

**UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI**  
**PEDAGOGICKÁ FAKULTA**  
**Katedra antropologie a zdravotní péče**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Irena Drtilová

Sociálně zdravotní práce se zaměřením na vzdělávání

**Umíme správně přivolat Zdravotnickou záchrannou  
službu a poskytnout první pomoc?**

Olomouc 2014

vedoucí práce: Mgr. Katarína Zaťková

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Umíme správně přivolat zdravotnickou záchrannou službu a poskytnout první pomoc“ vypracovala samostatně jen s použitím pramenů a literatury uvedených v referenčním seznamu.

V Olomouci dne 16. 4. 2014

Irena Drtilová

### **Poděkování**

Děkuji Mgr. Kataríně Zaťkové za příkladné vedení bakalářské práce,  
za připomínky a podněty při zpracování.

## Obsah

ÚVOD .....	5
1 CÍL PRÁCE .....	6
2 TEORETICKÉ POZNATKY .....	7
2. 1 Charakteristika první pomoci.....	7
2. 1. 1 Právní předpisy upravující poskytování první pomoci .....	8
2. 1. 2 Minimum znalostí laické první pomoci .....	9
2. 1. 3 Obecný postup při poskytování první pomoci .....	10
2. 2 Zdravotnická záchranná služba.....	13
2.2.1 Organizace PNP .....	15
2.2.2 Kdy a jak volat ZZS? .....	16
2. 3 První pomoc při stavech bezprostředního ohrožení života .....	18
2. 3. 1 Bezvědomí .....	18
2. 3. 2 Zástava krevního oběhu .....	21
2. 3. 3 Masivní krvácení.....	25
2. 3. 4 Zástava dýchání .....	27
2. 3. 5 Dušení .....	27
3 METODIKA PRÁCE .....	29
3. 1 Charakteristika souboru .....	29
3. 2 Výzkumná metoda .....	29
3. 3 Organizace výzkumu .....	30
3. 4 Zpracování dat .....	30
4 VÝSLEDKY .....	31
5 DISKUSE.....	51
ZÁVĚR .....	56
SOUHRN .....	57
SUMMARY .....	58
REFERENČNÍ SEZNAM .....	59
SEZNAM ZKRATEK .....	62
SEZNAM OBRÁZKŮ.....	63
SEZNAM TABULEK .....	64
SEZNAM GRAFŮ .....	65
SEZNAM PŘÍLOH.....	66

## ÚVOD

Téma první pomoci je v dnešní době nejen aktuální, ale vlivem neustále se zdokonalujících postupů v jejich poskytování a rozvojem vědy a techniky v oblasti medicínské i velmi zajímavé. Zdravotnická záchranná služba (ZZS) České republiky (ČR) je povinna ošetřit postiženého do 20 minut od nahlášení výzvy na tísňovou linku. U kritických, život ohrožujících stavů, jako je bezvědomí, zástava krevního oběhu a dýchání, masivní krvácení nebo dušení, je ovšem dvacetiminutová prodleva příliš dlouhá a nedává již naději na úspěšnou záchranu života. V této situaci vstupuje do popředí nezastupitelný význam laické první pomoci, kdy správně provedené jednoduché výkony mohou riziko smrti odvrátit nebo eliminovat následné komplikace a určit kvalitu lidského života po události. Člověk poskytující první pomoc se pak stává základním a nejdůležitějším článkem záchranného řetězce.

Cílem bakalářské práce bylo zhodnotit úroveň znalostí v problematice přivolání odborné pomoci a poskytnutí první pomoci studentů bakalářských programů Katedry antropologie a zdravotní pedagogiky Pedagogické fakulty (PdF) Univerzity Palackého (UP). Práce je členěna na část teoretickou a praktickou. V první kapitole teoretické části se zaměřujeme na objasnění pojmu první pomoci, její rozdělení a obecný postup při jejím poskytování. V druhé kapitole se zabýváme organizací přednemocniční péče a podmínkami přivolání ZZS. V kapitole třetí popisujeme postupy poskytování první pomoci u život ohrožujících stavů.

Praktická část se zabývá kvantitativním průzkumem, který jsme prováděli na PdF UP v Olomouci. Ověřuje znalosti studentů Katedry antropologie a zdravotní pedagogiky v problematice přivolání ZZS a poskytnutí první pomoci do jejího příjezdu. Zaměřujeme se v ní na popis a prezentaci získaných dat.

Ovládat znalosti a dovednosti laické první pomoci by měl každý člověk. Nejedná se jen o povinnost uloženou zákonem, ale především obecně lidskou. Dle statistického šetření je ale rozsah a kvalita poskytované laické první pomoci v ČR na velice špatné úrovni, což vede k zbytečným úmrtím. Zlepšení stavu lze docílit pouze kontinuálním procesem, který je zaměřen na překonávání bariér převážně psychologického rázu. Hlavním předpokladem úspěchu je mimo teoretických znalostí i praktický nácvik základních dovedností (Hasík et al., 2012).

# 1 CÍL PRÁCE

Hlavním cílem bakalářské práce je zmapovat jaké mají respondenti znalosti v problematice přivolání ZZS a poskytnutí první pomoci.

Dílčí cíle:

- Zjistit znalosti v problematice přivolání ZZS u studentů bakalářských programů na Katedře antropologie a zdravotní PdF UP.
- Zjistit znalosti v problematice poskytnutí první pomoci u studentů bakalářských programů na Katedře antropologie a zdravotní PdF UP.
- Zjistit, zda má na úroveň znalostí v problematice přivolání ZZS a poskytnutí první pomoci vliv předchozí zdravotnické vzdělání, účast na kurzu, školení či výuce první pomoci.
- Zjistit, zda respondenti považují své znalosti v problematice přivolání ZZS a poskytnutí první pomoci za dostačující.
- Zjistit, zda mají respondenti zájem o prohlubování znalostí v problematice přivolání první pomoci a poskytování první pomoci.

## 2 TEORETICKÉ POZNATKY

Teoretická část nás uvede do problematiky první pomoci, seznámí nás s jejím významem a úlohou v článku řetězce záchrany života, nahlédne do organizace ZZS. V neposlední řadě nám osvětlí postupy poskytování první pomoci u kritických, život ohrožujících stavů.

