickými zařízeními. Ošetřující personál se snaží přistupovat ke každému klientovi individuálně a s vědomím, že mohou nastat případné právní důsledky. Nutná je i adekvátní spolupráce sester a lékařů. Práce v ošetřovatelském týmu a vzájemná kooperace hraje velice významnou úlohu v celkově poskytované ošetřovatelské péči. (Hekelová, 2012, s. 111 - 113; Mastiliaková, 2014, s. 119)

1.1 Ošetřovatelská péče a její formy

V České republice je poskytována ošetřovatelská péče na úrovni ambulantní, ústavní, domácí a komunitní. Ošetřovatelská péče může být dále rozdělena na primární péči (komplexní a individuální péče na úrovni prvního kontaktu s nemocným, zaměřuje se nejen na nemoc, ale i prevenci), sekundární péči (poskytují ji nemocnice a specializované ambulance), terciární péči (vysoce specializovaná a komplexní zdravotní péče). Do skupiny terciární péče řadíme mimo jiné transplantační program nebo onkologickou péči. (Bužgová, Plevová, 2011, s. 76 - 78)

1.1.1 Ambulantní péče

Ambulantní péči lze zařadit mezi primární péči. Ambulantní péče zahrnuje prevenci, podporuje zdraví, diagnostiku, terapii, rehabilitaci. Rozdělujeme ji na všeobecnou a specializovanou. Všeobecná ambulantní péče je poskytována v ambulancích praktického lékaře, praktického lékaře pro děti a dorost, gynekologů a stomatologů. Specializovaná ambulantní péče se provádí v odborných ambulancích s různým zaměřením např. neurologickým, interním, chirurgickým, psychiatrickým, gynekologickým atd. (Bužgová, Plevová, 2011, s. 76)

1.1.2 Ústavní péče

Ústavní péče je poskytována v nemocnicích, léčebnách pro dlouhodobě nemocné, psychiatrických léčebnách, hospicích a stacionářích. Tuto péči tvoří akutní lůžka a lůžka následné péče. (Bužgová, Plevová, 2011, s. 77)

1.1.3 Komunitní péče

Komunitní péče se poskytuje mimo ústavní zařízení. Jedná se o péči zaměřenou spíše na preventivní a výchovnou činnost, na osoby v terminálním stádiu nemoci, zdravotně handicapované občany v určitých komunitách. Pracovník, který realizuje tuto

péči, úzce spolupracuje s lékaři, s občanskými sdruženími, s neziskovými organizacemi a s orgány státní správy. Do této skupiny patří hospice, privátní sestry a porodní asistentky, agentury komplexní domácí péče. (Bužgová, Plevová, 2011, s. 77)

1.1.4 Domácí péče

Domácí péče v České republice je součástí zdravotně-sociální péče. Poskytuje se na základě doporučení praktického nebo ošetřujícího lékaře. Tato péče se snaží rozvíjet soběstačnost nemocných, podporuje a udržuje zdraví, zmírňuje utrpení nevyléčitelně nemocných a zajišťuje klidné umírání. Výhodou této formy péče je, že nemocný zůstává ve svém domácím prostředí se svými blízkými. Ovšem zde hrají roli i nižší ekonomické náklady na domácí léčbu než hospitalizaci. (Bužgová, Plevová, 2011, s. 77)

1.2 Metody ošetřovatelské péče ve zdravotnickém zařízení

Metody ošetřovatelské péče nám stanoví organizační formu realizace ošetřovatelských činností. Správná volba metody zvyšuje kvalitu poskytované péče nemocným. Při výběru metody se zaměřujeme i na počet personálu a složení pracovního týmu i možnostech daného zdravotnického zařízení. (Bužgová, Plevová, 2011, s. 78)

1.2.1 Funkční metoda poskytování ošetřovatelské péče

Funkční metoda se zaměřuje na výkon a spočívá v tom, že nelékařský zdravotnický pracovník plní ošetřovatelské činnosti u všech pacientů na oddělení. Příklady jsou podávání léků, převazy, aplikace infuzí apod. Výhodou je úspora personálu a nevýhodou této funkční metody roztržštěnost péče a ztrácí se pohled na individualitu nemocného. V současné době se funkční metoda příliš nevyužívá, jelikož nesplňuje podmínky aplikace metody ošetřovatelského procesu. Metoda ošetřovatelského procesu a jeho užití v praxi je dána legislativně vyhláškou č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, jež byla novelizována vyhláškou č. 2/2016 Sb. (Bužgová, Plevová, 2011, s. 78 - 79; vyhláška č. 55/2011 Sb.; vyhláška č. 2/2016 Sb.; Boroňová, 2010, s. 59)

1.2.2 Skupinová metoda poskytování ošetřovatelské péče

Skupinová péče je zaměřena na pacienta. Sestra má přidělenou skupinu pacientů, u kterých provádí veškeré ošetřovatelské činnosti, za něž je zodpovědná. Vede zdravotnickou dokumentaci a pracuje metodikou ošetřovatelského procesu dle platné

legislativní normy. Ošetrovatelský proces zahrnuje několik fází: posuzování, diagnostiku, plánování, realizaci a vyhodnocení. Na konci každé směny předává pacienty další sestře, která pokračuje v realizaci ošetrovatelského procesu. Výhodou metody je přehlednost ošetrovatelské péče, pevnější vazba a důvěra mezi pacientem a sestrou. Nevýhodou může být ztráta kontinuální péče, dochází-li k častější změně skupiny pacientů a nedostatečné podání informací mezi samotným nelékařským zdravotnickým personálem. (Bužgová, Plevová, 2011, s. 79; Boroňová, 2010, s. 59 - 60)

1.2.3 Týmová metoda poskytování ošetrovatelské péče

Hlavním znakem této metody je vytvoření týmu pracovníků s různou kvalifikací a schopnostmi. Tito pracovníci pečují o daného pacienta nebo o skupinu přidělených pacientů. Vedoucí týmu je ustanovena sestra, která má zodpovědnost za práci týmu. Dalšími členy týmu jsou všeobecné sestry, zdravotničtí asistenti, ošetrovatelky, sanitáři. Tento ošetrovatelský tým je součástí zdravotnického a je tvořen lékaři, sociálními pracovníky, psychology. Výhodou metody je, že ji lze kombinovat i s dalšími uvedenými metodami. Nevýhodou je její náročnost na osobu a charakterové vlastnosti vedoucí týmu. (Bužgová, Plevová, 2011, s. 79 - 80; Boroňová, 2010, s. 60)

1.2.4 Metoda primárního ošetrování

Primární ošetrování je poskytování péče nemocným tzv. primární neboli kontaktní sestrou. Tato sestra pečuje o nemocného po celou dobu od jeho přijetí až po jeho propuštění. Realizuje ošetrovatelský proces u nemocného a zodpovídá za celkovou péči klienta. Při výkonu činností bere v potaz i ostatní členy týmu. Primární sestra je hlavní osobou, která řídí a organizuje ošetrovatelskou péči. Pokud tato sestra není přítomna, zastupuje ji sestra sekundární. Velkou výhodou je individuální a kontinuální péče o nemocného. Buduje se i vzájemná důvěra ve vztazích sestra x pacient, sestra x rodina. Metoda vyžaduje vysoké nároky na samostatnost, vzdělanost a praktickou dovednost sestry. (Bužgová, Plevová, 2011, s. 80; Boroňová, 2010, s. 61)

1.2.5 Metoda case management

Metoda case management je zaměřená na případ. Vychází z metody primárního ošetrování. Sestře jsou přiděleni pacienti na základě daného kritéria např. diagnózy, léčby. Péče není poskytována pouze v době hospitalizace nemocného, ale snaží se zajistit další návaznost péče. Mezi hlavní rysy case managementu řadíme: posouzení stavu pacienta,

individuální plán ošetrovatelské péče, jeho realizace a vyhodnocení. Odpovědnost za poskytovanou péči má sestra manažerka, která organizuje veškerou ošetrovatelskou péči o pacienta. (Bužgová, Plevová, s. 80; Boroňová, 2010, s. 63 - 64)

1.3 Zdravotní péče ve zdravotnickém zařízení

Každá zdravotnická organizace musí mít jasně definovány formy, ale i druhy zdravotní péče, jež jsou poskytovány v daném zařízení. Druhy zdravotní péče rozdělujeme dle časové naléhavosti: na neodkladnou péči (zamezuje nebo omezuje vznik náhlých stavů, které bezprostředně ohrožují život pacienta), akutní péči (odvrací vážné zhoršení zdravotního stavu pacienta), nezbytnou péči (zahraniční pojištěnci) a plánovanou péči. Další dělení zdravotní péče je dle účelu jejího poskytování: preventivní péče (vyhledávání rizik, které mohou vést ke zhoršení zdravotního stavu), diagnostická péče (zjišťuje zdravotní stav pacienta), dispenzární péče (dlouhodobé sledování zdravotního stavu pacienta, který trpí onemocněním), léčebná péče (snaží se ovlivnit zdravotní stav léčebným postupem, aby bylo dosaženo vyléčení), posudková péče (zkoumá, zda je pacient schopen vykonávat svou dosavadní činnost), léčebně rehabilitační péče (cílem je maximálně obnovit fyzické, psychické, smyslové, poznávací a řečové funkce pacienta, lázeňská a rehabilitační péče), ošetrovatelská péče (cílem je podpořit, udržet zdraví člověka a uspokojit biologické, psychické, sociální a spirituální potřeby), paliativní péče (zmírnit utrpení a zachovat kvalitu života), lékařská péče zajišťuje, připravuje, uchovává, vydává a kontroluje léčiva. (Plevová, Babičová, Běčáková a kol., 2012, s. 65 - 67)

1.3.1 Ošetrovatelská péče v ambulantním sektoru

Ambulantní péče je definována jako typ zdravotní péče, při níž není vyžadována hospitalizace nemocného. Poskytuje se jako primární ambulantní péče (cílem je preventivní, diagnosticko-terapeutická péče, posudková péče včetně konzultací s odbornými lékaři a dalšími poskytovateli zdravotní péče); specializovaná ambulantní péče je poskytována v rámci oborů; stacionární péče se poskytuje pacientům, kdy jejich stav žádá opakovaně ambulantní péči. Pokud je nutností zahájit kardiopulmonální resuscitaci provádí se na základě indikace lékaře nebo ji zahajuje každý zdravotnický pracovník v jasně definovaných případech a za pomoci resuscitačního týmu zdravotnického zařízení. (Plevová, Babičová, Běčáková a kol., 2012, s. 67)

1.3.2 Ošetrovatelská péče na standardním oddělení

Péče na standardním oddělení je poskytována pacientům, pro které není vhodná či dostačující péče ambulantní a je tak nezbytná jejich hospitalizace na oddělení. Lůžková péče je poskytována zpravidla v nepřetržitém provozu zdravotnickým personálem. Tento personál tvoří multidisciplinární tým (lékaři, sestry, zdravotničtí asistenti, ošetrovatelky, sanitáři...). Akutní lůžková péče standardní se umožňuje pacientům s onemocněním nebo náhlým zhoršením zdravotního stavu v důsledku nemoci, popř. pokud je nutno provést výkon, který nelze řešit ambulantní cestou. Následná lůžková péče se zaměřuje na nemocné po stanovení diagnózy a stabilizaci zdravotního stavu, kdy celkový stav pacienta vyžaduje doléčení. Dlouhodobá lůžková péče se poskytuje nemocným, jejichž zdravotní stav nelze zlepšit a vyžadují tak stálou ošetrovatelskou péči, kterou nelze zajistit v rámci domácího ošetřování. Na standardním oddělení se provádí spíše skupinová nebo týmová metoda. Nelékařský zdravotnický personál realizuje základní a specializovanou ošetrovatelskou péči. Specializovanou péči provádí dle vyhlášky č. 2/2016 Sb., kde jsou definována její stanoviska. Specializovaná péče se poskytuje taktéž u pacientů, u nichž se nepředpokládá již kardiopulmonální resuscitace. Kardiopulmonální resuscitaci zahajuje nelékařský zdravotnický personál na základě indikace lékaře daného oddělení a aktivací resuscitačního týmu působícím ve stejném zdravotnickém zařízení jako oddělení. (Plevová, Babičová, Běčáková a kol., 2012, s. 67 - 68; vyhláška č. 2/2016 Sb.)

1.3.3 Ošetrovatelská péče v intenzivním traktu

Intenzivní trakt často zahrnuje několik oddělení: anesteziologicko-resuscitační /ARO/, jednotky intenzivní péče /JIP/, dlouhodobou intenzivní péči /DIP/ a dlouhodobou intenzivní ošetrovatelskou péči /DiOP/. Na těchto odděleních sestry pracují metodou ošetrovatelského procesu. Mají přiděleny své pacienty a pracují metodou primárního ošetřování. Pacientům je poskytována vysoce specializovaná ošetrovatelská péče. Na oddělení ARO se jedná o pacienty, kterým selhávají životní funkce a jejichž selhání je bezprostředně ohrožuje na životě. Pracují zde obvykle sestry, které mají specializovanou způsobilost k výkonu povolání v oblasti intenzivní péče. Sestra specialista pro intenzivní péči sleduje a analyzuje zdravotní stav pacienta, hodnotí vitální funkce, zahajuje a provádí bez indikace lékaře a bez odborného dohledu kardiopulmonální resuscitaci se zajištěním dýchacích cest s dostupnými prostředky, včetně užití defibrilace, pečuje o pacienta na umělé plicní ventilaci, zajišťuje funkčnost přístrojové techniky a materiální vybavení atd. Všeobecná sestra pracující v intenzivním traktu vykonává ošetrovatelské činnosti

stanovené vyhláškou č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, která byla novelizována vyhláškou č. 2/2016 Sb. Oddělení dlouhodobé intenzivní péče a dlouhodobé intenzivní ošetrovatelské péče zajišťují pro tyto pacienty spíše následnou intenzivní péči. Ve většině případů zde bývají v rámci následné péče hospitalizováni pacienti po propuštění z anesteziologicko-resuscitačního oddělení. Jednotka intenzivní péče sleduje pacienty, kteří nejsou bezprostředně ohroženi na životě a nesehávají jim životně důležité funkce. Na odděleních jednotek intenzivní péče pracují sestry se specializací v intenzivní péči, sestry pro péči v chirurgických nebo interních oborech v závislosti na zaměření jednotky intenzivní péče ve zdravotnickém zařízení. (vyhláška č. 55/2011 Sb.; vyhláška č. 2/2016 Sb.; Vörösová, Solgajová, Archalousová, 2015, s. 9; McLane, Turley, 2009, s. 436 - 440)

2 STRATEGIE VZDĚLÁVÁNÍ SESTER V ČESKÉ REPUBLICĚ

Vzdělávání sester v České republice se v současné době stává velice aktuálním a diskutabilním tématem. Názory odborníků se v tomto směru velice různí. Vzdelávání sester vzbuzuje zájem nejen ze strany samotných sester, ale také laické veřejnosti. V současnosti se připravuje a čeká na zahájení platnosti nové legislativní normy, která bude znamenat převrat ve vzdělávacím systému budoucích sester. Hlavním předpokladem pro výkon povolání sester je získání vzdělání. Kvalifikace všeobecných sester se od roku 2004/2005 přesunula ze středních zdravotnických škol pouze na vyšší zdravotnické školy a vysoké školy se zdravotnickým zaměřením nebo školy univerzitního typu. V současné době dělíme vzdělávání sester na pregraduální a postgraduální studium. Do pregraduálního studia patří střední zdravotnické školy, zdravotnická lycea (umožňují dále studovat na vysokých školách), vyšší zdravotnické školy a vysoké školy. Postgraduální studium tvoří magisterské a doktorské programy, které nabízí některé vysoké školy, specializační vzdělávání a celoživotní vzdělávání. (Bužgová, Plevová, 2011, s. 49 - 50; Plevová, Babičová, Běčáková, 2012, s. 220 - 221; Mastiliaková, 2014, s. 21)

2.1 Střední zdravotnická škola

Na střední zdravotnické škole se připravují studenti na výkon zdravotnického povolání v oboru Zdravotnický asistent. Zdravotnický asistent je realizován na základě legislativní normy č. 96/2004 Sb., zákon o nelékařských zdravotnických povolání, ve školním roce 2004/2005 po zrušení oboru Všeobecná sestra. Jedná se o pregraduální studium, které vzdělává a připravuje k výkonu povolání pracovníky ve zdravotnictví. Zdravotničtí asistenti doposud pracují pod odborným dohledem nebo přímým vedením registrované všeobecné sestry, popřípadě lékaře. Po ukončení studia poskytují péči dětem od tří let a dospělým. Jejich další náplní práce je podílet se na prevenci, diagnostice, léčbě, rehabilitační a dispenzární péči o klienty. Studium tohoto oboru je čtyřleté a ukončené maturitní zkouškou. Maturitní zkouška se skládá z těchto odborných předmětů: ošetřovatelství, somatologie nebo psychologie a komunikace. Praktická zkouška je vykonána v akreditovaném zdravotnickém zařízení. (Kutnohorská, 2010, s. 119)

2.2 Vyšší zdravotnické školy

Vznik vyšších zdravotnických škol sahá již do roku 1996. Dříve byl tento typ škol určen zejména pro studenty, kteří ukončili studium na střední zdravotnické škole. Nyní se přihlašují na vyšší zdravotnické školy i studenti z jiných středních škol a také s různým zaměřením. Na vyšší zdravotnickou školu se přijímají studenti do oborů např. Diplomovaný záchranář, Diplomovaná všeobecná sestra. Studenti absolvováním studia získávají možnost pracovat bez odborného dohledu, pokud se sami zaregistrují. Během studia získávají teoretické, ale i praktické a komunikační dovednosti. Výuka probíhá formou přednášek a seminářů, proto se systém a forma studia přibližují výuce na vysoké škole. Odborná praxe je vykonávána na klinických pracovištích v akreditovaných zdravotnických zařízeních. Student absolvuje celkem 2120 hodin odborné praxe od prvního až do třetího ročníku včetně prázdninové praxe. Odborná praxe studentů je stanovena právním předpisem č. 39/2005 Sb., který udává minimální požadavky na studijní programy k získání odborné způsobilosti nelékařských zdravotnických profesí. Tento předpis byl novelizován vyhláškou č. 3/2016 Sb. Studium na vyšší zdravotnické škole je tříleté a ukončeno absolutoriem. Absolutorium je závěrečná zkouška vykonaná z odborných předmětů, z cizího jazyka a obhajoby závěrečné absolventské práce. Po úspěšném ukončení studia získávají absolventi odbornou způsobilost k výkonu profese a titul DiS.; diplomovaný specialista/diplomovaná specialistka. (Brůha, Prošková, 2011, s. 210; Kutnohorská, 2010, s. 120 - 121; vyhláška č. 39/2005 Sb.; vyhláška č. 3/2016 Sb.)