### 2.1 Charakteristika první pomoci

Náhlé postižení zdraví je neočekávaná událost, která může být projevem dekompenzace, vnitřního onemocnění či následkem úrazového stavu (Srnský, 2010). Ve většině těchto případů bývá první pomoc poskytována bezprostředně prvními svědky této situace. *„Je definována jako soubor jednoduchých a účelných opatření, která při ohrožení nebo postižení zdraví či života cílevědomě a účinně omezují rozsah a důsledky ohrožení či postižení“* (Bydžovský, 2011, s. 13). Mezi její hlavní cíle patří zachránit život postiženému, zamezit zhoršení stavu, ochránit jeho i sebe před dalším poškozením, zajistit mu nejvhodnější prostředí pro zlepšení stavu a zabránit rozvoji komplikací či šoku (Kelnarová et al., 2012).

Postup při poskytování první pomoci lze rozdělit do několika fází (Bydžovský, 2004; Lejsek et al., 2013):

- a. Technickou první pomocí** rozumíme odstranění zevních příčin, které nám poruchu zdraví způsobily, nebo trvá jejich účinek a stav postiženého zhoršují. Její součástí je zhodnocení situace zachráncem tak, aby došlo k zajištění bezpečnosti zachránců, postižených a přihlížejících, odstranění působení příčiny poškození a zajištění podmínek pro poskytování zdravotnické první pomoci (např. zabránění sesuvu trosek, likvidace požáru, vypnutí zdroje elektrického proudu, u dopravních nehod varování projíždějících vozidel, použití reflexní vesty, vyproštění raněného a jeho odsun na bezpečné místo).
- b. Laická první pomoc** spočívá v poskytnutí samotné pomoci postiženému, tzn. provedení základních odborných a technických opatření k záchraně života či ke stabilizaci stavu (např. zevní srdeční masáž, umělé dýchání,

zástava krvácení, ...). Její součástí je i přivolání odborné zdravotnické pomoci a péče o postiženého do doby jejího příjezdu.

- c. Odborná zdravotnická první pomoc** je prováděna personálem ZZS na místě události. Navazuje na laickou a zahrnuje i transport do příslušného zdravotnického zařízení.

## **2. 1. 1 Právní předpisy upravující poskytování první pomoci**

Povinnost poskytnout první pomoc má především etický a morální rozměr, ale vztahuje se k němu i legislativa zabývající se neposkytnutím první pomoci, povinnostmi zaměstnavatele a pracovníků ve zdravotnictví.

### Zákon č. 40/2009 Sb., trestní zákoník, § 150 Neposkytnutí pomoci

*„(1) Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví nebo jiného vážného onemocnění, neposkytne potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného, bude potrestán odnětím svobody až na dvě léta.*

*„(2) Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví nebo vážného onemocnění, neposkytne potřebnou pomoc, ač je podle povahy svého zaměstnání povinen takovou pomoc poskytnout, bude potrestán odnětím svobody až na tři léta nebo zákazem činnosti.“*

### Zákon č. 40/2009 Sb., trestní zákoník, § 151 Neposkytnutí pomoci řidičem dopravního prostředku

*„Řidič dopravního prostředku, který po dopravní nehodě, na níž měl účast, neposkytne osobě, která při nehodě utrpěla újmu na zdraví, potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného, bude potrestán odnětím svobody až na pět let nebo zákazem činnosti.“*



Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, § 102 - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

*„(6) Zaměstnavatel je povinen přijmout opatření pro případ zdolávání mimořádných událostí, jako jsou havárie, požáry a povodně, jiná vážná nebezpečí a evakuace zaměstnanců včetně pokynů k zastavení práce a k okamžitému opuštění pracoviště a odchodu do bezpečí; při poskytování první pomoci spolupracuje s poskytovatelem pracovně lékařských služeb. Zaměstnavatel je povinen zajistit a určit podle druhu činnosti a velikosti pracoviště potřebný počet zaměstnanců, kteří organizují poskytnutí první pomoci, zajišťují přivolání zejména poskytovatele zdravotnické záchranné služby, Hasičského záchranného sboru České republiky a Policie České republiky a organizují evakuaci zaměstnanců. Zaměstnavatel je povinen zajistit ve spolupráci s poskytovatelem pracovně lékařských služeb jejich vyškolení a vybavení v rozsahu odpovídajícím rizikům vyskytujícím se na pracovišti.“*

Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, § 49 Povinnosti zdravotnického pracovníka

*„(1) zdravotnický pracovník je povinen*

- a) poskytovat zdravotní služby, ke kterým získal odbornou nebo specializovanou způsobilost podle jiných právních předpisů, v rozsahu odpovídajícím jeho způsobilosti, zdravotnímu stavu pacienta, na náležité odborné úrovni a řídit se etickými principy,*
- b) poskytovat neprodleně odbornou první pomoc každému, jestliže by bez této pomoci byl ohrožen jeho život nebo vážně ohroženo zdraví a není-li pomoc včas dosažitelná obvyklým způsobem, a zajistit mu podle potřeby poskytnutí zdravotních služeb,....“*

## **2. 1. 2 Minimum znalostí laické první pomoci**

Rychlost, účelnost a rozhodnost jsou vlastnosti, které hrají významnou roli při správném poskytování první pomoci. Disponovat s nimi může pouze člověk,

který přesně ví, co má v této situaci dělat (Pávková, 2008). Dle Srnského (2010) by měl každý člověk umět:

- provést život zachraňující úkony, tzn. záklon hlavy k uvolnění dýchacích cest (DC), nepřímou srdeční masáž, umělé dýchání z úst do úst, vypuzení cizího tělesa z DC, zástavu masivního krváčení;
- včas a správně přivolat Zdravotnickou záchrannou službu (ZZS);
- odsunout postiženého mimo dosah nebezpečí;
- vhodným ošetřením poranění zmírnit bolest;
- vytvořit takové podmínky, aby nedocházelo ke zhoršování stavu (např. polohování, zabránění ztrátám tepla) a omezilo se riziko pozdních následků.

## **2. 1. 3 Obecný postup při poskytování první pomoci**

Laická první pomoc je prvním článkem záchranného řetězce. Znat správné postupy, jak se zachovat v prvních minutách po události, rozhoduje o přežití člověka, ale i o jeho možné budoucí invaliditě a výskytu nežádoucích komplikací (Hasík et al., 2012). Přestože je každá situace jiná a neexistuje žádný univerzální návod jak se chovat na místě události, doporučuje Franěk (2009) držet se těchto kroků:

- 1) Zachovat klid, nepodlehout emocím, nejednat impulzivně.
- 2) Zhodnotit situaci – na okamžik se zamyslet a uvědomit si co, jak a proč se stalo. Nezapomínat na naši bezpečnost a ujistit se, zda již nikomu nehrozí další nebezpečí. Zjistit, kolik je zraněných a přesnou polohu místa události.
- 3) Převzít velení – pokud se na místě nachází více lidí a dosud to žádný z nich neprovedl, chopit se iniciativy! Oslovit okolostojící a rozdat jednotlivé úkoly konkrétním lidem má naprosto zásadní význam. Lze tak předejít situacím, kdy jeden úkol plní více lidí nebo naopak žádný z nich.
- 4) Přivolat záchrannou službu.
- 5) Poskytnout první pomoc.

- 6) Posledním bodem zajištění organizace místa události je vyslání osoby, která vyčká příjezdu záchranné služby a zajistí vše tak, aby její příjezd byl bezproblémový.

Chování záchránce a jeho vystupování může výrazně pozitivně ovlivnit zdravotní stav postižených v průběhu ošetřování, ale i zklidnit a motivovat okolí ke spolupráci (Srnský, 2010). Lejsek et al. (2013) rozdělují náhlé příhody z hlediska naléhavosti do několika kategorií:

- a. Stavy bezprostředního ohrožení života, při kterých dochází k selhávání vitálních funkcí a je nutná okamžitá první pomoc. Spadá sem bezvědomí, dušení, bezdeší, zástava krevního oběhu a masivní krvácení.
- b. Stavy potenciálního ohrožení života nebo vážné poškození zdraví hrozící invaliditou, kdy jsou vitální funkce ohroženy např. šokem či respirační nedostatečností. První pomoc musí být poskytnuta brzy a v příslušné kvalitě.
- c. Stavy, při kterých nejsou ohroženy vitální funkce, ale správně poskytnutou první pomoc lze zmírnit utrpení a předejít možným komplikacím. Tato pomoc snese přiměřenou časovou prodlevu.
- d. Stavy, které první pomoc nevyžadují. Pomoc je poskytována pouze formou psychické podpory postiženého.

### **Prvotní vyšetření a zhodnocení vitálních funkcí**

Hlavním cílem prvotního vyšetření je zhodnocení celkového stavu postiženého, ověření vitálních funkcí a stanovení priorit při ošetřování. Toto vyšetření by nemělo být delší než několik desítek vteřin (Kelarová et al., 2012). Provádíme ho zrakem, hmatem, sluchem a čichem. **Pohled** nám ozřejmí celkový stav postiženého a prostředí, ve kterém se právě nachází, jeho polohu, zda je či není při vědomí, stav dýchání, rány a krvácení, stav a barvu kůže, vpichy, různé předměty v okolí, např. prázdné krabičky od léků, zvratky, láhve (Ertlová et al., 2003; Lejsek et al., 2013). **Poslechem** zjišťujeme přítomnost dýchání, jeho poruchy, výkřiky, sténání, dále hlasové změny jako obtížná řeč či nemožnost hovořit. Zajímá nás obsah hlasového sdělení či známky zmatenosti a halucinace. **Pohmatem** se přesvědčíme o porušení skeletu, opocení nebo zvýšené

teplotě, přítomnosti tepu a jeho kvalitě (Lejsek et al., 2013). **Čichem** lze detekovat charakteristické zápachy z dechu po alkoholu, acetonu, dále pach plynu, ředidla, pokálení nebo pomočení (Ertlová et al., 2003). Prvotně nás zajímá:

- **stav vědomí** – jeho kvalita, reakce na slovní či bolestivý podnět, úroveň komunikace, orientace časem, místem, osobou (Bydžovský, 2011; Kelnarová et al., 2012);
- **dechová aktivita** – průchodné DC, frekvence a hloubka dýchání, jeho pravidelnost, slyšitelné změny dýchání, cyanóza (Kelnarová et al., 2012);
- **krvní oběh** – přítomnost tepu, jeho frekvenci a pravidelnost posuzuje pouze školený záchránce; při laické pomoci se od hodnocení oběhu upouští, protože nezkušený záchránce může v konečcích prsů mylně cítit tep vlastní a nerozpoznat tak zástavu oběhu (Franěk, Trčková, 2012).

Součástí prvotního vyšetření je i pátrání po masivním krvácení a jeho okamžitá zástava. Pokud zjistíme, že některá z vitálních funkcí chybí či selhává, neprodleně zahájíme kardiopulmonální resuscitaci (Kelnarová et al., 2012). Jsou-li základní životní funkce poškozeného zachovány, přistupujeme k druhotnému vyšetření.

### **Druhotné vyšetření**

Druhotným vyšetřením je myšleno podrobnější vyšetření postiženého. Nejprve se zajímáme o dobu a okolnosti vzniku obtíží nebo úrazu. Informace získáváme od samotného poškozeného, příbuzných či svědků (Lejsek et al., 2013). Pokud je postižený při vědomí, ptáme se na jeho subjektivní pocity – zda má bolesti, kde, jak silné, zda má potíže při dýchání, pocity dušnosti, nedostatku vzduchu, nauzeu či závratě, pocit žízně či hladu, zda cítí únavu, slabost, úzkost a strach, pocit chladu nebo horka, zda neutrpěl ztrátu paměti (Beránková et al., 2007). Dále nás zajímají onemocnění, se kterými se postižený léčí, alergie, kterými trpí a léky, které pravidelně užívá. Samotné fyzikální vyšetření by se mělo provádět rychle, ale systematicky a důkladně. Snažíme se při něm s poškozeným co nejméně pohybovat a respektovat jeho úlevovou polohu. Při vyšetření se porovnávají obě poloviny těla, začíná se od hlavy přes krk, pokračuje se hrudníkem, horními končetinami, dále břicho, pánev a dolní končetiny (Lejsek et al., 2013):