2.3 Vysokoškolské vzdělání sester

Od roku 1992 se sestry mohou vzdělávat znovu na vysoké škole. Ošetřovatelství a medicína jsou obory, které se velice rychle rozvíjí. Práce sestry se stává velice náročnou na teoretické znalosti a praktické dovednosti. Proto i Česká republika patří mezi státy, které povznesly kvalitu vzdělávání sester na vysokoškolskou úroveň. O studium na vysoké škole je veliký zájem, a proto probíhá jak ve formě prezenční, tak i kombinované. Na vysoké škole lze studovat bakalářské, magisterské i doktorské studium. Bakalářské studium je tříleté studium ukončené ústní zkouškou z ošetřovatelství, klinických a behaviorálních předmětů a obhajobou bakalářské práce a zároveň praktickou zkouškou vykonanou v akreditovaném zdravotnickém zařízení. Odborná praxe studentů bakalářského studia je v celkovém počtu 2300 hodin. Ukončením studia získává absolvent titul Bc.; bakalář/bakalářka. Absolventi bakalářského studia samostatně poskytují

ošetřovatelskou péči. Zaměřují se na prevenci, diagnostiku, léčbu, a rehabilitaci a edukaci, kterou poskytují svěřeným klientům. Na bakalářské studium na fakultách se zdravotnickým zaměřením navazuje magisterský program. Jedná se o postgraduální vzdělávání budoucích sester. Studium je dvouleté a ukončené ústní a praktickou zkouškou dle zaměření studia. Studenti dle zaměření školy absolvují např. celkem 560 hodin odborné ošetřovatelské praxe a 40 hodin pedagogické praxe. Toto nabízí ZČU v Plzni Fakulta zdravotnických studií. Absolventi získávají akademický titul Mgr. magistr/magistra a většinou jsou sestry připraveny do vedoucí pozice. (Kutnohorská, 2010, s. 122 - 123; Rošková, 2013, s. 18; Bužgová, Plevová, 2011, s. 52; vyhláška č. 3/2016 Sb.)

2.4 Doktorské studium

V rámci ošetřovatelství lze studovat i doktorské studium. Studium lze v současnosti absolvovat na některých vysokých školách např. v Olomouci, v Českých Budějovicích nebo v Pardubicích. Doktorské studium rozvíjí tvůrčí schopnosti a podporuje vědeckost a samostatnost. Absolvent získává titul Ph.D. Titul PhDr. lze získat po složení rigorózní zkoušky a splněním dalších případných požadavků na studium. Titul Ph.D. se získává v rámci doktorského studia, které trvá obvykle od tří do sedmi let. Absolventi tak mohou působit v řídicích funkcích a ve vysokých pracovních pozicích či v akademické sféře. (Rošková, 2013, s. 18)

2.5 Celoživotní vzdělávání

Celoživotní vzdělávání sester stanoví kreditní systém. Kreditní systém je dán vyhláškou č. 4/2010 Sb., kterou se stanoví kreditní systém pro vydání osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez přímého vedení nebo odborného dohledu zdravotnických pracovníků. Do celoživotního vzdělávání patří: semináře, odborné stáže, certifikované a odborné kurzy, inovační a e-learningové kurzy, konference, kongresy a publikační činnost. Celoživotní vzdělání je stanoveno zákonem č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činnosti souvisejících s poskytováním zdravotní péče (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních). Zákon byl novelizován č. 105/2011 Sb., o nelékařských povoláních. Celoživotní vzdělávání sester zvyšuje kvalitu ošetřovatelské péče poskytované klientům. (Bužgová, Plevová, 2011, s. 66; Rošková, 2013, s. 18)

2.6 Specializační vzdělávání sester

Specializační studium patří mezi postgraduální vzdělávání sester. Specializaci lze získat v managementu, ošetrovatelské a terénní péči nebo v klinických oborech. Důležitost specializačního studia se odráží v prohlubování kvalifikace sester v oblastech ošetrovatelské péče. Specializační studium se koná v institucích tomu určených a na akreditovaných pracovištích. Do tohoto typu studia jsou přijímány sestry, které potřebují danou specializaci k výkonu své profese. Délka teoretické a praktické výuky je dána vzdělávacím programem. Během studia sestra musí zvládnout určené praktické výkony. Vzdělávací program tvoří odborné moduly s určitým počtem kreditů. Specializační vzdělávací programy mohou mít také vyhraněné požadavky na studium: např. délku praxe v oboru, typ pracoviště nebo zdravotní způsobilost. Po úspěšném vykonání atestační zkoušky získává sestra specializovanou způsobilost k výkonu profese a označení sestra specialista. (Brůha, Prošková, 2011, s. 150 - 153; Kilíková, 2013, s. 71)

3 LEGISLATIVNÍ NORMY VE VZDĚLÁVÁNÍ SESTER

Profese sestry patří mezi regulovaná povolání, jejichž výkon činností může ohrozit zdraví a život dalších lidí. Sestry jsou povinny udržovat svou odbornost na úrovni nových vědeckých poznatků vyplývajících z celoživotního vzdělávání. V České republice je v platnosti několik legislativních norem ať už zákonů, vyhlášek, nebo nařízení či metodických pokynů, které upravují komplexně vzdělávání sester včetně specializačního. (Bužgová, Plevová, 2011, s. 63 - 64; Vévoda, Bártlová, Ivanová a kol., 2013, s. 123)

3.1 Zákon č. 96/2004 Sb.

Převrat v sesterském povolání přinesl 4. února 2004 zákon č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních). Zákon upravuje podmínky, jakým způsobem se získává a uznává odborná způsobilost pro nelékařské pracovníky, kteří poskytují svým klientům zdravotní péči v České republice. Zákon definuje a stanoví poskytování péče nelékařskými zdravotnickými pracovníky bez odborného dohledu a práce pod odborným dohledem registrovaného zdravotnického pracovníka a upravuje také celoživotní vzdělávání sester. Zákon č. 96/2004 Sb., byl od doby účinnosti několikrát novelizován, poslední změna byla 25. března 2011 zákonem č. 105/2011 Sb. Zákon jasně definuje výkon profese pod odborným dohledem u nelékařských pracovníků. Další novela tohoto zákona zejména v oblasti vzdělávání nelékařských zdravotnických pracovníků se připravuje ke schválení. (zákon č. 96/2004 Sb.; zákon č. 105/2011 Sb.)

3.2 Vyhláška č. 2/2016 Sb.

Vyhláška č. 2/2016 Sb. novelizovala vyhlášku č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků a vstoupila v účinnost od ledna roku 2016. Vyhláška definuje: rozdělení ošetrovatelské péče na základní, specializovanou a vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči, ošetrovatelský proces a jeho užití v praxi. Věnuje se činnostem zdravotnických pracovníků po získání odborné způsobilosti, činnostem jiných odborných pracovníků s odbornou způsobilostí a pracovníkům po získání specializované způsobilosti. Definuje pracovníka ve zdravotnictví, jak regulérně vést

zdravotnickou dokumentaci a poskytovat informace. Větší prostor vyhlášky je zaměřen na nelékařské zdravotnické pracovníky. Vyhláška uvádí a definuje jednotlivé obory včetně všeobecné sestry a k nim stanoví jejich činnosti. Všeobecná sestra vykonává činnosti bez odborného dohledu a bez indikce lékaře např. sleduje fyziologické funkce, pozoruje stav pacienta, vyhodnocuje potřeby nemocných, ošetřuje chronické rány, provádí ve spolupráci s fyzioterapeutem rehabilitaci, podává léčiva, zabývá se edukací pacienta a jeho rodinných příslušníků, provádí katetrizaci močového měchýře u žen a děvčat nad 10 let věku apod. Další činnosti vykonává pod odborným dohledem všeobecné sestry se specializovanou způsobilostí v souladu s diagnózou, kterou stanovil lékař, nebo vykonává činnosti bez odborného dohledu na základě indikace lékaře. Vyhláška stanoví výkony, které provádí pouze sestry specialistky různých oborů bez odborného dohledu nebo bez odborného dohledu na základě indikace lékaře a pod odborným dohledem lékaře se specializovanou způsobilostí v daném oboru. (vyhláška č. 55/2011 Sb.; vyhláška č. 2/2016 Sb.)

3.3 Nařízení vlády č. 31/2010 Sb.

Nařízení vlády č. 31/2010 Sb., o oborech specializačního vzdělávání a označení odbornosti zdravotnických pracovníků se specializovanou způsobilostí vstoupilo v platnost s účinností dne 3. února 2010. Toto nařízení úzce souvisí se zákonem č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních). Nařízení vlády č. 31/2010 Sb. také novelizuje tehdejší nařízení vlády č. 463/2004 Sb., které stanoví obory specializačního vzdělávání a označuje odbornost daných zdravotnických pracovníků se specializovanou způsobilostí. Nařízení vlády č. 31/2010 Sb. obsahuje přílohu, kde jsou uvedeny všechny názvy oborů a jejich současné označení odbornosti. Dále jsou v platnosti další předpisy a metodické pokyny, v nichž se uvádí podmínky vzdělávání. Studijní obor Všeobecná sestra je uveden v předpisu, který vydalo Ministerstvo zdravotnictví k vyhlášce č. 39/2005 Sb. a ve Věstníku Ministerstva zdravotnictví č. 6/2008 Sb. Legislativní norma č. 3/2016 Sb. stanoví, minimální požadavky na studijní programy k získání odborné způsobilosti k výkonu nelékařského povolání. (vyhláška č. 3/2016 Sb.; Vévoda, Bártlová, Ivanová a kol., 2013, s. 123; nařízení vlády č. 31/2010 Sb.)

4 KARDIOPULMONÁLNÍ RESUSCITACE VE ZDRAVOTNICKÉM ZAŘÍZENÍ

Ve zdravotnickém zařízení jsou povinni zahájit kardiopulmonální resuscitaci všichni zaměstnanci dle svého vzdělání a znalostí a taktéž přivolat resuscitační tým tvořený lékařem a sestrou z anesteziologicko-resuscitačního oddělení daného zdravotnického zařízení a zajistit včasnou defibrilaci. Úkolem personálu na standardní ošetrovací jednotce je mít připravené veškeré pomůcky k zahájení resuscitace, samotné zahájení kardiopulmonální resuscitace, zajistit monitoring nemocného a hodnotit průběžně stav do příchodu resuscitačního týmu. V práci resuscitačního týmu jsou jasně daná pravidla a algoritmy vycházející z doporučených postupů. Zde je na místě i sebranost a kvalitní spolupráce týmu. (Frei, 2015, s. 17, s. 162)

4.1 Kardiopulmonální resuscitace

Kardiopulmonální resuscitace bývá v literatuře definována jako náhlá zástava dechu nebo krevního oběhu, součástí je i bezvědomí, kdy tento stav bez adekvátní pomoci končí smrtí. Přibližně po 3 – 5 minutách po zástavě srdce dochází k hypoxii a následnému poškození mozkových buněk. Kardiopulmonální resuscitaci můžeme rozdělit na základní a rozšířenou. Základní resuscitace se provádí bez užití pomůcek a vybavení. Může být provedena laiky, ale i profesionály v terénu, kteří nemají pomůcky. Základní resuscitace se skládá z efektivní komprese hrudníku a umělého dýchání. Na základní resuscitaci navazuje rozšířená, kterou provádí pouze profesionálové, a to za pomoci pomůcek k resuscitaci a léků. Mezi hlavní indikace KPR patří: bezdeší, gasping (agonální dýchání, lapavé dechy), srdeční selhání, porucha vědomí ve fázi bezvědomí. Důležité je provedení diagnostiky nemocného. Zachránce se skloní nad postiženého a sleduje pohledem- dýchačí pohyby na hrudníku, poslechem- výdech ústy, pocitem- dechový proud, palpací- pohyb hrudníku. Poté provedeme další úkon, a to záklon hlavy (protitahem za bradu a čelo). Vyšetření postiženého se řídí smysly: vidím, cítím, slyším, vnímám. Mezi kontraindikace KPR řadíme: posmrtné skvrny, posmrtnou ztuhlost, terminální stádia nemoci a poranění neslučitelná se životem. Ukončení kardiopulmonální resuscitace je pouze v kompetenci lékaře. Ukončuje se v důsledku obnovení vitálních funkcí (dechu a krevního oběhu), pokud je postižený během KPR předán profesionálům resuscitačního týmu nebo před naprostým vyčerpáním zachránce. Obvykle se ukončuje kardiopulmonální resuscitace po 20 – 30 minutách, kdy se neobjeví srdeční akce i přesto, že byla provedena efektivní resuscitace.

Indikace k ukončení kardiopulmonální resuscitace jsou vždy individuálně stanoveny na podkladě dalších aspektů aktuálního případu. (Frei, 2015, s. 18 - 21; Klementa, Klementová, Marcián, 2014, s. 16 - 17)

4.2 Základní resuscitace

Každý člověk by si měl uvědomit, že za neposkytnutí první pomoci může být trestně zodpovědný. Základní resuscitaci provádí nejčastěji laici v terénu, a proto je nutné prostřednictvím operátora záchránce i vhodně a věcně instruovat až do příchodu profesionálního týmu. Kvalitně prováděná resuscitace nezávisí pouze na celkovém počtu záchránců, ale i na jejím efektivním provedení. Samotná resuscitace je soubor úkonů, které musíme provést v určité časové posloupnosti. Nejdůležitější je včasné přivolání pomoci na lince 155 nebo 112 a aktivní zahájení KPR. Nemocného opatrně položíme na záda s odhaleným hrudníkem a po předchozí diagnostice, která je popsána v předchozí kapitole včetně zprůchodnění dýchacích cest, zahájíme nepřímou srdeční masáž s efektivní kompresí hrudníku a umělé dýchání v poměru 30 : 2 až do příchodu záchranářů. (Šeblová, Knor a kol. 2013, s. 25; Remeš, Trnovská a kol. 2013, s. 71 - 72)

4.2.1 Kardiopulmonální resuscitace dospělých

Při kardiopulmonální resuscitaci dospělých se musí zhodnotit rizika a odstranit příčiny vyvolávající postižení (elektrický proud, zajištění místa nehody...), aby nebyl ohrožen i samotný záchránce. V základní resuscitaci postupujeme podle algoritmu: E (defibrilace užití AED), C (cirkulace, komprese hrudníku), A (airways, zajištění dýchacích cest), B (breathing, dýchání). Provádí se dýchání z úst do úst za užití pomůcek. Při rozšířené resuscitaci se užívá ještě D (drugs, léky). Podání léků zvyšuje šanci na přežití pacienta. Algoritmus KPR u dospělého začíná ověřením stavu vědomí oslovením a zatřesením za ramena, po té se volá odborná pomoc na číse 155 nebo 112. Zprůchodníme dýchací cesty protitahem za bradu a čelo a provedeme záklon hlavy, zkontrolujeme dutinu ústní (popř. vyčistíme, odstraníme cizí těleso – úder mezi lopatky tzv. Gordonův úder, Heimlichův hmat - tlak na podbřišek), zahájíme nepřímou srdeční masáž a umělé dýchání v poměru 30 : 2. Postižený leží na rovné podložce v poloze na zádech s odhaleným hrudníkem z důvodu efektivity nepřímé srdeční masáže. Komprese se provádí uprostřed hrudní kosti do hloubky 5 – 6 cm. Rychlost kompresí je minimálně 100x/minutu. Resuscitace u dospělého je zahájena: 30x komprese a následujícími 2 vdechy. Hloubka a objem vdechů, by se měl rovnat standardnímu dechu. Vždy průběžně

kontrolujeme vitální funkce nemocného a s resuscitací pokračujeme do příjezdu záchranářů. Pokud je více zachránců doporučuje se výměna, aby nedošlo k vyčerpání zachránce. Jakékoliv přerušení KPR však nesmí trvat déle než 10 sekund. Po úspěšné resuscitaci postiženého uložíme do zotavovací polohy z důvodu možné aspirace a její prevence. (Frei, 2015, s. 22 - 24; Remeš, Trnovská, 2013, s. 71 - 73)