- **Vyšetření hlavy** – opakuje se vyšetření dechových funkcí, jejich frekvence, hloubka, způsob dýchání. Všimáme si zápachu z úst, cizích předmětů v dutině ústní. Oči se vyšetřují najednou, zajímá nás průměr zornic, pohyby bulbů, změny očního bělma. Pátráme po výtoku krve nebo mozkomíšního moku z nosu a uší. Pohmatem zjišťujeme celistvost skeletu obličeje a lebky. Zajímáme se o celkový výraz v obličeji a barvu kůže (Lejsek et al., 2013).
- **Vyšetření krku** – všimáme si pohyblivosti krční páteře, možného poškození, vytočení, krvácení. Zajímá nás frekvence, síla a pravidelnost tepu (Beránková et al., 2007).
- **Vyšetření hrudníku** – pohledem zjišťujeme symetričnost při dýchání, možné deformace a rány, které nasávají vzduch, nebo jimi probublává krev. Pohmatem vyšetřujeme stabilitu hrudního koše (Lejsek et al., 2013; Kelnarová et al., 2012).
- **Vyšetření břicha a pánve** – pátráme po ránách, hematomech, deformitách. Zajímá nás rezistence a citlivost břišní stěny, pevnost pánevního kruhu, pomočení, pokálení, krvácení z tělních dutin (Lejsek et al., 2013; Beránková et al., 2007).
- **Vyšetření končetin** – zjišťujeme stav kůže, rány, hematomy vpichy, dále deformace kostí, stav a funkčnost kloubů (Kelnarová et al., 2012).

Vyšetření i ošetření postiženého by se mělo provádět vleže nebo vsedě tak, aby on po celou dobu mohl sledovat práci zachránce. Během něho je nutné opakovaně kontrolovat vitální funkce a udržovat s ním trvalý slovní kontakt, který nám podává dobré informace o stavu vědomí (Lejsek et al., 2013).

## 2. 2 Zdravotnická záchranná služba

ZZS je jednoznačným nositelem povinnosti zabezpečovat odbornou zdravotnickou pomoc u závažných úrazových a chorobných stavů v rámci přednemocniční neodkladné péče (PNP). Patří mezi tři základní složky Integrovaného záchranného systému (IZS) v České republice (ČR), kam řadíme i Policii ČR a Hasičský záchranný sbor ČR (Lejsek et al., 2013).

ZZS se řídí zákonem č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě a zahrnuje tyto činnosti:

*„a) nepřetržitý kvalifikovaný bezodkladný příjem volání na národní číslo tísňového volání 155 a výzev předaných operačním střediskem jiné základní složky integrovaného záchranného systému (dále jen „tísňové volání“) operátorem zdravotnického operačního střediska nebo pomocného operačního střediska,*

*b) vyhodnocování stupně naléhavosti tísňového volání, rozhodování o nejvhodnějším okamžitém řešení tísňové výzvy podle zdravotního stavu pacienta, rozhodování o vyslání výjezdové skupiny, rozhodování o přesměrování výjezdové skupiny a operační řízení výjezdových skupin,*

*c) řízení a organizaci přednemocniční neodkladné péče na místě události a spolupráci s velitelem zásahu složek integrovaného záchranného systému,*

*d) spolupráci s cílovým poskytovatelem akutní lůžkové péče,*

*e) poskytování instrukcí k zajištění první pomoci prostřednictvím sítě elektronických komunikací v případě, že je nezbytné poskytnout první pomoc do příjezdu výjezdové skupiny na místo události,*

*f) vyšetření pacienta a poskytnutí zdravotní péče, včetně případných neodkladných výkonů k záchraně života, provedené na místě události, které směřují k obnovení nebo stabilizaci základních životních funkcí pacienta,*

*g) soustavnou zdravotní péči a nepřetržité sledování ukazatelů základních životních funkcí pacienta během jeho přepravy k cílovému poskytovateli akutní lůžkové péče, a to až do okamžiku osobního předání pacienta zdravotnickému pracovníkovi cílového poskytovatele akutní lůžkové péče,*

*h) přepravu pacienta letadlem mezi poskytovateli akutní lůžkové péče za podmínek soustavného poskytování neodkladné péče během přepravy, hrozí-li nebezpečí z prodlení a nelze-li přepravu zajistit jinak,*

*i) přepravu tkání a orgánů k transplantaci letadlem, hrozí-li nebezpečí z prodlení a nelze-li přepravu zajistit jinak,*

*j) třídění osob postižených na zdraví podle odborných hledisek urgentní medicíny při hromadném postižení osob v důsledku mimořádných událostí nebo krizových situací.“*

## **2.2.1 Organizace PNP**

ZZS je provozována Územními středisky záchranné služby (ÚSZS), které jsou zřizované jednotlivými kraji. ÚSZS se dále organizačně člení na ředitelství, jednotlivé výjezdové základny s výjezdovými skupinami, zdravotnické operační středisko (ZOS), pracoviště krizové připravenosti a výcvikové a vzdělávací středisko. Tísňovou výzvu přijímá a o vyslání příslušného typu výjezdové skupiny rozhoduje dispečer ZOS místně příslušného ÚSZS (Bydžovský, 2008). Síť výjezdových základen je organizována tak, aby byla zabezpečena dostupnost PNP a její poskytnutí do 20 minut. Dojezdová doba se počítá od převzetí pokynu k výjezdu výjezdovou skupinou od operátora ZOS, s výjimkou případů nenadálých nepříznivých dopravních nebo povětrnostních podmínek nebo jiných případů hodných zvláštního zřetele (Lejsek et al., 2013).