4.2.2 Kardiopulmonální resuscitace dětí

Kardiopulmonální resuscitace u dětí je jasně definována vzhledem k jejich anatomickým poměrům. Resuscitace dětí a dospělých je rozdělena obdobím puberty. Pokud se jedná o dítě v pubertálním věku, je již resuscitováno jako dospělý. Kojenci do jednoho roku tvoří zvláštní kategorii. Provedení KPR laiky u dětí od jednoho roku je v poměru 30 kompresí: 2 vdechům stejně jako u dospělého. Pokud jsou minimálně dva zachránci, popř. profesionální zachránci, je poměr 15 : 2, tento poměr se doporučuje u dětí. Mezi nejčastější indikace k resuscitaci u dětí patří: dušení, trauma, bezvědomí, kardiální příčina u dětí je vzácná. KPR u dětí se od dospělých liší v algoritmu. Zhodnotíme stav dítěte, provedeme 5 vdechů a kompresi hrudníku po dobu 1 minuty, poté voláme zdravotnickou pomoc. Pokračujeme v resuscitaci. U dětí neprovádíme prekordiální úder, ale efektivní kompresi hrudníku, do hloubky 1/3 (4 - 5 cm) o frekvenci stlačení 120/min. Komprese hrudníku se provádí zpravidla dvěma prsty uprostřed hrudní kosti, popřípadě při objetí novorozence dvěma palci. Starším dětem dlaní jedné ruky. U novorozenců a kojenců do jednoho roku je poměr 3 : 1 a indikace kardiopulmonální resuscitace u novorozenců je již při bradykardii pod 60 tepů/minutu. Pokud má dítě obstrukci dýchacích cest, lze provést tzv. Heimlichův hmat (komprese nadbřišku) a 5x úder mezi lopatky (Gordonův úder). U umělého dýchání se vdechuje do úst dítěte pouze objem vzduchu z úst zachránce. Při intubaci neprovádíme u dětí záklon hlavy, popř. pouze jen mírný, aby nedošlo k poranění krční páteře. U dětí od 1 roku do 8 let, lze použít také automatizovaný externí defibrilátor, ale musí být použity vhodné dětské elektrody. Děti po KPR ukládáme většinou do polohy na boku z důvodu prevence aspirace. Důležité je i rozdílné dávkování léků v dětském věku v průběhu resuscitace než u dospělých např. adrenalin 0,01 mg/kg, amiodaron 5 mg/kg, atropin 0,02 mg/kg vzhledem k tělesné hmotnosti dítěte. (Frei, 2015, s. 24 - 26; Fendrychová, 2011, s. 46 - 47; Sedlářová a kol., 2008, s. 171)

4.3 Rozšířená resuscitace

Základní resuscitace je vždy prioritní a na ní navazuje rozšířená resuscitace, která je prováděna profesionálním týmem záchranářů. Užívají se zde pomůcky k resuscitaci: monitor k měření vitálních funkcí, pomůcky k zajištění dýchacích cest (endotracheální kanyly, laryngeální masky, vzduchovody, combi rourky...), defibrilátor. Defibrilátor může být monofázický nebo bifázický. Lékař si převezme od zachránce pacienta, vyšetří jej a zhodnotí jeho stav. Při monitoraci se zjišťuje defibrilovatelnost rytmů. Defibrilovatelné rytmy jsou komorová fibrilace a bezpulzová komorová tachykardie. První defibrilace je 360 J monofázickým defibrilátorem nebo 150 J bifázickým defibrilátorem. Po výboji se dále pokračuje v resuscitaci 30 : 2 za pomoci samorozpínacího vaku s kyslíkem a po dvou minutách se kontroluje srdeční rytmus. Druhá defibrilace je taktéž monofázickým 360 J a bifázickým defibrilátorem 200 - 360 J minimálně 150 J. Poté znovu provádíme KPR po dobu dvou minut. Po dvou minutách znovu kontrolujeme srdeční rytmus a případně pokračujeme v KPR. Třetí defibrilace je stejná jako druhá 360 J monofázickým nebo bifázickým 200 - 360 J minimálně 150 J. Dále aplikujeme pacientovi 1 mg adrenalinu případně s 300 mg amiodaronu během KPR a opět dvě minuty pokračujeme v KPR. Čtvrtá defibrilace je 360 J monofázickým nebo 200 - 360 J bifázickým defibrilátorem minimálně 150 J. Poté se pokračuje v KPR do obnovy funkce krevního oběhu nebo se po diagnostice smrti resuscitace ukončí na základě indikace lékaře. Během prvních minut musí být zajištěn vstup pro aplikaci léků. Vstup je buď intravenózní nebo intraoseální. Následně se zajistí dýchací cesty vhodnými pomůckami k zajištění dýchacích cest. (Bydžovský, 2013, s. 20 - 21; Frei, 2015, s. 26 - 29)

Důležitou roli při KPR hraje i včasné podaná adekvátní medikace, která zvyšuje úspěšnost resuscitace. Základními léky v KPR jsou adrenalin, amiodaron a lidokain. Atropin v současné době není již doporučován. Adrenalin je základním lékem, který zvyšuje mozkový a perfuzní tlak. Dávkuje se 1 mg i. v. v intervalu 3 – 5 minut. Amiodaron lékař indikuje u fibrilace komor, která přetrvává i po třetím defibrilačním výboji v dávce 300 mg. Celkové množství podání amiodaronu je 900 mg/den. Pokud nelze podat amiodaron, podává se lidokain. Během KPR se však lidokain nesmí kombinovat s amiodaronem. Dávkování je 1 mg/kg tělesné hmotnosti. Dalšími používanými léky v akutní medicíně mohou být např. magnézium, bikarbonát sodný, atropin. Dávkování a volba léčiv jsou v plné kompetenci lékaře, který vede KPR. (Bydžovský, 2013, s. 22; Frei, 2015, s. 29)

4.4 Pomůcky ke KPR a zajištění pacienta

Zajištění pacienta a provedení resuscitace na standardním oddělení se řídí pokyny sloužícího lékaře příslušného oddělení do příchodu resuscitačního týmu. Povinností zdravotnického personálu je zahájení kardiopulmonální resuscitace po zástavě životních funkcí. Sestra z ambulance či oddělení mimo jiné aktivuje resuscitační tým a přináší pomůcky k resuscitaci. V současné době jsou všechna oddělení a ambulance ve zdravotnických zařízeních vybavena pomůckami k resuscitaci. Resuscitační tým má k dispozici další své pomůcky, které přináší s sebou např. léky, pomůcky k intubaci a k zajištění dýchacích cest, pomůcky k zajištění kanylace žíly, pomůcky k odsávání, k zavedení nazogastrické sondy, samorozpínací vak, přenosný dýchací přístroj a kyslíkovou lahev, monitor, defibrilátor atd. (Šeblová, Knor a kol., 2013, s. 128 - 132)

4.5 Péče o pacienta po resuscitaci

Po úspěšné resuscitaci jsou pacienti předáváni na anesteziologicko-resuscitační oddělení nebo jednotku intenzivní péče v závislosti na jejich celkovém zdravotním stavu. U těchto pacientů se zajišťuje komplexní ošetrovatelská péče. Sestra provádí: celkovou hygienickou péči, pečuje o dýchací cesty pravidelným odsáváním pacienta z dýchacích cest, pečuje o oči, dutinu ústní, zajišťuje polohování pacienta a prevenci dekubitů, aplikuje léky dle ordinace lékaře, pečuje o invazivní vstupy a předchází vzniku infekce organismu, dodržuje bariérový způsob ošetřování a hygienicko-epidemiologický režim. Neustále pacienta monitoruje, hodnotí jeho vitální funkce, sleduje příjem a výdej tekutin, případně zajišťuje po KPR tzv. řízenou hypotermii, kdy se snaží udržet tělesnou teplotu pod 36°C po dobu 24 hodin. I po úspěšné kardiopulmonální resuscitaci může být pacient ohrožen edémem mozku, proto se zahajuje antiedematózní léčba např. intravenózním podáním manitolu. Další častou komplikací je multiorgánové selhání či septický stav, které mohou vést až ke smrti pacienta. Velkou nutností a povinností sestry je proto nemocného pečlivě sledovat, vše řádně zaznamenávat do dokumentace pacienta a případné změny ihned konzultovat s lékařem. Poresuscitační péče, stejně tak jako včasné zahájení KPR, má celkový vliv na další kvalitu života pacienta. (Frei, 2015, s. 29 - 30)

5 GUIDELINES 2015

V říjnu roku 2015 vstoupily v platnost nové evropské doporučené postupy pro resuscitaci. Tyto postupy poukazují, jak provádět kardiopulmonální resuscitaci. Vznikají na základě vědeckého zkoumání. Doporučené postupy neboli guidelines jsou aktualizovány každých pět let, a to Evropskou resuscitační radou. Guidelines neplatí pouze pro laické záchranáře, ale i pro profesionály. Určují, jakým způsobem má probíhat resuscitace v nemocnici, jaké použít léky a případné pomůcky. Doporučené postupy KPR ve formě letáků s textem a obrázky, musí být ve zdravotnickém zařízení umístěny vždy viditelně na jednotlivých místech nemocnice. Změny se týkají základní resuscitace, rozšířené resuscitace, KPR za speciálních okolností, porodu a resuscitace novorozenců a akutního koronárního syndromu. (Norbert, 2015, s. 1)

5.1 Nové guidelines v BLS - základní kardiopulmonální resuscitaci

Základní kardiopulmonální resuscitace má svá nová doporučení z roku 2015 (Norbert, 2015, s. 1).

1. Dýchání z úst do úst je úkon, který je stále součástí resuscitace laiky. Neprovedení dýchání z úst do úst lze pouze, pokud to laik neumí, nebo z důvodu ohrožení záchránce. Z těchto důvodů se provádí pouze komprese hrudníku.
2. Vyšetření základních životních funkcí je sloučeno do jednoho bodu, nezáleží již na pořadí: vědomí, křik, záklon hlavy, vyšetření dechu.
3. Při vyšetření vědomí již neřešíme bolestivý podnět: oslovíme postiženého a zatřese s rameny.
4. Aktivní snaha a užití AED: automatizované externí defibrilátory jsou již v řadě míst dostupné. Doporučení chtějí, aby je laici aktivně vyhledávali a v případě nutnosti použili. Defibrilace by měla být použita co nejdříve.
5. Pomoc techniky při KPR: užití reproduktoru v telefonu při provádění resuscitace a být v kontaktu s operátorem.
6. Limitovaná horní frekvence kompresí na 120/min., klade se důraz na provedení resuscitace komprese 100 - 120/min., hloubka 5 - 6 cm, střídání s umělým dýcháním 30 : 2, přerušování komprese z důvodů dechu jen na 10 sekund.

7. Nová témata Guidelines 2015: první pomoc, postup při lavinovém neštěstí pro profesionály, při bolestech na hrudi podat 150 - 300 mg kyseliny acetylsalicylové. (Norbert, 2015, s. 1; Franěk, 2015, s. 1- 2)

5.2 ALS - rozšířená kardiopulmonální resuscitace

V rozšířené kardiopulmonální resuscitaci jsou také jasně definována nová platná doporučení z roku 2015. (Norbert, 2015, s. 1; Franěk, 2015, s. 1 - 2)

1. Klade se důraz na rychlou odezvu záchranářů.
2. Během KPR se nesmí přerušit komprese bez důvodu, minimálně na 5 sekund. Používáme nalepovací elektrody.
3. Intubovaní pacienti monitorace EtCO₂ + kapnografická křivka.
4. Ventilaci zajistit metodou, která je pro záchranáře nejvíce osvojená.
5. Při resuscitaci není doporučena trombolýza, může být provedena při podezření na plicní embolii.
6. Užití mechanické srdeční masáže není doporučeno, pouze jako alternativa např. při delším transportu.
7. Užití sonografie při diagnostice.
8. Užití metody mimotělní podpory krevního oběhu pouze u vybraných jedinců. (Norbert, 2015, s. 1; Franěk, 2015, s. 1 - 2)

5.3 Kardiopulmonální resuscitace za speciálních okolností

Doporučené postupy z roku 2015 podrobněji zpracovávají iontovou dysbalanci kalia. Pokud je důvodem resuscitace traumatická příčina, zdůrazňují postupy bezpečnost záchranářů provádějících dané činnosti. Postupy se také věnují záchraně tonoucích a apelují na bezpečnost zachránců a na význam umělého dýchání, které je zahájeno pěti vdechy. Zpřísňují se limity pro užití mimotělního oběhu u podchlazených lidí, u zasypaných lavinou s ohledem na jejich tělesnou teplotu, hladiny kalia a doby zasypání. Kolaps u mladých sportovců je důvodem případné okamžité resuscitace. Pokud jsou pacienti obézní, důraz je kladen na častější střídání zachránců a užití oro-tracheální

intubace. Aplikace hyperbarické oxygenoterapie u intoxikovaných pacientů oxidem uhličitým již není doporučeno, závisí na individuálnosti případu. (Franěk, 2015, s. 1 - 2)

5.4 Porod a resuscitace novorozenců

Guidelines 2015 se zabývají i porodem a resuscitací novorozence. Pokud se jedná o zdravého novorozence, je nutné ponechat pupečník bez zaškrcení asi 1 minutu. Pokud je potřeba podpořit životní funkce novorozence, nejsou dostatečné podklady pro to, kdy pupečník zaškrtnit. Alternativou pro pozdní podvázání pupečníku zvláště u nedonošených novorozenců je tzv. milking /vytlačení krve z pupečníku směrem k novorozenci/. Nutností je dále u porodu udržet tělesnou teplotu novorozence na 36,5°- 37,5°C. Pro ventilaci se užívá u novorozenců vzduch, popř. kyslík s FiO₂ 30 %. Při dechové nedostatečnosti novorozence je doporučen pouze CPAP (tlaková podpora spontánní dechové aktivity). Intubace a řízená ventilace novorozence by měla být využita pouze při obstrukci dýchacích cest. (Franěk, 2015, s. 1 - 2)

5.5 Akutní koronární syndrom a guidelines 2015

Akutní koronární syndrom je kritická fáze vývoje ischemické choroby srdeční. Dochází k nepoměru mezi dodávkou kyslíku a poptávkou ze strany myokardu na zásobení a odstranění metabolitů. Akutní koronární syndrom se dělí na: infarkt myokardu s elevací ST - úseku (STEMI), infarkt myokardu bez elevací ST – úseku (NSTEMI), nestabilní angínu pectoris. Při těchto stavech se doporučuje použít 12 -ti svodové EKG a předem informovat před příjezdem do zdravotnického zařízení katetrizační laboratoř či sál. U akutního infarktu myokardu s elevacemi úseků ST (STEMI) v přednemocniční léčbě podáváme: opiáty např. Fentanyl 1 - 4 ml i. v., kyslík, sedativa při neklidu např. Diazepam i. v., kyselinu acetylsalicylovou preparát Kardégic i. v. v dávce 150 - 300 mg, současně podáváme i Clopidogrel 600 mg a antikoagulační léčbu heparinem v dávce 5000 - 10000 jednotek i. v. U akutního infarktu myokardu bez elevací úseků ST (NSTEMI) je léčba stejná jako u STEMI ovšem bez podání trombolytické léčby, která je kontraindikována. U pacientů s nestabilní angínou pectoris je intenzivní monitorování EKG, laboratorních výsledků a v neposlední řadě i klinických příznaků. Pokud má nemocný přetrvávající ischemickou bolest, provádí se urgentní katetrizační léčba. Podávání kyslíku bez příznaku dušnosti, hypoxie a srdečního selhání se nedoporučuje. Pokud se však u pacienta rozvíjí šokový stav, podání kyslíku je vhodné a na místě, i když je saturace v normě. (Bartůněk, Jurásková, Heczková, Nalos, 2016, s. 354, s. 359 - 360; Franěk, 2015, s. 1 - 2)

6 TÝMOVÁ KOOPERACE VE ZDRAVOTNICKÉ PÉČI

Ve zdravotnictví hraje důležitou roli týmová spolupráce. Zdravotnické týmy nacházíme v ambulancích nebo odděleních zdravotnického zařízení. Jsou to ošetrovatelské týmy, multidisciplinární nebo resuscitační týmy. Všechny tyto týmy mají v zásadě stejný cíl, který vede k uzdravení a zmírnění utrpení pacienta. Dále týmy zasahují, pokud je pacient v bezprostředním ohrožení života. Při týmové spolupráci je kladen zvláště důraz na efektivní komunikaci, koordinaci celku i jednotlivců, vztahy mezi jednotlivými členy týmu. (Vévoda, Bártlová, Ivanová, 2013, s. 40; Svobodník, 2009, s. 108; Vytejšková, Sedlářová, Wirthová, Holubová, 2011, s. 14)

Jednoznačná definice týmu neexistuje, i když řada autorů se týmovou spoluprací zabývá, hovoří o tom, že tým je tvořen minimálně třemi jedinci a více. O týmu také hovoříme, pokud jedinci vnímají společnou identitu a jsou-li ve vzájemné interakci, přijímají-li určitá pravidla týmu a cíle. Aby zdravotní péče byla poskytována kvalitně, jsou pro ni důležité i vztahy na pracovišti lékař x sestra. Ne zřídka se může stát, že na oddělení panují negativní vztahy a emoce mezi kategoriemi pracovníků. Zakladatelkami ošetrovatelských týmů ve zdravotnictví jsou dr. E. Lambertsonová z Kolumbijské univerzity a F. Perkinszová z Massachusettské všeobecné nemocnice. Kořeny ošetrovatelských týmů sahají do druhé světové války. V roce 1950 je tento systém práce považován za efektivní. Týmová spolupráce mezi jednotlivými pracovišti vede k šíření validních informací o nemocném. Spolupráce sestra versus lékař je velice důležitá, jeden bez druhého se neobejde. Sestra je závislá na práci lékaře a platí to také i opačně. K tomu, aby byl vytvořen kvalitní tým, ve kterém panují dobré interpersonální vztahy, je nutná i motivace, ať už jako příležitost společného dalšího vzdělávání sester a lékařů, nebo změna myšlení sester a lékařů včetně managementu. Hlavní výhodou týmu je jeho diferencialita v oblasti členů týmu (lékař, sestra, fyzioterapeut) každý má jiné schopnosti a dovednosti. Týmová spolupráce zvyšuje efektivitu práce, spojuje lidi, kteří mají hlavní cíl pomoci nemocnému. Takto vytvořené týmy se snaží hledat společná řešení a zabývat se danou problematikou a vyhledávat i kompromisy. Práce v týmu vede k uspokojení potřeb nejen členů, ale komplexně i pacienta. (Vévoda, Bártlová, Ivanová, 2013, s. 41 - 45)

Na zdravotní péči pacienta se podílí řada dalších odborníků, z nichž mají každý svou roli, a to v závislosti na jeho schopnostech a dovednostech. Pozitivně působí znalost jednotlivých úkolů a společné rozhodování. Pokud je možno, řeší tým konfliktní situace

přímo. Tým by měl nechat veřejně sdělit i nespokojenosti svých členů. (Vévoda, Bártlová, Ivanová, 2013, s. 46)

6.1 Práce v týmu ve zdravotnickém zařízení

Zdravotnický tým je tvořen profesionály, kteří se podílí na péči o pacienta. Počet osob v týmu je jiný na ambulanci, na lůžkovém oddělení, v domácí péči nebo hospici. Zdravotnický tým je multidisciplinární tým. Tvoří jej lékaři, sestry, zdravotničtí asistenti, fyzioterapeuti, ošetřovatelé, sanitáři a také i studenti na praxi ze škol se zdravotnickým zaměřením. Práce v týmu je charakteristická pro současné moderní ošetřovatelství. Specifikem pro takto tvořený tým je, že jeho členové nemají stejné kompetence a své činnosti provádí v souladu s platnou legislativou. Často se jednotliví členové týmu musí podřizovat nařízením druhé osoby. K tomuto je nutné přistupovat se vzájemnou úctou, respektem, ochotou pomáhat druhým a zodpovědností. (Plevová, Babičová, Běčáková, 2012, s. 105 - 107; Bártlová, Chloubová, Trešlová, 2010, s. 47)

Všichni zaměstnanci zdravotnických zařízení a ostatních zařízení jsou 1x za dva roky proškolení v oblasti kardiopulmonální resuscitace. Povinností všech těchto pracovníků (lékařů, NLZP, ošetřovatelů, sanitářů...) je zahájit kardiopulmonální resuscitaci na základě svého vzdělání a znalostí. Důležitou roli zde hraje včasné svolání resuscitačního týmu, který následně přebírá organizaci KPR v plném rozsahu. Každý zaměstnanec zahajuje KPR a volá resuscitační tým, když pacient nereaguje na oslovení, algický podnět nebo nedýchá. Pokud se jedná o postiženého dospělého, nejdříve se volá resuscitační tým a poté se zahajuje KPR. U dětí zprvu zahajujeme resuscitaci a poté až aktivujeme resuscitační tým. Resuscitační tým se musí k postiženému dopravit nejdéle do pěti minut. Každé oddělení nebo ambulance má k dispozici pomůcky k zahájení resuscitace, které musí být pravidelně kontrolovány a v těchto případech na místě i připraveny k dispozici. S použitím těchto dostupných pomůcek se zajistí dýchací cesty, provádí KPR. Důležité jsou: monitoring samotného pacienta, zajištění žilního vstupu, funkční odsávačky a eventuálně podávání kyslíku ještě před příchodem resuscitačního týmu. Pokud je kardiopulmonální resuscitace úspěšná, zajišťuje umístění pacienta na oddělení resuscitační tým zdravotnického zařízení. (Lešundák, 2016, s. 2 - 3, s. 13)

Ošetřovatelský tým je specifický a má svá pravidla. Sestra ve své profesi vykonává různorodé činnosti i v oblasti mezilidských vztahů. Stěžejní je navázat počáteční důvěru k pacientovi a empatii i vztahy mezi spolupracovníky. Hlavním cílem práce sester je

kvalitní poskytování ošetrovatelské péče nemocným. Ve většině případů členy ošetrovatelského týmu jsou ženy, i když nemusí pracovat v celé skupině pohromadě. Základními druhy týmů ve zdravotnictví jsou interní, anesteziologicko-resuscitační, chirurgické apod. Každý takto vytvořený tým má taktéž své zákonitosti ve složení, vedení, řízení, způsobu práce a cílů. Existuje mezi nimi vzájemná kooperace a propojení. Ošetrovatelský tým poskytuje víceúrovňovou péči, jelikož se zde nachází personál s různým druhem a stupněm vzdělání. Co se týče odpovědnosti týmu, je kolektivní, ale současně platí i odpovědnost jednotlivých členů za provedené intervence. Každý člen odpovídá za výkony, ke kterým je ze zákona oprávněn v závislosti na svých kompetencích. (Plevová, Babičová, Běčáková, 2012, s. 108 – 110; Hekelová, 2012, s. 51)

6.2 Resuscitační tým

Resuscitační tým je obvykle tvořen lékaři a sestrami z anesteziologicko-resuscitačního oddělení. Nejčastěji je resuscitační tým dvojčlenný lékař a sestra a doplňují ho členové týmu v místě zásahu. Resuscitační tým je vybaven prostředky na přepravu pomůcek, které obsahují pomůcky k provedení rozšířené resuscitace a léčivy, aplikujícími během resuscitace. Tým musí být nepřetržitě dostupný na telefonu po dobu 24 hodin. Optimální počet osob při resuscitaci jsou 4 zdravotníci. Z toho důvodu, aby se tyto osoby mohly při provádění efektivní nepřímé srdeční masáže vystřídat, aby nedošlo ke kolapsu některého z členů týmu. Dále je i důležité, aby některý z členů zabezpečil podávání léků případně i dalších potřebných pomůcek během resuscitace. Tým vede nejzkušenější lékař, který se přímo nemusí účastnit jednotlivých výkonů, ale řídí a sleduje po celou dobu práci v týmu. (Klementa, Klementová, Marcián, 2014, s. 53)

6.3 Sestra jako součást multidisciplinárního týmu

Vlivem transformace zdravotní péče a ošetrovatelství se změnilo i postavení sestry. Organizace řeší počet personálu a jeho efektivní rozložení, atmosféru na pracovišti. Toto má vliv na poskytování péče. V současné době kvalifikovaná sestra hraje nezastupitelnou roli v týmu a stává se jeho právoplatným členem. Rostoucí vzdělanost sester jim přináší i nové kompetence. Co dříve mohl dělat pouze lékař, dnes mohou dle dosaženého vzdělání vykonat i sestry. Multidisciplinární přístup umožní zkoumat nemocného z různých pohledů co do odbornosti a dovedností veškerého zdravotnického personálu. (Vévoda, Bártlová, Ivanová, 2013, s. 453 - 56; Linhartová, 2007, s. 127)

7 FORMULACE PROBLÉMU

Včasné zahájení kardiopulmonální resuscitace a správné zajištění pacienta může vést k obnově vitálních funkcí a k úspěšné záchraně života pacienta. Jak je již výše v práci uvedeno, významnou a důležitou roli při zásahu hraje především čas, dále rychlost, přesná koordinace a vzájemná kooperace zdravotnického a resuscitačního týmu. Aktuálnost tématu bakalářské práce se zvyšuje přijetím nových guidelines, což jsou doporučení při kardiopulmonální resuscitaci. Tato doporučení vstoupila v platnost již v roce 2015.

V praktické části práce sledujeme a hodnotíme připravenost nelékařského zdravotnického personálu při kardiopulmonální resuscitaci a další intervence ještě před příchodem resuscitačního týmu. Hodnocena je i vzájemná spolupráce a celkový průběh akce – zásahu, jehož se účastní resuscitační tým. Tímto cíleným pozorováním a následným hodnocením lze identifikovat nejčastější problémy a úskalí při řešení život ohrožujících stavech u pacientů včetně společné práce zdravotníků, jejíž dopad na další kvalitu života pacienta je stěžejní.

8 CÍL VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Hlavní cíl

Zjistit připravenost nelékařského zdravotnického personálu v ambulantním sektoru a lůžkové části nemocnice při a po aktivaci resuscitačního týmu a následné KPR.

Dílčí cíle

Dílčí cíl č. 1: Zjistit, jak je pacient zajištěn v ambulantní části zdravotnického zařízení před příchodem resuscitačního týmu.

Výzkumné otázky:

1. Je pacient na ambulantní části vzhledem ke svému aktuálnímu zdravotnímu stavu vhodně zajištěn již před příchodem resuscitačního týmu?

2. Má nelékařský zdravotnický personál na ambulanci připraveny vhodné pomůcky k resuscitaci a zajištění pacienta?

Dílčí cíl č. 2: Zjistit, jak je pacient zajištěn na standardním lůžkovém oddělení zdravotnického zařízení před příchodem resuscitačního týmu.

1. Je pacient na standardním lůžkovém oddělení vzhledem ke svému aktuálnímu zdravotnímu stavu vhodně zajištěn již před příchodem resuscitačního týmu?

2. Má NLZP na standardním lůžkovém oddělení připraveny vhodné pomůcky k resuscitaci a zajištění pacienta?

Dílčí cíl č. 3: Zjistit, zda má zajištění pacienta před příchodem resuscitačního týmu vliv na následný průběh řešení akutního stavu.

Výzkumné otázky:

1. Má zajištění pacienta před příchodem resuscitačního týmu vliv na následný průběh řešení akutního stavu?

2. Je počet personálu při řešení život ohrožujícího stavu pacienta dostačující?

9 METODOLOGIE VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Hlavní metodou pro praktickou realizaci empirické části bakalářské práce a výzkumného šetření v ní obsaženého, byla zvolena ne příliš častá metoda pozorování. Ta byla zvolena vzhledem na podkladě zásad objektivního a efektivního sběru dat.

Vlastní metoda pozorování má několik zásadních kroků, které jsme během našeho výzkumného šetření brali v potaz a zohlednili je. Jsou to složky pozorování, pozorovatelné jevy, etapy pozorování, druhy pozorování a posuzovací škály.

1. Složky pozorování: V první řadě jsme si zvolili hlavní cíl, kterým se bude naše pozorování řídit, dílčí cíle a k nim výzkumné otázky na které se snažíme nalézt odpověď pomocí našich vypořizovaných jevů. Hlavním cílem bylo pozorovat připravenost personálu v ambulantním sektoru a lůžkovém oddělení při kardiopulmonální resuscitaci. Předmětem zkoumání byl NLZP na lůžkových odděleních a v ambulantních částech zdravotnického zařízení a jejich činnosti při KPR. Výzkumné šetření bylo realizováno v časovém horizontu od 1. 1. 2016 do 31. 12. 2016 se souhlasným stanoviskem managementu Klatovské nemocnice, a.s. a souhlasu zvolených členů resuscitačního týmu. Pozorovacím aspektem byla každá hlášená událost resuscitačnímu týmu. Pro přehlednost a zjednodušení sběru dat jsme vytvořili pozorovací arch (viz příloha č. 6, Pozorovací arch), kam členové (nelékařský zdravotnický personál) resuscitačního týmu zaznamenávali pozorované jevy na ambulancích a standardních lůžkových oddělení po aktivaci resuscitačního týmu.

2. Pozorovatelné jevy: Během našeho pozorování jsme se zaměřili na několik pro nás podstatných pozorovatelných oblastí a to: pohlaví pacienta, příčinu KPR, zajištění pacienta před příchodem resuscitačního týmu, pomůcky, složení zdravotnického týmu na daném pracovišti, na situaci před zásahem resuscitačního týmu, na ošetřovatelský tým a konec zásahu.

3. Etapy pozorování: Pozorování probíhalo ve třech důležitých etapách. První etapou byly již výše zmíněné přípravy. Následovalo vlastní pozorování se záznamy a zdokumentováním do námi vytvořeného pozorovacího archu a analýza a hodnocení zjištěných pozorovatelných jevů.

4. Druhy pozorování: Pro naše výzkumné šetření jsme si zvolili nestrukturované pozorování. Pozorování bylo z důvodu řešení život ohrožujících stavů pacientů primárně skryté, abychom zabránili ovlivňování akceschopnosti zúčastněných osob. Nestrukturované pozorování má taktéž své náležitosti, a to zejména v předem promyšleném cíli, pozorovacích jevech a v přesném zaznamenávání pozorovatelných aspektů.

5. Posuzovací škály: Pro zjednodušení statistického zpracování a zhodnocení některých získaných dat během našeho výzkumného šetření jsme vytvořili jednoduchou bodovací škálu. Škály, které jsou v běžné praxi využívány, jsou nejčastěji složeny ze tří až devíti stupňů. Při hodnocení z nich vyplývá: pokud je počet stupňů nízký, je hodnocení hrubší; pokud je počet stupňů větší, je hodnocení jemnější. Naše bodovací škála je uvedena v příloze č. 7, Hodnocení. V této práci nám stačí pouze maximální a minimální počet bodů, které je možno získat. Body vyjadřujeme dále v procentuální míře. Procentuální rozpětí a k němu přidané slovní hodnocení jsme si vytvořili pro naše potřeby. (Farkašová, 2006, s. 42 - 45)

Výzkumné šetření, jak již bylo uvedeno, probíhalo od 1. 1. 2016 – 31. 12. 2016 v Klatovské nemocnici, a.s. V bakalářské práci analyzujeme celkem 47 událostí v průběhu daného časového období na standardních lůžkových odděleních či ambulancích. Využíváme předem připravený pozorovací arch a edukovaných, námi zvolených členů resuscitačního týmu. Klatovskou nemocnici, a. s. oslovuji z toho důvodu, že jsem jejím zaměstnancem a pracuji na anesteziologicko-resuscitačním oddělení a jsem si vědoma problematiky kardiopulmonální resuscitace.

Výsledky a data zpracováváme do přehledných grafů a tabulek v závislosti na vhodném vyjádření výsledných hodnot. Výsledná data jsou uváděna v procentuálních hodnotách (relativní četnost). V závorkách je počet respondentů nebo počet vyzorovaných jevů během výzkumného šetření (absolutní četnost). Analyzovaná data v tabulkách nebo grafech nás vedou ke splnění hlavního cíle a zvolených dílčích cílů bakalářské práce. Pod grafy nebo tabulkami vždy detailně popisujeme získaná data. Grafy a tabulky zpracováváme v programu Microsoft Excel, popisy pod grafy a tabulkami v Microsoft Word.

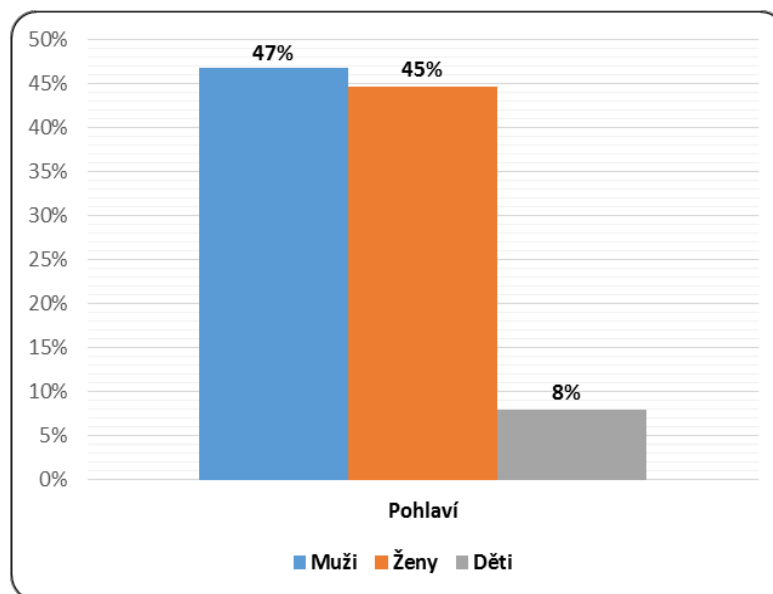
10 VZOREK RESPONDENTŮ

Zkoumaným souborem respondentů je nelékařský zdravotnický personál standardních lůžkových oddělení nebo ambulancí Klatovské nemocnice, a. s. Personál se zúčastní kardiopulmonální resuscitace či jiné události, při které zasahuje resuscitační tým. Tento soubor respondentů v rámci metody pozorování sleduje v průběhu zásahu předem zvolený a edukovaný člen resuscitačního týmu (sestra z anesteziologicko-resuscitačního oddělení) na základě písemného souhlasu.

Výzkumného šetření se zúčastnil personál Klatovské nemocnice, a.s.: interního oddělení A, interního oddělení B, interní ambulance, neurologického oddělení, očního oddělení, hemodialýzy, dlouhodobé intenzivní péče, porodnice, chirurgického oddělení, chirurgické ambulance, psychiatrického oddělení, psychiatrické ambulance, otorinolaryngologické ambulance, traumatologie, oddělení větších dětí, kojeneckého oddělení a ortopedického oddělení. Zjištěné výsledky na standardních lůžkových odděleních a v ambulancním traktu jsou zpracovány zcela anonymně.