### **Typy výjezdových skupin**

Podle složení a povahy činnosti se výjezdové skupiny rozlišují na (Brázdil, Fellnerová, 2011):

- a) Výjezdové skupiny **rychlé zdravotnické pomoci (RZP)**, jejíž posádky jsou minimálně dvoučlenné, členy jsou zdravotničtí pracovníci nelékařského zdravotnického povolání – řidič a záchranář. Jsou vysíláni k případům, které po vyhodnocení výzvy operačním střediskem nevyžadují zásah lékaře záchranné služby, ale je nutné ošetření a sledování stavu během transportu do příslušného zdravotnického zařízení. Posádka si po zhodnocení situace nebo při zhoršení stavu postiženého může vyžádat přítomnost lékaře.
- b) Výjezdové skupiny **rychlé lékařské pomoci (RLP)**, jejíž posádka je minimálně tříčlenná, tvoří ji vedoucí výjezdové skupiny – lékař, střední zdravotnický pracovník – záchranář a řidič. Zásahují u stavů, kdy je člověk akutně ohrožen

selháním vitálních funkcí. Tyto posádky mohou pracovat i v tzv. setkávacím systému, neboli rendez-vous (RV). Na místo nehody je vyslán plně vybavený osobní automobil, jehož posádku tvoří lékař a řidič a zároveň i sanita RZP. Dle stavu pacienta poté probíhá transport postiženého buď posádkou RZP a posádka RV se vrací na základnu či odjíždí k dalšímu zásahu, nebo je nutný lékařský doprovod a lékař se stává součástí týmu převozového vozu (z vozu RZP se stává RLP)

- c) **Letecká zdravotnická záchranná služba** fungující ve složení pilot, navigátor, lékař a zdravotnický záchranář. Zdravotnické vybavení vrtulníku je kompatibilní s vybavením sanitního vozu.

### **2.2.2 Kdy a jak volat ZZS?**

Přivolání odborné pomoci je nedílnou součástí při poskytování základní první pomoci. Obzvláště tehdy, kdy je nutné provádět oživování, je časné a správné přivolání ZZS považováno za život zachraňující výkon (Srnský, 2010). Franěk a Trčková (2012) doporučují, aby člověk volal ZZS vždy, pokud je svědkem závažného úrazu nebo děje, jehož následkem je poškození zdraví nebo náhlé zhoršení zdravotního stavu. Má volat i tehdy, pokud si třeba není úplně jistý, zda se o takovýto stav jedná, protože dispečer záchranné služby, jakož to kvalifikovaný pracovník, mu pomůže situaci posoudit a najít nejvhodnější řešení. Měl by volat přímo od postiženého a co nejdříve. Informace, které dispečerovi poskytuje, se ale musejí zakládat na reálném popisu daného stavu, nepřipustné je domýšlení si a zveličování situace. Výjezdová skupina tak může být vyslána k banálnímu problému, který lze ošetřit a zabezpečit svépomocí a může chybět u kritických stavů s ohrožením života (Lejsek et al., 2013).

V ČR existují dvě tísňové linky pro přivolání odborné zdravotnické pomoci.

**Číslo 122** je jednotná evropská linka tísňového volání, která je zavedena ve všech státech Evropské unie. Výzvu přijímá dispečink Hasičského záchranného sboru, který dle potřeby okamžitě aktivuje ostatní složky IZS, tzn. ZZS a Policii ČR. Na tuto linku je možné se dovolat z pevné i mobilní sítě zdarma, ze zablokovaného či uzamčeného mobilního přístroje, bez SIM karty, s nulovým kreditem, ale i v případě,



pokud je v místě události pokrytí jiného operátora, než je ten náš. Linka je také odbavována ve dvou cizích jazycích, anglickém a německém. Umožňuje určit adresu pevné telefonní linky a polohu mobilního telefonu volajícího ([www.hzscr.cz](http://www.hzscr.cz)).

**Číslo 155** je přímá linka na zdravotnické operační středisko ZZS, které má okamžitě možnost aktivovat výjezdové skupiny. Pokud je zřejmé, že potřebujete pouze pomoc ZZS, je volba této linky upřednostňována před linkou 112, protože nedochází k žádné časové prodlevě nebo případnému zkreslení informací. Operátor je nám navíc schopen poskytnout telefonicky asistovanou první pomoc (TAPP) a telefonicky asistovanou neodkladnou resuscitaci (TANR). (Franěk, Trčková, 2012).

Informace, které je nutné sdělit při volání na tísňovou linku (Lejsek et al., 2013; Franěk, Trčková, 2012):

- **Jméno** volajícího a **telefonní číslo**, ze kterého voláme.
- **Co se stalo** (např. „náhlý kolaps starší ženy“, „dopravní nehoda, náraz osobního automobilu do stromu, dvě osoby je nutné vyprostit“, „utonutí dítěte“ atd.).
- **Kde se nacházíme**. Správné určení místa nehody je velmi důležité, je lepší ztratit pár minut důkladným ověřením dané lokality než poté desítky minut bloudit v okolí (uvádíme adresu, číslo domu popisné i orientační, patro, číslo bytu nebo jméno majitele, jméno na zvonku; pro lepší orientaci lze uvést typickou budovu poblíž, křižovatku, park, viditelný orientační bod – věž kostela, tovární komín; na veřejné komunikaci směr jízdy, poslední vesnici, kilometrovník, odbočku).
- **Počet a stav postižených** (stav dýchání, vědomí a krevního oběhu, charakteristika poranění, přibližný věk)
- Je-li to známé, uvádíme **zdravotní stav před událostí** (např. „před rokem prodělal infarkt, nyní opět bolesti na hrudi a kolaps“, „léčí se s diabetem, nyní je v bezvědomí“).
- Nutnost aktivace **dalších složek záchranného systému** – Policie ČR a Hasičského záchranného sboru ČR. Pokud sdělíme tento požadavek, dispečer ZZS je již sám kontaktuje a volání na jejich tísňové linky (158, 150) již není nutné.

Zachránce zůstává ve spojení, odpovídá na upřesňující dotazy operátora tísňové linky. **Nikdy nepokládá telefon jako první!** V případě, že si není zachránce jistý, dispečer ho pomocí TAPP nebo TANR navede, jak se v dané situaci zachovat. Po ukončení hovoru zůstává v dosahu telefonního přístroje (Hasík et al., 2012).

Chyby při komunikaci (Hasík et al., 2012):

- zmatené, nesrozumitelné volání;
- chybné udání místa nehody;
- neoznačený nebo zamčený dům, nefunkční nebo neoznačený zvonek;
- není vyslána kontaktní osoba, která čeká na příjezd ZZS na smluveném místě;
- vypnutí či opuštění telefonního přístroje;
- nezajištěná domácí zvířata, která by mohla nepadnout posádce ZZS.