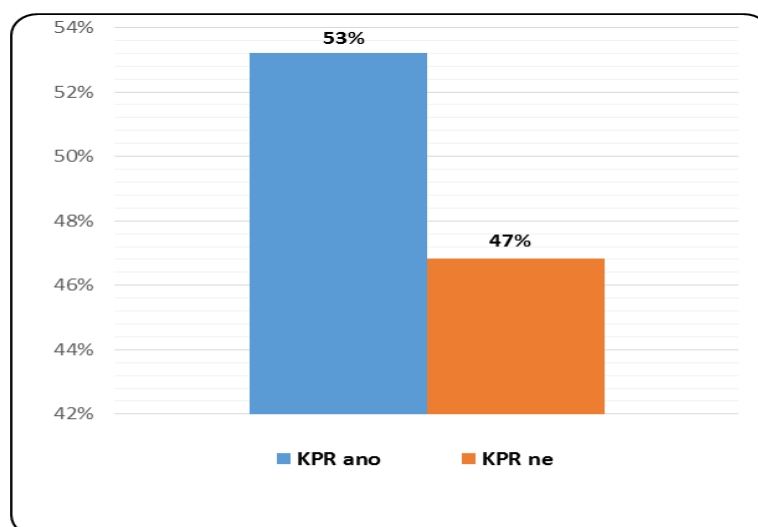
11 ANALÝZA A PREZENTACE ZÍSKANÝCH DAT

Graf 1, Rozdělení akcí resuscitačního týmu podle pohlaví



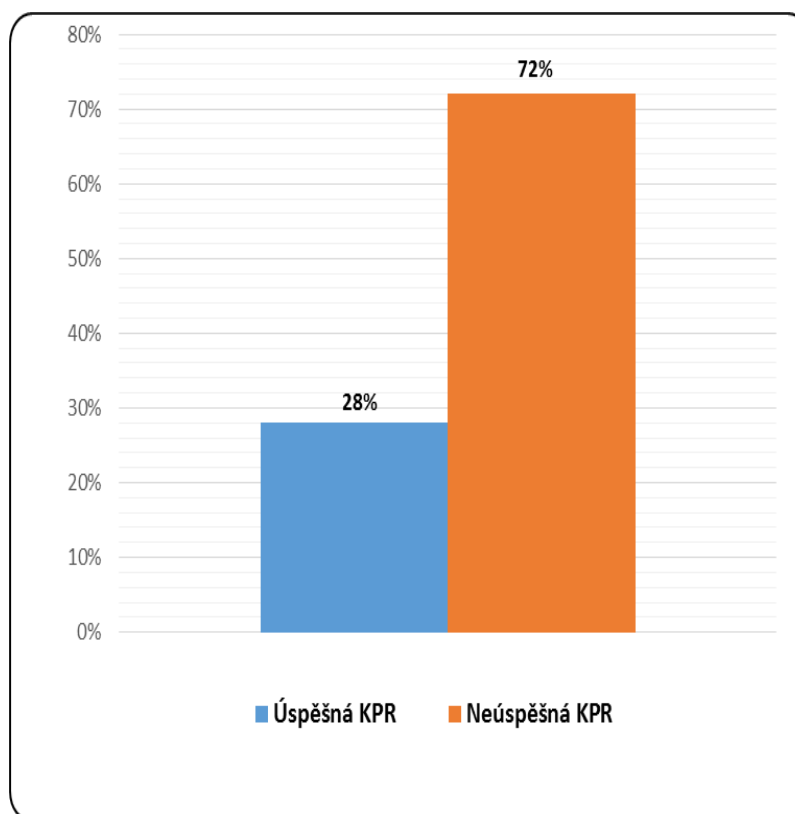
V grafu je znázorněn počet akcí resuscitačního týmu v závislosti na pohlaví. Muži jako pacienti se zúčastnili našeho pozorování v 47 % (22), ženy v 45 % (21) a děti v 8 % (4) z celkového počtu 47 sledovaných událostí.

Graf 2, Kardiopulmonální resuscitace



Graf nám znázorňuje počet kardiopulmonálních resuscitací. Událostí, kdy bylo nutno zahájit kardiopulmonální resuscitaci: 53 % (25) a počet případů, kdy nebylo zapotřebí KPR v celkovém počtu 47 % (22).

Graf 3, Úspěšnost kardiopulmonálních resuscitací



Graf nám rozděluje kardiopulmonální resuscitace podle úspěšnosti. Úspěšná kardiopulmonální resuscitace byla provedena ve 28 % (7) a neúspěšná kardiopulmonální resuscitace v 72 % (18) případech z celkového počtu 25 resuscitací v ambulantním traktu a standardních lůžkových odděleních Klatovské nemocnice, a. s.

Tabulka 1, Věk resuscitovaných pacientů

Věk resuscitovaných pacientů		
Věk	Ženy	Muži
36	0	1
37	0	1
40	0	1
45	0	1
51	0	1
56	0	1
60	1	0
61	1	0
62	0	1
63	0	1
67	1	1
69	1	0
70	1	0
71	1	1
72	2	1
74	1	1
75	1	0
79	1	0
81	0	1
83	0	1
Absolutní četnost	11	14
Relativní četnost	44%	56%

Tabulka znázorňuje věk resuscitovaných žen a mužů na standardních lůžkových odděleních a v ambulantním sektoru. Celkem bylo resuscitováno 44 % (11) žen ve věku: 60, 61, 67, 69, 70, 71, 72, 74, 75 a 79 let. Dvě ženy v 72 letech. Mužů bylo resuscitováno celkem 56 % (14) ve věku: 36, 37, 40, 45, 51, 56, 62, 63, 67, 71, 72, 74, 81 a 83 let.

Tabulka 2, Úspěšnost resuscitací vzhledem k věku

Úspěšnost resuscitací vzhledem k věku		
Věk	Ženy	Muži
36	0	1
37	0	0
40	0	0
45	0	0
51	0	0
56	0	0
60	0	0
61	0	0
62	0	1
63	0	0
67	1	0
69	0	0
70	1	0
71	1	0
72	0	0
74	0	1
75	0	0
79	0	0
81	0	0
83	0	1
Absolutní četnost	3	4
Relativní četnost	27%	29%

Tabulka ukazuje, kolik bylo úspěšných kardiopulmonálních resuscitací u žen a mužů vzhledem k jejich věku. Celkem bylo úspěšných 7 resuscitací. U žen 27 % (3) úspěšných resuscitací ve věku 67, 70 a 71. Muži byli úspěšně resuscitováni v 29 % (4) ve věku 36, 62, 74 a 83.

Z tabulky dále vyplývá, že úspěšnost kardiopulmonální resuscitace nemusí souviset vždy s věkem. Z těchto úspěšně provedených kardiopulmonálních resuscitací byli zachráněni jak pacienti mladšího věku, tak i starší.

Tabulka 3, Zúčastněné ambulance

Ambulance, kam byl volán RES tým	Absolutní četnost	Relativní četnost
Hemodialýza	3	23%
CT vyšetření	1	8%
Chirurgická ambulance	3	23%
Interní ambulance	2	15%
Psychiatrická ambulance	1	8%
ORL ambulance	1	8%
prostory nemocnice /chodba/	2	15%
Celkem	13	100%

Tabulka nám uvádí celkový počet událostí v ambulancním sektoru zdravotnického zařízení, kde byl aktivován resuscitační tým. Nejvíce zásahů měl resuscitační tým na hemodialýze a chirurgické ambulanci 23 % (3) a nejméně na CT vyšetření, ORL a psychiatrické ambulanci 8 % (1). Na interní ambulanci a v prostorách nemocnice (chodba) je zaznamenáno 15 % (2) zásahů resuscitačního týmu.

Tabulka 4, KPR na ambulancích při příchodu resuscitačního týmu

Kardiopulmonální resuscitace v ambulancním traktu při příchodu resuscitačního týmu										
pacient	srdeční masáž	samorozpínací vak	kyslík	žíla	monitoring	poloha pac. rovné lůžko	pomůcky ke KPR/res. box	odsávačka	absolutní četnost	relativní četnost
1.	1	1	1	1	1	1	1	0	7	88%
2.	1	1	1	1	1	1	1	0	7	88%
3.	1	1	0	0	0	1	0	0	3	38%
4.	1	1	0	1	0	1	0	0	4	50%
5.	1	1	0	0	0	1	1	0	4	50%
6.	1	0	0	0	0	1	0	0	2	25%
7.	1	1	1	1	1	1	1	0	7	88%

Tabulka znázorňuje bodové hodnocení připravenosti personálu u jednotlivých pacientů při kardiopulmonální resuscitaci v oblasti provádění srdeční masáže, prodýcháním samorozpínacím vakem, užití kyslíku, zajištění žíly, monitoringu pacienta, polohy, přípravy resuscitačního boxu a funkční odsávačky. Tabulka ukazuje, že pacienti 1, 2 a 7 byli zajištěni v 88 %, což je 7 dosažených bodů z celkového počtu 8. U všech těchto pacientů chyběla odsávačka. Připravenost personálu u pacientů 4 a 5 byla v 50 % (4 body), kdy jim chyběly některé pomůcky ke KPR uvedené v tabulce. U pacientů 3 a 6 bylo získáno pouze 38 % (3 body) a 25 % (2 body), kde chyběl největší počet pomůcek.

Tabulka 5, Personál v ambulantním traktu při KPR/úspěšnost

Kardiopulmonální resuscitace v ambulantním traktu						
pacient	datum	pohlaví + věk	zdrav. tým	počet personálu	úspěšnost KPR	umístění pac.
1.	2.2.2016	žena, 75 let	lékař+2sestry	3	neúspěšná	0
2.	3.6.2016	muž, 74 let	lékař+2 sestry	3	úspěšná	překlad ARO
3.	19.6.2016	muž, 36 let	nalezen na chodbě	2	úspěšná	ARO
4.	3.7.2016	muž, 67 let	2 lékaři+2 sestry	4	neúspěšná	0
5.	8.8.2016	muž, 37 let	2 lékaři+2 sestry	4	neúspěšná	0
6.	10.10.2016	muž, 40 let	nalezen na chodbě	1	neúspěšná	0
7.	15.12.2016	muž, 63 let	lékař+sestra	3	neúspěšná	0

Tabulka znázorňuje resuscitované pacienty na ambulanci, dále počet a složení zdravotnického týmu, úspěšnost resuscitace daných pacientů, popřípadě jejich další umístění ve zdravotnickém zařízení. Z tabulky vidíme, že na ambulanci proběhly pouze dvě úspěšné resuscitace u pacientů 2 a 3, kdy byli pacienti přeloženi na oddělení ARO a při těchto resuscitacích byl přítomen personál v počtu 3 a 2. Ostatní resuscitace z celkového počtu sedm skončily neúspěšně a složení personálu bylo ve dvou případech v počtu 4 a dalších dvou 3 ve složení lékařů a sester. U sedmého pacienta byla resuscitace také neúspěšná a zúčastnil se jí pouze jeden lékař se sestrou dané ambulance.

Tabulka dále ukazuje, že úspěšnost provádění kardiopulmonální resuscitace nezávisí pouze na počtu přítomného personálu, nebo věku zachráněného, ale další roli mohou hrát především adekvátnost a včasné zahájení KPR.

Tabulka 6, Zúčastněná oddělení

Oddělení,kam byl volán RES tým	Absolutní četnost	Relativní četnost
Interna A	9	26%
Neurologie	6	18%
Interna B plicní část	5	15%
Porodnice	3	9%
Chirurgie	3	9%
Psychiatrie	2	6%
Oční	1	3%
DIP	1	3%
Traumatologie	1	3%
Větší děti	1	3%
Kojenecké	1	3%
Ortopedie	1	3%
Celkem	34	100%

Tabulka nám ukazuje výčet oddělení, na která byl svolán resuscitační tým v průběhu výzkumného šetření. Z tabulky je zřejmé, že nejvíce zásahů měl resuscitační tým Klatovské nemocnice, a. s. na oddělení interny A 26 % (9) a nejméně: na očním oddělení, DIP, traumatologie, oddělení větších dětí, kojeneckém a ortopedickém oddělení a to v 3 % (1).

Největší počet aktivit resuscitačního týmu, jak je výše v tabulce uvedeno, byl na interním oddělení a neurologii. Může to být v souvislosti s vyšším věkem a polymorbiditou pacientů hospitalizovaných na tomto oddělení. Také porodnické oddělení mělo celkem 9 % (3) událostí, které mohou být podmíněny samotným porodem, znamenajícím pro novorozence určitá rizika.

Tabulka 7, KPR na standardních lůžkových odděleních při příchodu resuscitačního týmu

Kardiopulmonální resuscitace na standardních lůžkových oddělení při příchodu resuscitačního týmu										
pacient	srdeční masáž	samorozpínací vak	kyslík	žíla	monitoring	poloha pac. rovné lůžko	pomůcky ke KPR/ res. box	odsávačka	absolutní četnost	relativní četnost
1.	1	1	1	1	0	1	1	1	7	88%
2.	1	1	1	1	0	1	1	0	6	75%
3.	1	0	1	1	0	1	0	0	4	50%
4.	1	1	0	1	1	1	1	1	7	88%
5.	1	0	0	1	0	1	1	0	4	50%
6.	1	0	0	1	1	1	1	0	5	63%
7.	1	1	1	1	1	1	1	0	7	88%
8.	1	0	0	1	0	1	0	0	3	38%
9.	1	1	0	1	0	1	0	0	4	50%
10.	1	1	1	1	1	1	1	1	8	100%
11.	1	1	1	1	1	1	1	1	8	100%
12.	1	1	1	1	1	1	1	0	7	88%
13.	1	1	1	1	1	1	1	1	8	100%
14.	1	1	0	1	0	1	1	1	6	75%
15.	1	1	0	1	0	1	1	0	5	63%
16.	1	0	0	1	0	1	0	0	3	38%
17.	1	1	1	1	1	1	1	1	8	100%
18.	1	1	1	1	1	1	1	1	8	100%

Tabulka znázorňuje bodové hodnocení připravenosti personálu v KPR na standardních lůžkových odděleních. Poukazuje zejména na srdeční masáž, prodýchání samorozpínacím vakem, přípravu kyslíku, zajištění žilního vstupu, monitorování pacienta, polohu pacienta při KPR, připravenost resuscitačního boxu a funkční odsávačku. Vidíme, že z celkového počtu 18 resuscitovaných pacientů byl personál připraven na 100 % (8 bodů) 5 krát. To znamená, že byly připraveny všechny uvedené pomůcky. Personál u pacientů: 1,4, 7 a 12 získal 88 % (7 bodů), při resuscitaci jim chyběla pouze jedna z pomůcek vypsanych v tabulce. Nejméně bodově hodnocen byl personál u 8. a 16. pacienta, kdy získal pouze 38 % (3 body). To znamená, že mu při KPR chyběla většina pomůcek v tabulce.

Z této tabulky lze vyhodnotit i to, že u úspěšně resuscitovaných pacientů č. 1, 3, 10, 12, 13 nebyly vždy připraveny všechny výše jmenované sledované pomůcky ke KPR na 100%. Otázkou je, pokud jsou připraveny všechny výše uvedené pomůcky, má to vliv na úspěšnost KPR? Významnou roli má určitě včasnost a adekvátní poskytování KPR a závažnost stavu pacienta. Nemůžeme z této tabulky činit podstatné závěry vzhledem k nižšímu vzorku sledovaných pacientů.

Tabulka 8, Personál na standardních lůžkových odděleních při KPR/úspěšnost

Kardiopulmonální resuscitace na standardních lůžkových oddělení						
pacient	datum	pohlaví + věk	zdrav.tým	počet personálu	úspěšnost KPR	umístění pac.
1.	4.1.2016	žena, 70 let	lékař+2sestry	3	úspěšná	zůstává na odd.
2.	10.1.2016	muž, 81 let	lékař+2sestry, sanitář	4	neúspěšná	0
3.	15.1.2016	muž, 62 let	lékař+2sestry	3	úspěšná	zůstává na oddělení
4.	15.1.2016	žena, 71 let	lékař+2 sestry	3	neúspěšná	0
5.	3.2.2016	muž, 71 let	lékař+ 2 sestry	3	neúspěšná	0
6.	12.2.2016	žena, 72 let	lékař + 2 sestry	3	neúspěšná	0
7.	18.3.2016	muž, 56 let	lékař+2 sestry	3	neúspěšná	0
8.	25.3.2016	žena, 72 let	lékař+2 sestry	3	neúspěšná	0
9.	9.7.2016	muž, 51 let	lékař+2 sestry	3	neúspěšná	0
10.	15.7.2016	muž, 83 let	lékař+2 sestry, sanitář	4	úspěšná	překlad ARO
11.	18.7.2016	muž, 45 let	lékař+2 sestry	3	neúspěšná	0
12.	26.7.2016	žena, 67 let	2 lékaři+2 sestry, sanitář	5	úspěšná	zůstává na odd.
13.	26.7.2016	žena, 60 let	2 lékaři+2 sestry	4	úspěšná	překlad kardiochirurgie Plzeň
14.	10.8.2016	žena, 61 let	lékař+2 sestry, sanitář	4	neúspěšná	0
15.	18.8.2016	muž, 72 let	lékař+ 2 sestry	3	neúspěšná	0
16.	14.9.2016	žena, 69 let	lékař, sestra, sanitář	3	neúspěšná	0
17.	14.11.2016	žena, 79 let	lékař+sestra	2	neúspěšná	0
18.	20.12.2016	žena, 74 let	2 lékaři+2sestry	4	neúspěšná	0

Tabulka ukazuje na počty osob personálu při KPR na standardních lůžkových odděleních u jednotlivých pacientů. Popisuje úspěšné kardiopulmonální resuscitace v celkovém počtu 5 a převládající počet neúspěšných KPR. Při úspěšných resuscitacích vidíme, že jeden pacient byl přeložen na oddělení ARO, jeden na vyšší pracoviště do Plzně a tři pacienti zůstávají na stávajících odděleních. Uvádí složení zdravotnického týmu na oddělení. Nejvíce personálu z oddělení bylo u pacienta č. 12 v počtu 5 a nejméně u pacienta č. 17 v počtu 2. Vždy byl u takto postiženého pacienta přítomen lékař, sestry a popř. sanitář.