## **2. 3 První pomoc při stavech bezprostředního ohrožení života**

V této části bakalářské práce jsou popsány postupy poskytování laické první pomoci u stavů, které člověka bezprostředně ohrožují na životě. Spadá sem bezvědomí, zástava dýchání, dušení, zástava krevního oběhu a masivní krvácení.

### **2. 3. 1 Bezvědomí**

*„ Vědomí je aktivní vztah lidské psychiky vyjadřující vztah jednoty a souvislosti vlastní osoby s okolním světem. Znamená to, že se orientujeme v čase, prostoru, situaci a ve vlastní osobě.“* (Kelnarová et al., 2012, s. 69). Při bezvědomí je narušena jedna ze tří základních vitálních funkcí, postižený člověk není schopen kontaktu s okolím, jeho mozek na rozdíl od spánku nereaguje na varovné podněty přicházející zevnitř organismu (Hasík et al., 2012). Člověk v bezvědomí nereaguje na oslovení ani bolestivý podnět. Bezvědomí bezprostředně ohrožuje život člověka udušením, které je způsobeno uzávěrem DC aspirací či zatečením tekutého obsahu do plic nebo zapadnutím jazyka (Srnský, 2010).

Příčiny bezvědomí (Pokorný et al., 2010):

- strukturální poruchy centrálního nervového systému v důsledku např. cévní mozkové příhody, infekčních příčin, mozkového edému;
- intoxikace (drogy, sedativa, hypnotika, alkohol, atd.);
- oběhové příčiny v důsledku námahové synkopy, vazovagálního kolapsu, arytmie nebo skrytého krvácení;
- metabolické poruchy – např. komplikace při diabetes mellitus, hypotenze, hypotermie, hypertermie, poruchy acidobazické rovnováhy;
- křečové stavy;
- neurotraumata;
- psychiatrické příčiny.

Dělení bezvědomí (Lejsek et al., 2013):

- a) krátkodobé bezvědomí, které je označováno jako mdloba (synkopa, kolaps), vzniká většinou v důsledku dehydratace, únavy, silné bolesti, rozrušení; postižený nabyde vědomí do 1 minuty;
- b) hluboké bezvědomí, označované jako kóma, kdy postižený neúčelně reaguje
- c) jen na silně bolestivé podněty nebo nereaguje vůbec.

**Postup při poskytování první pomoci** (Bydžovský, 2008; Lejsek et al., 2013)

-diagnostika bezvědomí se provádí na základě zjištění reakce postiženého člověka (otevření očí, slovní odpověď) na hlasité oslovení (např. „Jste v pořádku?“, „Není vám něco?);

-pokud nereaguje, hodnotí se reakci na dotek (zatřesení ramenem) a následně reakce na bolestivý podnět (štípnutí do ušního lalůčku, hřbetu ruky, zmáčknutí oblasti nadklíčku, tlak klouby prstů na hrudní kost);

-pokud postižený stále nereaguje, otočíme ho na záda a zprůchodníme dýchací cesty - záklonem hlavy a předsunutím dolní čelisti (viz Obrázek 1, s. 20);

-následuje posouzení přítomnosti dostatečného spontánního dýchání- je cítit proud vydechovaného vzduchu na tváři záchránce, jsou slyšet dechové šelesty a jsou vidět pohyby hrudníku (viz Obrázek 2, s. 20);



**Obrázek 1. Záklon hlavy s předsunutím dolní čelisti (zdroj: Bossaert et al, 2012)**



**Obrázek 1. Kontrola dechové aktivity (zdroj: Bossaert et al, 2012)**

-je-li dýchání vyhodnoceno jako nedostatečné nebo žádné, následuje okamžité přivolání ZZS a záchránce zahajuje okamžitě neodkladnou resuscitaci (viz kapitola 2. 3. 2);  
 -je-li účinná spontánní ventilace zachována, postiženého uložíme do zotavovací (stabilizované) polohy, která napomáhá udržovat průchodnost DC, snižuje riziko aspirace slin, zvratků či krve a udržuje stabilní polohu na boku (viz Obrázek 3);



**Obrázek 3. Uložení do zotavovací polohy (zdroj: Bossaert et al, 2012)**

-bráníme ztrátám tepla a prochlazení;  
 -do okamžiku předání postiženého zdravotníkům pravidelně kontrolujeme vitální funkce, sledujeme stav a změny vědomí a od svědků či příbuzných odebíráme anamnézu a pátráme po jejích příčinách;

-hloubku bezvědomí je možné hodnotit dle skórovacích systémů, mezi nejpoužívanější patří tzv. Glasgow Coma Scale.

### **2. 3. 2 Zástava krevního oběhu**

Zástava krevního oběhu je stav, při kterém nedochází k proudění krve v cévách, je zastaveno zásobování organismu okysličenou krví. V buňkách dochází k rozvratu aerobního metabolismu na anaerobní, metabolické pochody na buněčné úrovni jsou zastaveny a nastávají poruchy a následně ztráta funkcí jednotlivých orgánů. Nejnáchylnější k nedostatku kyslíku jsou orgány s jeho vysokou spotřebou, tzn. mozek a myokard. Do 15 vteřin od vzniku náhlé zástavy oběhu dochází ke ztrátě mozkových funkcí – bezvědomí, do 60-90 vteřin vymizí spontánní dechová aktivita. První pomocí při těchto stavech je zahájení okamžité neodkladné (kardiopulmonální) resuscitace, která nám zvyšuje naději na přežití 2-3 krát oproti situaci, kdy není svědky příhody zahájena. Naproti tomu v situaci, kdy je postižený ponechán bez pomoci, klesá jeho naděje na přežití o 10-15 % (Lejsek et al., 2013).

*„Neodkladná resuscitace je soubor na sebe navazujících léčebných postupů sloužících k neprodlenému obnovení oběhu okysličené krve u osoby postižené náhlým selháním jedné nebo více základních životních funkcí s cílem uchránit před nezvratným poškozením zejména mozek a myokard. Dočasně nahrazuje výkon srdce jako pumpy srdeční masáží a spontánní dýchání umělou plicní ventilací.“* (Kelnarová et al., 2012, s. 54). Poskytovat základní neodkladnou resuscitaci jsou povinni všichni občané bez jakýchkoliv pomůcek a vybavení (Pokorný et al., 2010).

Nová doporučení, jak správně a jednotně postupovat při neodkladné resuscitaci (tzv. Guidelines) vydává Mezinárodní výbor pro resuscitaci ILCOR v pravidelných pětiletých intervalech na základě nově zjištěných poznatků resuscitační medicíny. V současné době jsou platné Guidelines z roku 2010 (Truhlář, Kasal, Černý, 2011). Důraz je kladen především na rychlost zahájení a účinnost neodkladné resuscitace. Pro základní neodkladnou resuscitaci u dospělých se prosazuje nepřerušovaná nepřímá srdeční masáž a časná defibrilace (Drábková, 2012).

Příčiny náhlé zástavy krevního oběhu (Pokorný et al., 2010):

- kardiální etiologie (82,5 %);
- nekardiální etiologie;
  - interní (8,6 %) = plicní onemocnění, cévní příhody;
  - externí (9,0 %) = traumata, asfyxie, suicida, předávkování.

### **Postup při základní neodkladné resuscitaci u dospělých**

-v případě nálezu osoby, která nereaguje na zevní podněty a nevykazuje známky normální dechové aktivity ani po zprůchodnění dýchacích cest (popsáno v předchozí kapitole 2. 3. 1), přivoláme ZZS a zahájíme okamžitě nepřímou srdeční masáž;

-POZOR! Na tzv. lapavé dechy (gasping), které jsou charakteristickým příznakem srdeční zástavy a objevující se i několik minut po jejím vzniku (až v 55 % případů), bývají často zachránci zaměňovány s normálním dýcháním (Pokorný et al., 2010);

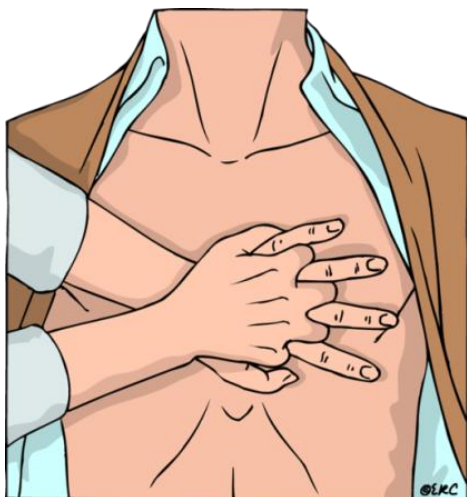
- pokud máme možnost, pošleme pro automatizovaný externí defibrilátor (AED);

- neztrácíme čas vyhledáváním tepu (u laických zachránců se nedoporučuje vůbec, zdravotník by se tímto úkonem neměl zdržovat více jak 10 vteřin) a vyšetřováním dutiny ústní k odhalení přítomnosti cizího tělesa (provádí se až v případě, pokud nejsou účinné umělé vdechy). (Truhlář, Kasal, Černý, 2011);

-srdeční masáž provádíme nepřerušovaně pravidelným stlačováním hrudníku do hloubky 5-6 cm (odpovídá 1/3 předozadního rozměru hrudníku) frekvencí aspoň 100 stlačení za minutu (ale max. 120/min);

-zápěstní hranu dlaně přiložíme na střed hrudní kosti, druhou ruku přiložíme obdobným způsobem a propleteme prsty (viz Obrázek 4, s. 23); paže máme natažené, propnuté v loktech, tělo nakloněné nad hrudník (viz Obrázek 5, s. 23); po každé kompresi uvolníme tlak na hrudník, neztrácíme ale kontakt ruky s hrudní kostí; vyvarujeme se tlaku na horní část břicha;

-pokud je více zachránců, doporučuje se z důvodu únavy střídání v intervalu 2 minut, které ale nesmí způsobit prodlevu v provádění masáže (Lejsek et al., 2013);



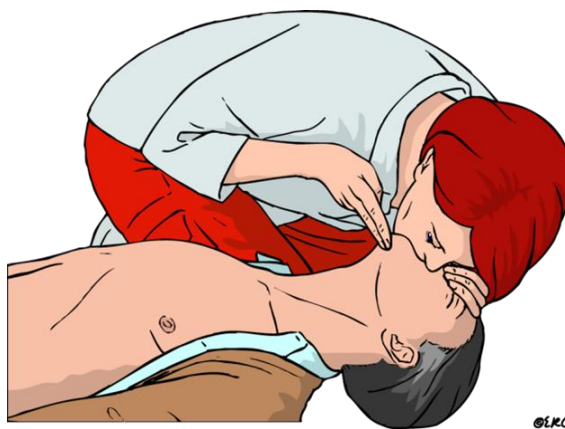
Obrázek 4. Přiložení rukou při srdeční masáži (zdroj: Bossaert et al, 2012)



Obrázek 5. Pozice těla při srdeční masáži (zdroj: Bossaert et al, 2012)

-školený záchránce vkládá mezi komprese vdechy (viz Obrázek 6); uvolní dýchací cesty, stiskne palcem a ukazovákem nosní křídla a provede 2 účinné umělé vdechy (rty těsně obemkněte ústa postiženého); sleduje, zda se zvedá hrudník jako při normálním dýchání; vdech by měl trvat okolo 1 vteřiny, výdech rovněž; frekvence dechů 8-10/min; poté okamžitě vrátí ruce na hrudník a pokračuje dál v resuscitaci v poměru 30 stlačení a 2 vdechy;

-pokračujeme až do doby než začne postižený reagovat, začne sám aktivně dýchat nebo než přijede kvalifikovaná pomoc; resuscitaci lze ukončit i při absolutním vyčerpání záchránce (Pokorný et al., 2010; Kelnarová et al., 2012).