Tabulka 9, Další důvody volání resuscitačního týmu – bez zahájení KPR

Další důvody volání res. týmu - bez KPR	Absolutní četnost	Relativní četnost
bronchospasmus	1	5%
sepsse	2	9%
epileptický záchvat	2	9%
dechová nedostatečnost	2	9%
porod 25. týden - rodička	1	5%
CHOPN	1	5%
aspirace	1	5%
alergická reakce po aplikaci mesocainu	1	5%
akutní IM	1	5%
kousnutí psem u dítěte	1	5%
krátkodobé poruchy vědomí	9	41%
Celkem	22	100%

Tabulka ukazuje na výčet dalších důvodů aktivace resuscitačního týmu, kdy ale nebylo zapotřebí zahajovat KPR. Nejčastěji byl resuscitační tým volán ke krátkodobým poruchám vědomí 41 % (9), dále k sepsi, epileptickému záchvatu, dechové nedostatečnosti a to v 9 % (2).

Tabulka 10, Zásahy bez nutnosti KPR v ambulantním traktu

Zásahy bez nutnosti KPR v ambulantním traktu							
pacient	datum	pohlaví + věk	diagnóza	zajištění pacienta	pomůcky ke KPR	zdrav. tým	umístění pac.
1.	4.5.2016	muž, 62 let	kolaps, CHOPN	flexila, kyslík	ano	lékař + laborant	MoJIP
2.	3.7.2016	muž, 58 let	alergická reakce, úraz	ne	ano	lékař + sestra	ošetřen ambulantně
3.	14.7.2016	muž, 45 let	akutní IM	flexila, kyslík, monitoring	ano	lékař + 2 sestry	koronární jednotka Plzeň
4.	15.7.2016	dítě, 9 let	úraz kousnutí psem, obličej	ne	ano	lékař + sestra	dětské odd.
5.	27.7.2016	žena, 85 let	porucha vědomí, kolaps	ne	ne	lékař + sestra	interní odd.
6.	11.11.2016	muž, 35 let	porucha vědomí, opilost	flexila, NGS	ano	lékař + sestra	MoJIP

V tabulce je znázorněn výčet zásahů na ambulancích, při kterých byl volán a přítomen resuscitační tým. Je zde znázorněn počet pacientů, pohlaví a věk, zjištěná diagnóza a jakým způsobem byl pacient zajištěn. Sledovali jsme u těchto zásahů i přípravu pomůcek ke KPR, kdy vidíme, že u všech pacientů měl personál pomůcky ke KPR připraveny kromě pacienta č. 5. Tabulka popisuje i přítomnost personálu na ambulancích a následné umístění pacientů.

Tabulka 11, Zásahy bez nutnosti KPR na standardním lůžkovém oddělení

Zásahy bez nutnosti KPR na standardním lůžkovém oddělení							
pacient	datum	pohlaví + věk	diagnoza	zajištění pacienta	pomůcky ke KPR	zdrav. tým	umístění pacienta
1.	4.1.2016	žena, 67 let	bronchospasmus	flexila, monitoring	ano	lékař + 2 sestry	překlad MoJIP
2.	8.1.2016	muž, 77 let	sepsse	flexila, monitoring, kyslík	ano	lékař, sestra, sanitář	překlad ARO
3.	5.2.2016	žena, 38 let	epileptický záchvat	nezajištěna	ne	lékař+sestra	ponechána na odd.
4.	23.2.2016	žena, 73 let	kolaps	nezajištěna	ne	2 sestry	překlad INT
5.	5.4.2016	muž, 76 let	dechová nedostatečnost	CŽK, monitoring, kyslík	ano	sestra+ sanitář	ponechán na odd.
6.+1.	12.4.2016	žena, 26 let + novorozenec	porod 25. týden - DIC	2x flexila, monitoring, kyslík	ano	porodní tým, novorozenecký tým	překlad ARO Plzeň
8.	9.6.2016	muž, 65 let	aspirace	flexila, NGS	ne	lékař + 2 sestry	ponechán na odd.
9.	10.6.2016	muž, 63 let	dechová nedostatečnost	CŽK, kyslík, monitoring	ano	2 lékaři, 2 sestry, sanitář	překlad ARO
10.	28.6.2016	žena, 52 let	krátkodobá porucha vědomí	kyslík	ano	lékař + sestra	ponechána na odd.
11.	2.7.2016	novorozenec	porucha vědomí	flexila, monitoring, kyslík	ano	porodnický a novorozenecký tým	překlad Plzeň
12.	19.7.2016	žena, 61 let	epileptický záchvat	flexila	ano	2 lékaři, 2 sestry, sanitář	ponechána na odd.
13.	26.9.2016	batole, 18 měsíců	sepsse	flexila, monitoring	ano	pediátr + 2 sestry	JIP Plzeň
14.	1.10.2016	muž, 25 let	porucha vědomí	flexila, monitoring, kyslík	ano	lékař + sestra	překlad MoJIP
15.	2.12.2016	kojenec, 5 měsíců	porucha vědomí	flexila, monitoring, kyslík	ano	pediátr + 2 sestry	JIP Plzeň
16.	4.12.2016	žena, 38 let	porucha vědomí	flexila, kyslík	ano	lékař + sestra	překlad neurologie

Tabulka znázorňuje události, při kterých nebylo nutné provádět kardiopulmonální resuscitaci. Události jsou v celkovém počtu 16. Uvádíme pohlaví a věk pacientů a důvod volání resuscitačního týmu. Pozorovali jsme i u těchto událostí přípravu pomůcek ke KPR a zde je patrné, že pomůcky byly k dispozici u všech pacientů kromě pacienta č. 3, 4 a 8. Stejně jako zajištění pacientů během události. Tabulka dále popisuje složení zdravotnického týmu na stávajícím oddělení, kdy u všech těchto událostí byl přítomen lékař až u pacienta č. 4 a 5, kdy byly přítomny pouze sestry a sanitář. Další umístění pacientů bylo převážně situováno na intenzivní pracoviště, nebo vyšší pracoviště – Plzeň. Pět pacientů bylo ponecháno na oddělení, kde k události došlo a nebyl zde nutný překlad vzhledem k jejich celkovému stavu.

12 INTERPRETACE ZÍSKANÝCH ÚDAJŮ

Na začátku výzkumného šetření jsme si stanovili hlavní cíl a tři dílčí cíle. Hlavním cílem bylo zjistit připravenost nelékařského zdravotnického personálu v ambulantním sektoru a lůžkové části nemocnice při a po aktivaci resuscitačního týmu a následné kardiopulmonální resuscitace. K jednotlivým dílčím cílům se vztahovaly výzkumné otázky.

V práci analyzujeme celkem 47 událostí z roku 2016, které jsou součástí výzkumného šetření. Celkem bylo dle grafu 2, Kardiopulmonální resuscitace resuscitováno 53 % (25) pacientů z celkového počtu 47 událostí. Graf 3, Úspěšnost kardiopulmonálních resuscitací ukazuje na úspěšnost KPR ve zdravotnickém zařízení v Klatovech, která činila pouze 28 % (7) z celkového počtu 25 resuscitací. Věk resuscitovaných pacientů se pohybuje od 36 – 83 let. V tabulce 1, Věk resuscitovaných pacientů uvádíme, že bylo celkem resuscitováno 14 mužů ve věku 36 – 83 let a 11 žen ve věkovém rozpětí 60 – 79 let. Úspěšnost resuscitací vzhledem k věku znázorňuje tabulka 2, kde je uveden celkový součet úspěšných KPR, a to: 4 muži ve věku 36, 62, 74 a 83 let. Ženy v celkovém počtu třech úspěšných resuscitací ve věku 67, 70 a 71 let.

V prvním dílčím cíli jsme zjišťovali, jak je pacient zajištěn v ambulantní části zdravotnického zařízení před příchodem resuscitačního týmu. K tomuto cíli se vztahovaly dvě výzkumné otázky: Je pacient na ambulantní části vzhledem ke svému aktuálnímu zdravotnímu stavu vhodně zajištěn již před příchodem resuscitačního týmu? Má nelékařský zdravotnický personál na ambulanci připraveny vhodné pomůcky k resuscitaci a zajištění pacienta? V ambulantním sektoru byl aktivován resuscitační tým celkem 13x. Pomocí týmu vyhledaly tyto ambulance: hemodialýza, chirurgická ambulance, interní ambulance, psychiatrická ambulance, ORL ambulance, prostory nemocnice, které uvádí tabulka 3, Zúčastněné ambulance. Na výše uvedené otázky nalézáme odpovědi v tabulce č. 4, KPR na ambulancích při příchodu resuscitačního týmu, která mapuje definované pomůcky, srdeční masáž zajištění a monitoraci pacienta u jednotlivých pacientů. Celkem resuscitovaných pacientů bylo v ambulantním sektoru 7. U této tabulky používáme bodovací škálu se slovním hodnocením, která je uvedena v příloze č. 7. U třech pacientů byly pozorované jevy splněny na 88 % (7 bodů). Tuto připravenost hodnotíme jako výbornou. U dalších dvou pacientů byla připravenost na 50 % (4 body). Tato příprava je hodnocena jako dobrá. U dvou zbylých pacientů hodnotíme připravenost personálu jako

nedostačující, jelikož chybí více než polovina pozorovaných jevů. Proto celkově hodnotíme připravenost personálu jako průměrnou. Cíl splňujeme, jelikož se nám dle doložitelných výsledků podařilo zjistit nedostatky uvedené v tabulce 4, KPR na ambulancích při příchodu resuscitačního týmu.

Ve druhém dílčím cíli se zaměříme na standardní lůžková oddělení daného zdravotnického zařízení, kde také zjišťujeme, jak je pacient zajištěn před příchodem resuscitačního týmu. K tomuto cíli se vztahovaly dvě následující otázky: 1. Je pacient na standardním lůžkovém oddělení vzhledem ke svému aktuálnímu zdravotnímu stavu vhodně zajištěn již před příchodem resuscitačního týmu? 2. Má NLZP na standardním lůžkovém oddělení připraveny vhodné pomůcky k resuscitaci a zajištění pacienta? Resuscitační tým byl aktivován celkem 34x na následující standardní oddělení: interna B, plicní část, interna A, neurologie, oční, porodnice, DIP, chirurgie, psychiatrie, traumatologie, větší děti, kojenecké a oropedické oddělení. Počet těchto událostí je rozdělen v tabulce 6, Zúčastněná oddělení. Nejvíce zásahů bylo provedeno na interních odděleních 26 % (9) a 15 % (5) a neurologii 18 % (6). Odpověď na předchozí výzkumné otázky nalzáme v tabulce 7, KPR na standardních lůžkových odděleních při příchodu resuscitačního týmu. V tabulce jsou znázorněny pozorované jevy u jednotlivých pacientů. Také v této tabulce používáme bodovou škálu z přílohy č. 7, Hodnocení. Zjišťujeme, že u všech těchto pacientů byla prováděna srdeční masáž. Sledujeme užití samorozpínacího vaku, kyslíku, zajištění žilního vstupu, monitoraci pacienta a polohu nemocného, přípravu pomůcek ke KPR a odsávačku. Zjišťujeme, že připravenost personálu ke KPR na standardním lůžkovém oddělení je v pěti případech 100 % (8 bodů), to znamená, že byly splněny všechny pozorované jevy. V dalších šesti případech chyběly pouze 1 – 2 pomůcky, nejčastěji monitorace pacienta a odsávačka, ale i tak hodnotíme přípravu jako výbornou. U pěti pacientů je připravenost hodnocena dobře, pohybuje se od 63 % - 50 % a hodnocení je ještě dobré. Ve dvou případech je pouze přítomnost pozorovaných jevů v 38 %, což znamená, že chybí více než polovina sledovaných jevů. Celkově přípravu ke KPR hodnotíme na standardním oddělení jako velice dobrou a v závěru můžeme říci, že jsme dosáhli i splnění druhého cíle.

Ve třetím dílčím cíli zjišťujeme, zda má zajištění pacienta před příchodem resuscitačního týmu vliv na následný průběh řešení akutního stavu. K tomuto cíli jsme si stanovili tyto výzkumné otázky: 1. Má zajištění pacienta před příchodem resuscitačního

týmu vliv na následný průběh řešení akutního stavu? 2. Je počet personálu při řešení život ohrožujícího stavu pacienta dostačující? Odpovědi na tyto otázky jsou shromážděny v tabulce č. 5, Personál v ambulantním traktu při KPR/úspěšnost a v tabulce č. 8, Personál na standardních lůžkových odděleních při KPR/úspěšnost. Tyto údaje v tabulkách nám uvádí, že počet personálu při KPR na ambulancích a standardních lůžkových odděleních je dostačující. Vždy, je přítomen lékař a minimálně jedna sestra. Na určitých odděleních nebo ambulancích jsou přítomny i dvě sestry a někde i sanitář. Úspěšnost KPR je pouze minimální, a to v celkovém počtu 7. Proto nemůžeme z tak malého vzorku resuscitací ani vyhodnotit, zda má zajištění pacienta před příchodem resuscitačního týmu vliv na následný průběh řešení akutního stavu. Připravenost pozorovaných jevů u těchto pacientů se pohybovala na standardním lůžkovém oddělení 100 % - 88 % a v ambulantním traktu i přesto, že byla připravenost v 88 %, byly tyto resuscitace ve většině případů neúspěšné. Závěrem nutno říci, že úspěšnost KPR není pouze v přípravě pomůcek, včasném zahájení KPR, ale především záleží i na dalších okolnostech a polymorbiditě pacienta. I tak se nám podařilo tohoto cíle splnit.

13 DISKUSE

Bakalářská práce je věnována problematice kardiopulmonální resuscitace očima resuscitačního týmu. Ve výzkumném šetření využíváme ne příliš časté a používané metody pozorování, která nám má pomoci nalézt odpovědi na naše výzkumné otázky směřující k našim zvoleným třem dílčím cílům. Metodu pozorování je nutné řádně promyslet a zaměřit se vždy na pozorovatelné jevy, které chceme sledovat a vzápětí hodnotit. Poznatky z tohoto výzkumného šetření nám slouží k dosažení hlavního cíle a tím je, zjistit připravenost nelékařského zdravotnického personálu v ambulantním sektoru a lůžkové části nemocnice při a po aktivaci resuscitačního týmu a následné KPR.

Aktuálnost našeho tématu se zvyšuje přijetím nových doporučení tzv. guidelines v roce 2015 vedoucích k záchraně lidského života. Každý zaměstnanec je v této oblasti školen, a to 1x za dva roky. Toto stanoví v Klatovské nemocnici, a. s. platný ošetrovatelský standard Organizace kardiopulmonální resuscitace a první pomoci (Lešundák, 2016, s. 10, viz příloha č. 5). Tuto problematiku také řeší ve své bakalářské práci autorka Pašková zabývající se školením zaměstnanců v oblasti KPR, kdy oslovené respondentky shodně odpověděly, že jsou v oblasti KPR proškoleny 1x za dva roky a dokonce 69 % dotazovaných sester by chtělo další doškolení v KPR (Pašková, 2014, s. 46).

O problematice kardiopulmonální resuscitace byla napsána řada odborných prací, ovšem nutno podotknout, že připravenost nelékařských zdravotnických pracovníků k této události je popsána pouze minimálně.

Výzkumného šetření se zúčastnil nelékařský zdravotnický personál Klatovské nemocnice, a. s. na ambulancích a standardních lůžkových oddělení. Byly to především sestry, které se podílí nejen na přípravě pomůcek, zajištění pacienta či aktivaci resuscitačního týmu ale i samotném provádění kardiopulmonální resuscitace. Bylo provedeno celkem 25 KPR z toho 28 % (7) úspěšných a 72 % (18) neúspěšných.

Jako první dílčí cíl jsme si stanovili zjistit, jak je pacient zajištěn v ambulantním sektoru. K tomuto dílčímu cíli se vztahovaly dvě výzkumné otázky. První otázka: Je pacient na ambulantní části vzhledem ke svému aktuálnímu zdravotnímu stavu vhodně zajištěn již před příchodem resuscitačního týmu? Celkem jsme pozorovali sedm ambulancí, ve kterých došlo k těmto událostem (hemodialýza, CT vyšetření, chirurgická ambulance, interní ambulance, psychiatrická ambulance, ORL ambulance a prostory

před ambulancí - chodba). Výčet těchto zúčastněných událostí nám ukazuje tabulka č. 3, Zúčastněné ambulance. Tabulka 4, KPR na ambulancích při příchodu resuscitačního týmu nám zobrazuje připravenost personálu na danou situaci. Zde nacházíme i odpověď na druhou výzkumnou otázku: Má nelékařský zdravotnický personál na ambulanci připraveny vhodné pomůcky k resuscitaci a zajištění pacienta? Sledovali jsme, zda personál zahájil KPR, používal samorozpínací vak, měl k dispozici kyslík, zajištěný žilní vstup, monitoring pacienta, v jaké poloze se pacient nacházel, zda je připraven resuscitační box, ve kterém jsou uloženy pomůcky a přítomnost odsávačky, i když na některých ambulancích chybí. Pro zjednodušení jsme si vytvořili bodové hodnocení a procentuální škálu doprovázenou slovním hodnocením. Maximální počet získaných bodů byl 8 za všechny pozorované jevy, na které jsme se pozorováním zaměřili. V ambulancním traktu byl personál ve třech případech připraven na 88 %, chyběla pouze odsávačka, ale ta není součástí výbavy ambulance. Připravenost hodnotíme jako výbornou. Ve dvou případech byl personál připraven pouze na 50 %, proto hodnotíme jejich přípravu jako dobrou, i když chyběla necelá polovina pozorovaných jevů, vyjma odsávačky. Ve zbylých dvou případech, je připravenost personálu hodnocena jako nedostačující. Ve čtyřech případech chyběl monitoring pacienta a ve třech případech nebyl zajištěn žilní vstup a chyběly pomůcky k resuscitaci, což považujeme za důležité. Závěrem hodnotíme zajištění pacienta na ambulanci jako průměrné. Znalosti v oblasti pomůcek, zajištění pacienta a provádění KPR podrobně zkoumala ve své bakalářské práci u všeobecných sester v praxi autorka Pašková, která dochází k závěru, že sestry pomůcky, které slouží k resuscitaci, znají. Její výzkumné šetření se netýkalo pouze výše uvedeného, ale i správnosti provádění KPR. Celkem se tohoto šetření zúčastnily sestry pracující ve Fakultní nemocnici v Plzni v celkovém počtu 75 respondentů pracujících na různých ambulancích, standardních odděleních a jednotky intenzivní péče (Pašková, 2014, s. 31 - 44). Z našeho výzkumného šetření vyplývá, že pomůcky jsou sice k dispozici, ale personál je z neznámých důvodů nepřipraví. Příprava pomůcek a vybavení resuscitačních boxů stejně tak jako komplexní organizace KPR je v Klatovské nemocnici, a. s. stanovena standardem (Lešundák, 2016, s. 3, 4 - 6). Nutno však také říci, že povinností resuscitačního týmu je dostavit se co nejdříve na místo události, doporučuje se do 5 minut. V Klatovské nemocnici, a. s. resuscitační tým se aktivuje téměř okamžitě po přijetí události a toto splňuje i tím, že se jedná o monoblok. Podle našeho názoru nemá nelékařský personál v ambulancním traktu tolik možností a téměř žádný čas vše potřebné ke KPR připravit. Komplexní KPR poté přebírá resuscitační tým z oddělení ARO.

Druhý dílčí cíl: zjistit, jak je pacient zajištěn v lůžkové části před příchodem resuscitačního týmu, jsme směřovali na standardní lůžková oddělení také v nemocnici v Klatovech. Celkem se pozorování zúčastnilo 12 oddělení: interna A a B, neurologie, oční, porodnice, DIP, chirurgie, traumatologie, psychiatrie, větší děti, kojenecké a oddělení ortopedie. Tato oddělení i s počtem událostí nám znázorňuje tabulka č. 6, Zúčastněná oddělení. K tomuto cíli byly vztaženy výzkumné otázky: Je pacient na standardním lůžkovém oddělení vzhledem ke svému aktuálnímu zdravotnímu stavu vhodně zajištěn již před příchodem resuscitačního týmu? Má nelékařský zdravotnický personál na standardním lůžkovém oddělení připraveny vhodné pomůcky k resuscitaci a zajištění pacienta? Odpovědi na obě výzkumné otázky nacházíme v tabulce č. 7, KPR na standardních lůžkových odděleních při příchodu resuscitačního týmu. Opět jsme měli vytyčeny stejné pozorovatelné aspekty jako u prvního dílčího cíle: zda byla zahájena srdeční masáž, použití samorozpínacího vaku, zda byl k dispozici kyslík, zajištěna žíla a monitoring pacienta, v jaké poloze na lůžku pacient byl, připravenost pomůcek k resuscitaci a funkční odsávačka. Pomůcky k resuscitaci na oddělení jsou opět stanoveny ve standardu Organizace kardiopulmonální resuscitace a první pomoci Klatovské nemocnice, a.s. (Lešundák, 2016, s. 4). Výzkumným šetřením na standardních lůžkových odděleních jsme zjistili, že nelékařský zdravotnický personál má potřebné pomůcky i možnosti zajištění pacienta a jeho monitorování. Zkoumáno bylo 18 kardiopulmonálních resuscitací a u pěti těchto KPR splnil personál všechny naše požadavky na 100%, proto jsme jejich připravenost ohodnotili slovním hodnocením více než výborně. Šest oddělení dostává od nás výbornou, i když chyběl některý z požadovaných pozorovatelných jevů. Tato standardní oddělení získala 75 % – 88 % a chyběla jim pouze některá ze sledovaných pomůcek. Nejčastěji odsávačka nebo monitoring pacienta. Problematiku, co dělat do příchodu resuscitačního týmu, také zpracovával ve své bakalářské práci Grausam. Autor se zaměřil mimo jiné na personál chirurgického oddělení a interního oddělení ve zdravotnických zařízeních Jihočeského kraje. Zjišťoval, zda personál ví, kde je např. uložen automatizovaný externí defibrilátor. Prostřednictvím svých výzkumných šetření dochází k závěru, že personál sice zná pomůcky, zná činnost resuscitačního týmu, ovšem je určitá rezerva ve včasném zahájení kardiopulmonální resuscitace ze strany personálu na lůžkových odděleních (Grausam, 2016, s. 26 - 30). Z našeho výzkumného šetření vyplývá, že na standardních lůžkových odděleních u těchto pacientů byl vždy přítomen lékař a NLZP ještě před příchodem resuscitačního týmu, který indikoval KPR. Připravenost personálu v lůžkové části nemocnice v Klatovech hodnotíme výborně, i když

v některých případech chyběly některé z pomůcek. Opět i v tomto případě může hrát roli nedostatek času na zajištění všech potřebných úkonů před příchodem resuscitačního týmu, který i na lůžkových odděleních nemocnice přebírá KPR v plném rozsahu.

Úkolem třetího dílčího cíle bylo zjistit, zda má zajištění pacienta před příchodem resuscitačního týmu vliv na následný průběh řešení aktuálního stavu. K tomuto cíli se vztahovaly také dvě výzkumné otázky: Má zajištění pacienta před příchodem resuscitačního týmu vliv na následný průběh řešení aktuálního stavu? Je počet personálu při řešení život ohrožujícího stavu dostačující? Řešení nalzáme v tabulce č. 5, Personál v ambulantním traktu při KPR/úspěšnost a tabulce č. 8, Personál na standardních lůžkových odděleních při KPR/úspěšnost. Zde řešíme počet personálu, který je přítomen u pacienta. Ve všech 25 případech, zde hodnotíme lůžkovou i ambulantní část, kdy bylo nutné zahájit KPR, byl přítomen lékař, nejméně jedna sestra a v některých případech sanitář. Výsledky našeho šetření nás utvrzují, že počet personálu je dostačující i když mnoho pohybujících se lidí spíše někdy může v místě události vyvolat chaos, toť otázkou. I když pacient je zajištěn před příchodem resuscitačního týmu, stává se bohužel, že i tyto resuscitace bývají neúspěšné, jak vidíme v tabulkách č. 5 a 8. Můžeme říci, že zajištění pacienta a adekvátní KPR mají vliv na řešení stavu pacienta, i když musíme brát v potaz i celkový stav a polymorbiditu pacienta ještě před KPR.

Všechny námi zjištěné skutečnosti a výsledky šetření směřují k hlavnímu cíli kdy připravenost nelékařského zdravotnického personálu v ambulantním traktu a na standardních lůžkových odděleních se jeví jako nadprůměrná co do personálního obsazení a dostačující k tomu, aby mohla být provedena KPR před aktivací resuscitačního týmu. Rozhodnutí o umístění pacientů po KPR je vždy v kompetenci lékaře resuscitačního týmu.

V bakalářské práci se nám objevily i skutečnosti, se kterými jsme, než byl stanoven cíl, nepočítali. Jednou z nich je i zpracování zásahů bez nutnosti KPR na ambulanci a lůžkových oddělení. V tabulkách: č. 9, Další důvody volání resuscitačního týmu – bez zahájení KPR, č. 10, Zásahy bez nutnosti KPR v ambulantním traktu a č. 11, Zásahy bez nutnosti KPR na standardním lůžkovém oddělení vidíme, jaké jsou další důvody volání resuscitačního týmu a celkové zajištění pacientů na ambulanci a standardních lůžkových oddělení. Výsledky jsou velice pozitivní a nutno podotknout, že resuscitační tým není volán pouze ke KPR, ale i stavům jako jsou kolapsy, neřešitelné septické stavy, alergické

reakce a jiné, kdy nedochází k srdeční zástavě, ale mohou být tyto stavy doprovázeny poruchou vědomí. Problematikou ošetrovatelské péče, a to nejen v oblasti po kardiopulmonální resuscitaci se zabývá autorka bakalářské práce Minaříková, která hodnotí a mapuje komplexní ošetrovatelskou péči o takto postižené pacienty, a kde také zdůrazňuje správnost a kvalitu poskytování této péče (Minaříková, 2015, s. 31 - 57).

Všechna výše uvedená zjištění v tomto výzkumném šetření nás vedou k tomu, abychom vytvořili jednoduchý a srozumitelný informační leták pro nelékařský zdravotnický personál, ve kterém bude jasně definován postup při těchto závažných stavech. Leták bude vytvořen v souladu s novými guidelines 2015 a výsledky naší bakalářské práce.

ZÁVĚR

V bakalářské práci se zabýváme připraveností nelékařského zdravotnického personálu na kardiopulmonální resuscitaci na ambulancích a standardních lůžkových odděleních Klatovské nemocnice, a.s.

V této práci poskytujeme ucelený a souhrnný pohled hned na několik oblastí: ve vzdělávání sester, platné legislativní normy v rámci vzdělávání nelékařů, poskytování kardiopulmonální resuscitace včetně zajištění pacienta a přípravy pomůcek ke KPR. Upozorňujeme na důležitost, správnost a včasné zahájení KPR, která může mít na postiženého další vliv v jeho kvalitě života. Aktuálnost naší práce, jak již bylo zmíněno, zvyšují nová doporučení – guidelines z roku 2015, se kterými by měl být každý pracovník dle svého vzdělání srozuměn a seznámen v rámci školení KPR. Školení KPR probíhá v organizaci 1x za dva roky. Zaměřujeme se i na metodiku práce současných sester a rozdělení zdravotní péče v České republice. Nemocný často vyžaduje od personálu individuální přístup a stejně tak uspokojení svých biologických, psychických, sociálních a spirituálních potřeb. Klademe důraz na týmovou práci, koordinaci a kooperaci mezi resuscitačním a zdravotnickým týmem, která má vliv na záchranu nemocného. Popisujeme jednotlivé druhy a složení týmů, se kterými se mnohdy ve zdravotnickém zařízení setkáváme. Vysvětlujeme základní terminologii ve výše uvedených oblastech za pomoci odborné literatury a námi dostupných zdrojů.

Výzkumným šetřením zjišťujeme, že připravenost nelékařských zdravotnických pracovníků na kardiopulmonální resuscitaci není vždy 100 % a ideální. Má v určitých oblastech značné rezervy, i když jde o záchranu lidského života. Není výjimkou, že pacient nemá zajištěný žilní vstup, není monitorován, je bez kyslíku anebo chybí příprava pomůcek k resuscitaci z řad ambulancí nebo standardního lůžkového oddělení, ačkoliv patří do vybavení nemocnice. Naše výzkumné šetření se právě snažilo tyto nedostatky odhalit a identifikovat a pokusit se o řešení. V práci proto neuvádíme, kde připravenost personálu nebyla 100 % a ponecháváme tato oddělení a ambulance v anonymitě. Cílem práce není jmenovitě poukazovat na daná oddělení či ambulance, ale zjistit, co je v pořádku a kde jsou naše rezervy.

Velkým pozitivem hodnotíme dostatečné množství ošetrovatelského personálu při této události a vždy přítomnost ošetřujícího lékaře u pacienta. Bereme v potaz

i současný nedostatek personálu zvláště z řad sesterské profese, kdy se jedná o celorepublikový problém. Nutno však zdůraznit, že připravenost na mimořádné a často kritické události závisí pouze na lidech, jejich schopnostech, dovednostech, případných zkušenostech, ale především adekvátní vzájemné komunikaci.

Z práce nám vyplývá, že i když má nelékařský zdravotnický personál všechny pomůcky ke kardiopulmonální resuscitaci k dispozici, stává se, že v některých případech chybí dostatečná příprava při KPR. Z našich dosažených výsledků vytváříme jednoduchý informovaný leták pro nelékařský zdravotnický personál, který stručně definuje, jak se chovat při těchto náhlých událostech (viz příloha č. 8). Pro svoji jednoduchost bude tento informační leták se souhlasem vedení Klatovské nemocnice, a. s. umístěn na standardních odděleních a v ambulantním traktu, kde bude s tímto seznámen ošetřující personál. O seznámení s výsledky naší práce projevilo značný zájem i vedení tohoto zařízení.

SEZNAM ZDROJŮ

- BARTŮNĚK, Petr, JURÁSKOVÁ, Dana, HECZKOVÁ, Jana, NALOS, Daniel. *Vybrané kapitoly z intenzivní péče*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2016. s. 752. ISBN 978-80-247-4343-1.
- BÁRTLOVÁ, Sylva, CHLOUBOVÁ, Ivana, TREŠLOVÁ, Marie. *Vztah sestra-lékař*. 1. vydání. Brno: NCONZO, 2010. s. 127. ISBN 978-80-7013-526-6.
- BOROŇOVÁ, Jana. *Kapitoly z ošetrovatelství I*. Plzeň: Maurea, 2010. s. 196. ISBN 978-80-902876-4-8.
- BRŮHA, Dominik, PROŠKOVÁ, Eva. *Zdravotnická povolání: Prováděcí předpisy*. 1. vydání. Praha: WOLTERS KLUWER ČR, 2011. s. 560. ISBN 978-80-7357-661-5.
- BUŽGOVÁ, Radka, PLEVOVÁ, Ilona. *Ošetrovatelství I*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2011. s. 288. ISBN 978-80-247-3557-3.
- BYDŽOVSKÝ, Jan. *Základy akutní medicíny: učební text pro navazující magisterské studium ošetrovatelství*. 1. vydání. Bratislava: Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžběty, 2013. s. 115. ISBN 978-80-260-3847-4.
- FARKAŠOVÁ, Dana, KUBICOVÁ, Ludmila, MUSILOVÁ, Mária. *Výzkum v ošetrovatelství*. 1. vydání. Martin: Osveta, 2006. s. 88. ISBN 80-8063-229-4.
- FENDRYCHOVÁ, Jaroslava. *Základní ošetrovatelské postupy v péči o novorozence: vybrané kapitoly*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2011. s. 189. ISBN 978-80-247-3940-3.
- FRANĚK, Ondřej. *Novinky v neodkladné resuscitaci dospělých*. [on line]. 2015, [cit. 29. 10. 2016]. Dostupné z: <http://www.zachranna.sluzba-odborna-KPCR>.
- FREI, Jiří. *Akutní stavy pro nelékaře*. 1. vydání. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2015. s. 168. ISBN 978-80-261-0498-8.
- GRAUSAM, Tomáš. *Potřeba resuscitačního týmu v nemocnici*. České Budějovice, 2016. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Zdravotně-sociální fakulta. Vedoucí práce: MUDr. Čeněk Adamec.

HEKELOVÁ, Zuzana. *Manažerské znalosti a dovednosti pro sestry*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2012. s. 128. ISBN 978-80-247-4032-4.

KILÍKOVÁ, Mária a kol. *Teorie moderního ošetrovatelství II*. 1. vydání. Příbram: Ústav sv. J. N. Neumann, 2013. s. 252. ISBN 978-80-260-3756-9.

KLEMENTA, Bronislav, KLEMENTOVÁ, Olga, MARCIÁN, Pavel. *Resuscitace*. 2. vydání. Olomouc: Epava, 2014. s. 280. ISBN 978-80-86297-47-7.

KUTNOHORSKÁ, Jana. *Historie ošetrovatelství*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2010. s. 206. ISBN 978-80-247-3224-4.

LEŠUNDÁK, František. *Organizace kardiopulmonální resuscitace a první pomoci. Standard S-23*. Klatovská nemocnice, a. s. [on line.], 2016, [cit. 20. 1. 2017]. Dostupné z: intranet Klatovské nemocnice, a.s.

LINHARTOVÁ, Věra. *Praktická komunikace v medicíně: pro mediky, lékaře a ošetřující personál*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2007. s. 152. ISBN 978-80-247-1784-5.

MASTILIAKOVÁ, Dagmar. *Posuzování stavu zdraví a ošetrovatelská diagnostika*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2014. s. 192. ISBN 978-80-247-5376-8.

McLANE, Sharon, TURLEY, P., James. *Taxonomy Development and Knowledge Representation of Nurses Personal Cognitive Artifacts*. Proc AMIA Symposium Proceedings, 2009. University of Texas School of Health Information Sciences, Houston, TX, 436-440.

MINAŘÍKOVÁ, Veronika. *Ošetrovatelská péče o pacienta po kardiopulmonální resuscitaci*. České Budějovice, 2015. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Zdravotně – sociální fakulta. Vedoucí práce: Mgr. Alena Polanová.

Nařízení vlády č. 31/2010 Sb., o oborech specializačního vzdělávání a označení odbornosti zdravotnických pracovníků se specializovanou způsobilostí In: *Sbírka zákonů*. 3. 2. 2010. ISSN 1211-1244.

NORBERT, Šimon. *Guidelines 2015 doporučené postupy pro resuscitaci*. [on line]. 2015, [cit. 14. 11. 2016]. Dostupné z: <http://www.prpom.cz/guidelines-2015-doporucene-postupy-pro-resuscitaci/>.

PAŠKOVÁ, Vendula. *Znalosti a zkušenosti všeobecných sester v poskytování neodkladné resuscitace*. Plzeň, 2014. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni. Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce: Mgr. Veronika Zlotorovičová.

PLEVOVÁ, Ilona, BABIČOVÁ, Markéta, BĚČÁKOVÁ, Michaela a kolektiv. *Management v ošetrovatelství*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2012. s. 304. ISBN 978-80-247-3871-0.

REMEŠ, Roman, TRNOVSKÁ, Silvia. *Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2013. s. 240. ISBN 978-80-247-4530-5.

ROŠKOVÁ, Silvia. *Vzdělávání v ošetrovatelství. Sestra, odborný časopis pro nelékařské zdravotnické pracovníky*. Praha: Mladá fronta a.s., 2013/4. s. 17-18. ISSN 1210-0404.

SEDLÁŘOVÁ, Petra a kol. *Základní ošetrovatelská péče v pediatrii*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2008. s. 248. ISBN 978-80-247-1613-8.

SVOBODNÍK, Pavel. *Management pro zdravotníky v kostce*. 1. vydání. Brno: NCONZO, 2009. s. 125. ISBN 978-80-7013-498-6.

ŠEBLOVÁ, Jana, KNOR, Jiří a kol. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2013. s. 400. ISBN 978-80-247-4434-6.

ŠPIRUDOVÁ, Lenka. *Doprovázení v ošetrovatelství I, pomáhající profese, doprovázení a systém podpor pro pacienty*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2015. s. 144. ISBN 978-80-247-9963-6.

VÉVODA, Jiří, BÁRTLOVÁ, Sylva, IVANOVÁ, Kateřina. *Motivace sester a pracovní spokojenost ve zdravotnictví*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2013. s. 160. ISBN 978-80-247-4732-3.

VÖRÖSOVÁ, Gabriela, SOLGAJOVÁ, Andrea, ARCHALOUSOVÁ, Alexandra. *Ošetrovatelská diagnostika v práci sestry*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2015. s. 144. ISBN 978-80-247-5538-0.

Vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. In: *Sbírka zákonů*. 1. 3. 2011. ISSN 1211-1244.

Vyhláška č. 2/2016 Sb., změna vyhlášky č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. In: *Sbírka zákonů*. 21. 12. 2015. ISSN 1211-1244.

Vyhláška č. 39/2005 Sb., kterou se stanoví minimální požadavky na studijní programy k získání odborné způsobilosti k výkonu nelékařského zdravotnického povolání. In: *Sbírka zákonů*. 11. 1. 2005. ISSN 1211-1244.

Vyhláška č. 3/2016 Sb., změna vyhlášky č. 39/2005 Sb., kterou se stanoví minimální požadavky na studijní programy k získání odborné způsobilosti k výkonu nelékařského zdravotnického povolání. In: *Sbírka zákonů*. 21. 12. 2015. ISSN 1211-1244.

VYTEJČKOVÁ, Renata, SEDLÁŘOVÁ, Petra, WIRTHOVÁ, Vlasta a kol. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné I: obecná část*. 1. vydání. Praha: Grada, 2011. s. 228. ISBN 978-80-247-3419-4.

Zákon č. 96/2004 Sb., zákon o nelékařských zdravotnických povoláních. In: *Sbírka zákonů*. 4. 2. 2004. ISSN 1211-1244.

Zákon č. 105/2011 Sb., změna zákona č. 96/2004 Sb., o nelékařských povoláních. In: *Sbírka zákonů*. 25. 3. 2011. ISSN 1211-1244.

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1, Rozdělení akcí resuscitačního týmu podle pohlaví

Graf 2, Kardiopulmonální resuscitace

Graf 3, Úspěšnost kardiopulmonálních resuscitací

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1, Věk resuscitovaných pacientů

Tabulka 2, Úspěšnost resuscitací vzhledem k věku

Tabulka 3, Zúčastněné ambulance

Tabulka 4, KPR na ambulancích při příchodu resuscitačního týmu

Tabulka 5, Personál v ambulantním traktu při KPR/úspěšnost

Tabulka 6, Zúčastněná oddělení

Tabulka 7, KPR na standardních lůžkových odděleních při příchodu res. týmu

Tabulka 8, Personál na standardních lůžkových odděleních při KPR/úspěšnost

Tabulka 9, Další důvody volání resuscitačního týmu – bez zahájení KPR

Tabulka 10, Zásahy bez nutnosti KPR v ambulantním traktu

Tabulka 11, Zásahy bez nutnosti KPR na standardním lůžkovém oddělení

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

AED	automatizovaný externí defibrilátor
ALS	rozšířená kardiopulmonální resuscitace
amb.	ambulance
atd.	a tak dále
apod.	a podobně
ARO	anesteziologicko – resuscitační oddělení
a.s.	akciová společnost
Bc	akademický titul bakalářského studia
BLS	základní kardiopulmonální resuscitace
°C	stupeň Celsiův, jednotka teploty
CHOPN	chronická obstrukční plicní nemoc
cm	centimetr, jednotka délky
CPAP	tlaková podpora spontánní dechové aktivity
CPR	cardiopulmonary resuscitation anglicky, česky KPR
CT	počítačová tomografie, zobrazovací metoda
CŽK	centrální žilní katetr
č.	číslo
DIC	diseminovaná intravaskulární koagulopatie
DIP	dlouhodobá intenzivní péče
DiOP	dlouhodobá intenzivní ošetrovatelská péče
DiS.	neakademický titul diplomovaný specialista

dr.	doctor zkratka v angličtině, česky doktor
EKG	elektrokardiograf
EtCO ₂	vydechovaný vzduch
FiO ₂	inspirační koncentrace kyslíku
IM	infarkt myokardu
INT	interna
i.v.	intravenózně, intravenózní
JIP	jednotka intenzivní péče
J	joule, jednotka práce
kg	kilogram, jednotka hmotnosti
kol.	kolektiv
KPR	kardiopulmonální resuscitace
mg	miligram, jednotka hmotnosti
Mgr.	akademický titul magisterského studia
min.	minuta, jednotka času
ml	mililitr, jednotka objemu
MoJIP	multioborová jednotka intenzivní péče
MUDr.	medicine university doctor, titul
např.	například
NGS	nazogastrická sonda
NLZP	nelékařský zdravotnický pracovník

NSTEMI	druh infarktu myokardu
odd.	oddělení
ORL	otorinolaringologie /ušní, nosní, krční/
pac.	pacient
Ph.D.	akademický titul doktorandského studia
PhDr.	akademický titul doktorandského studia
popř.	popřípadě
RES tým	resuscitační tým
res. box	resuscitační box, kde jsou uloženy pomůcky
s.	strana
Sb.	sbírka
ST úsek	úsek na elektrokardiogramu EKG
STEMI	druh infarktu myokardu
tzv.	takzvaný, takzvaně
ZČU	Západočeská univerzita
zdrav. tým	zdravotnický tým

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1, Povolení výzkumného šetření v Klatovské nemocnici, a.s.

Příloha 2, Žádost o spolupráci při sběru dat

Příloha 3, Žádost o pořízení fotografie na ARO a použití standardu

Příloha 4, Souhlas k pořízení fotografie na urgentním příjmu ARO

Příloha 5, Ošetřovatelský standard Klatovské nemocnice, a.s.

Příloha 6, Pozorovací arch

Příloha 7, Hodnocení

Příloha 8, Leták pro nelékařský zdravotnický personál

Příloha 1, Povolení výzkumného šetření v Klatovské nemocnici, a.s.

Paní
Mgr. Vladislava Veselá
náměstkyně pro ošetrovatelskou péči
Klatovská nemocnice, a.s.
Plzeňská 929/1
Klatovy 339 01

Věc: žádost o povolení výzkumného šetření v Klatovské nemocnici, a.s.

Vážená paní magistro,
studuji 2. ročník všeobecná sestra kombinovaná forma studia na FZS ZČU v Plzni. Ráda bych Vás tímto požádala o souhlas k provedení výzkumného šetření v Klatovské nemocnici, a.s.
Píši bakalářskou práci na téma: **Kardiopulmonální resuscitace očima resuscitačního týmu.**
Ve výzkumném šetření se zaměřím na nelékařské zdravotnické pracovníky v ambulanci a lůžkové části Klatovské nemocnice, a.s. V bakalářské práci použiji metodologii pomocí pozorování. Termín provedení výzkumného šetření bude zahájeno leden 2016 - prosinec 2016.
Výsledky budou zpracovány anonymně. V případě zájmu Vás s nimi seznámím.

S pozdravem

Blanka Králová
Svrčovec 95
Klatovy 339 01

V Klatovech dne 2.1. 2016

Vladislava Veselá

43	Klatovská nemocnice, a.s.
001	Plzeňská 929
000	339 01 Klatovy II.

Příloha 2, Žádost o spolupráci při sběru dat

Klatovská nemocnice, a.s.

Anesteziologicko-resuscitační oddělení

Plzeňská 929/1

339 01 Klatovy

Věc: žádost o spolupráci při sběru dat

Vážené kolegyně,

ráda bych Vás požádala o kooperaci při sběru dat do mé bakalářské práce na téma **Kardiopulmonální resuscitace očima resuscitačního týmu**. V empirické části mé bakalářské práce využívám metodologie pozorování, se kterou Vás podrobně osobně seznámím. Jelikož v mých silách nelze podchytit všechny aktivity ARO týmu, žádám Vás tímto o spolupráci.

Sledovací období aktivit ARO týmu bude zahájeno: 1. 1. 2016 – 31. 12. 2016 v Klatovské nemocnici, a.s. Data budou zaznamenávána do pozorovacího archu pro jejich zjednodušení a zcela anonymně.

Děkuji za spolupráci.

S pozdravem

Vaše kolegyně Blanka Králová – VSK, student FZS ZČU v Plzni

Byly jsme seznámeny s metodikou výzkumného šetření a souhlasíme se sběrem dat a záznamem informací zcela anonymně.

Mgr. Marie Babková

V. Krivánková

Klatovská nemocnice, a.s.

B. Kalstrová

K. SEVČIKOVÁ

V Klatovech dne 12. 12. 2015

Příloha 3, Žádost o pořízení fotografie na ARO a použití standardu

Paní
Mgr. Vladislava Veselá
náměstkyně pro ošetrovatelskou péči
Klatovská nemocnice, a.s.
Plzeňská 929/1
Klatovy 339 01

Věc: žádost o souhlas k pořízení fotografie na urgentním příjmu ARO a použití standardu S-23
Klatovské nemocnice, a.s. Organizace kardiopulmonální resuscitace a první pomoci v bakalářské práci

Vážená paní magistro,
studuji třetí ročník bakalářského studia obor Ošetrovatelství na FZS ZČU v Plzni.
Chtěla bych Vás tímto požádat o souhlas k pořízení fotografie na urgentním příjmu oddělení ARO, která by sloužila jako podklad k vytvoření informačního letáku pro výstup mé bakalářské práce na téma: **Kardiopulmonální resuscitace očima resuscitačního týmu**. Na fotografii by nebyl použit žádný záběr pacienta, pouze prostor urgentního příjmu. Dále bych Vás tímto chtěla požádat o použití standardu S-23 Klatovské nemocnice, který bych použila do příloh mé práce.

S pozdravem

Blanka Králová, student 3. VSK

V Klatovech dne 10. ledna 2017

Souhlasem: Mgr. VLADISLAVA VESELÁ



Příloha 4, Souhlas k pořízení fotografie na urgentním příjmu ARO

MUDr. Miriam Gredová
přednosta anesteziologicko-resuscitačního oddělení
pí. Markéta Krýslová
vrchní sestra anesteziologicko-resuscitačního oddělení
Klatovská nemocnice, a.s.
Plzeňská 929/1
Klatovy 339 01

Věc: žádost o souhlas k pořízení fotografie na urgentním příjmu ARO v Klatovské nemocnici, a.s.

Dobrý den,
studuji 3. ročník bakalářského studia obor Ošetrovatelství na FZS ZČU v Plzni.
Ráda bych Vás prostřednictvím této žádosti požádala o souhlas k pořízení fotografie na urgentním příjmu oddělení ARO. Píši bakalářskou práci na téma: **Kardiopulmonální resuscitace očima resuscitačního týmu** a příslušná fotografie by byla využita při tvorbě letáku, který bude výstupem mé bakalářské práce.
Na fotografii nebude žádný pacient, pouze prostor urgentního příjmu.
Informována Mgr. Vladislava Veselá náměstkyně pro ošetrovatelskou péči.

S pozdravem

Blanka Králová, student 3. VSK

V Klatovech dne 10. ledna 2017



Souhlasím: M. Krýslová

Souhlasím: DR. GREDOVÁ

Příloha 5, Obsah ošetřovatelského standardu Klatovské nemocnice, a.s.

Klatovská nemocnice, a. s.
Pteřská 220
330 01 Klatovy
IČO: 26360527

Organizace kardiopulmonální resuscitace a první pomoci
S - 23
Verze: 6.1
Nahrazuje: 5.1



Organizace kardiopulmonální resuscitace a první pomoci

Očinnost od:	12.8.2016	Očinnost do:	_____
Rozsah působnosti:	Všichni zaměstnanci KN		

Obsah

1	Účel a předmět	2
2	Pojmy a zkratky	2
2.1	Pojmy	2
2.2	Zkratky	2
3	Související externí a interní dokumenty	2
4	Organizace KPR	3
5	Postup při poskytování KPR	3
5.1	Zdravotnická oddělení a společné prostory nemocnice	3
5.2	Mimo prostory budov nemocnice	4
5.3	Kdy se KPR nezapouje	4
6	Vybavení zdravotnických pracovišť pomůckami pro KPR	4
6.1	Vybavení resuscitačního vozíku/boxu na standardním lůžkovém oddělení a ambulantních pracovištích	4
6.2	Vybavení resuscitačního vozíku/boxu – OKL (odběrová místnost)	6
6.3	Vybavení resuscitačního vozíku/boxu Rehabilitační oddělení	6
6.4	Vybavení resuscitačního vozíku/boxu Osteologická ambulance	6
6.5	Vybavení resuscitačního vozíku/boxu Hematologická ambulance	6
6.6	Vybavení resuscitačního vozíku/boxu Transfuzní oddělení	6
6.7	Vybavení resuscitačního stolíku/vozíku pro KPR novorozenců na porodním sále/novorozeneckém oddělení	7
6.8	Výbava KPR na ARO a MJIP	8
6.9	Doplňování a kontrola vybavení pro KPR	8
6.10	Dokumentace KPR	9
7	Doporučené postupy při KPR	9
7.1	Zajištění první pomoci při tonutí na vodoléčebné rehabilitaci v bazénu	9
8	První pomoc a vybavení nezdravotnických pracovišť k jejímu zajištění	9
8.1.1	Určení rozsahu prostředků první pomoci (vybavení lékárníčky)	9
8.1.2	Kontrola a doplňování prostředků první pomoci	10
9	Školení zaměstnanců v odborné a laické první pomoci/resuscitaci	10
10	Odpovědnost za zajištění KPR a první pomoci v nemocnici	11
11	Přílohy	11
12	Zpracovatelský tým	11
13	Oponenti	11

Fornální úprava ověřil (SD): Ing. Nováková	Vedoucí ZT: Mgr. Vaňková	Ověřil (Garant dokumentu): MUDr. Gajdová	Škvalil: Ing. Letuňák
-----------------------------------------------	-----------------------------	---------------------------------------------	--------------------------

Strana 1 (celkem 21)

Příloha 6, Pozorovací arch

Pozorovací arch								
Sledované období leden - prosinec 2016 Klatovská nemocnice, a.s.								
pacient	datum	amb.,odd.	pohlaví	důvod volání res týmu	zajištění pacienta	pomůcky ke KPR	zdrav. tým	překlad/exitus

Příloha 7, Hodnocení

Bodovací škála	
0	pomůcka chybí
1	pomůcka připravena
maximální počet	8 bodů
minimální počet	0 bodů

Body převedené na procenta	
0	0%
1	13%
2	25%
3	38%
4	50%
5	63%
6	75%
7	88%
8	100%

Hodnotící tabulka		
Procenta	Body	Slovní hodnocení
100% -75%	8 až 6	výborná příprava
74% -50%	5 až 4	dobrá příprava
49% -0%	3 až 0	nedostatečná příprava

Co dělat, když je...

**náhlé závažné zhoršení zdravotního stavu
pacienta,
kolapsový stav**

- 1. Zhodnotím stav pacienta.**
- 2. Zavolám pomoc.**

Pacient:

Jeví známky života:

Zjistím příčinu, případně jí eliminuji.
Podám kyslík, monitoruji pacienta.
Zajistím žilní vstup.
Zavolám resuscitační tým.

Nejeví známky života:

Volám resuscitační tým.
Zahájím kardiopulmonální resuscitaci s použitím kyslíku.
Monitoruji pacienta, zajistím defibrilátor (AED).
Zajistím žilní vstup.

Autor: **Blanka Králová**, r. 2017

Zdroj: <http://www.ppom.cz/guidelines-2015-doporucene-postupy-pro-resuscitaci/>.