Obrázek 6. Umělé dýchání (zdroj: Bossaert et al, 2012)

## **Postup při základní neodkladné resuscitaci u dětí (Zika, 2012)**

- rozlišujeme kategorie malé děti (od 1 měsíce do 1 roku) a děti (od 1 roku do nástupu puberty);
- neodkladnou resuscitaci u dětí zahajujeme 5 vdechy (předpoklad nekardiální příčiny zástavy srdečního oběhu v důsledku asfyxie na rozdíl od dospělé populace), sledujeme zvedání hrudníku a tím i průchodnost dýchacích cest;
- pokračujeme srdeční masáží, rychlost kompresí nejméně 120/min, ale ne více jak 120/min; místem stlačení je dolní polovina hrudní kosti, hloubka stlačení o 1/3 hrudníku;
- u malých dětí stlačujeme pouze dvěma prsty, u větších dětí dlaní jedné ruky;
- poměr stlačení a vdechů je u laického zachránce prováděno v počtu 30:2; dva zkušení zachránci mohou použít 15 kompresí a 2 vdechy;
- na rozdíl od dospělého postiženého se v případě dětí a pouze jednoho zachránce aktivuje ZZS až po jedné minutě resuscitace.

## **Neodkladná resuscitace s použitím AED**

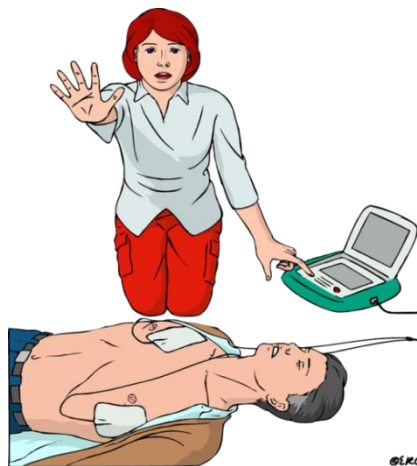
AED je přenosné, počítačem řízené a důmyslně propracované zařízení, které na základě analýzy elektrokardiografické křivky instruuje hlasovými či vizuálními pokyny laického zachránce o bezpečném provedení defibrilace v průběhu neodkladné resuscitace (Pokorný et al., 2010). Účinkem elektrické defibrilace (tzn. aplikací impulsu stejnosměrného elektrického proudu o vysokém napětí) je zvrát maligní poruchy srdečního rytmu a obnova spontánní cirkulace (Lejsek et al., 2013). Nalézt jej můžeme ve veřejných prostorech zdravotnických zařízení, v nákupních centrech, v domovech pro seniory, na sportovištích, letištích a místech, kde se je předpoklad dlouhé doby dojezdu (Franěk, Trčková, 2012).

Postup při použití AED (Bossaert et al., 2012):

- zapneme přístroj a odhalíme hrudník postiženého;
- vyjmeme samolepící elektrody z obalu, první nalepíme zboku hrudníku pod levé podpaží, druhou vpravo od hrudní kosti pod klíční kost (viz Obrázek 7, s. 25);
- v průběhu analýzy se nedotýkáme postiženého;
- pokud je doporučen výboj, stiskneme příslušné tlačítko;



- pokračujeme v resuscitaci a řídíme se dalšími pokyny přístroje;



Obrázek 7. Umístění elektrod při použití AED (zdroj: Bossaert et al, 2012)

### 2. 3. 3 Masivní krvácení

Za masivní krvácení lze považovat stav, při kterém dochází k rychlé ztrátě velkého množství krve způsobený únikem krve z cév pro jejich poranění nebo poruchu funkce. (Bydžovský, 2008; Hasík et al., 2012).

Podle druhu krvácející cévy dělíme masivní krvácení na (Kelnarová et al., 2012) :

- a) tepenné (arteriální) - jasně červená krev vystřikuje z rány v rytmu srdečního tepu, postižený cítí slabost, pocit chladu, studený pot, má tachykardii, mdloby, hypotenzi, postupně upadá do hypovolemického šoku;
- b) žilní (venózní) - krev je tmavě červená a volně z rány vytéká nebo se valí, postižený je bledý, opocení, má tachykardii;
- c) kombinované krvácení tepenné i žilní, vyskytuje se při hlubších ranách zasahujících společně tepny a žíly; prioritně ošetřujeme tepenné krvácení.

Podle směru krvácení na (Kelnarová et al., 2012) :

- a) vnější – krev vytéká mimo prostor těla, je způsobené zevním poraněním;
- b) vnitřní – krev vytéká z porušených cév uvnitř těla, hromadí se v tělních dutinách.

## **Postup první pomoci při masivním zevním krvácení**

(Bydžovský, 2008; Kelnarová et al., 2012)

-optimálně za použití ochranných rukavic stiskneme krvácející ránu přímým tlakem prsty, zvedneme ránu nad úroveň srdce;

-jde-li o tepenné krvácení, provedeme kompresi tlakového bodu na přírodní tepně:

- spánkový – při krvácení z hlavy;
- lícní – při krvácení z úst a tváře;
- krční – při krvácení z jazyka nebo krční tepny;
- podklíčkový – při krvácení z ramene, amputaci horní končetiny;
- pažní – při krvácení z předloktí a ruky;
- břišní – tiskne se sevřenou pěstí;
- stehenní – při krvácení ze stehna a amputaci dolní končetiny;
- podkolenní – při krvácení ze spodní části dolní končetiny;

-přiložíme tlakový obvaz – skládá se z krycí vrstvy (sterilní krytí rány), tlakové vrstvy (savá část) a fixační vrstvy; při prosáknutí tlakového obvazu se přikládá jeho druhá vrstva; periferně musí být hmatný puls;

-pokud prosakování pokračuje, přiložíme zaškrcovadlo – šíře minimálně 5 cm, přiložení přes oděv, ne v oblasti kloubů; správně zaškrcená končetina je chladná, bledá, nelze nahmatat puls; končetinu nutno znehybnit, intenzivně chladit, poznačit čas zaškrcení;

-kontrolujeme základních vitálních funkce, provádíme protišoková opatření;

-pokud je porucha vědomí, zprůchodníme dýchací cesty;

-k postiženému s větší krevní ztrátou přivoláme ZZS.

## **Postup první pomoci při vnitřním krvácení (Lejsek et al., 2013)**

-zkontrolujeme základní životní funkce;

-dle stavu vědomí umístíme postiženého do úlevové či zotavovací polohy, omezíme jeho manipulaci na minimum, provedeme protišoková opatření (zabránit ztrátám tepla, ticho);

-nepodáváme nic ústy, pouze zvlhčíme rty při pocitu žízně;

- neprodleně aktivujeme ZZS, do jejího příjezdu kontrolujeme vitální funkce;
- při zástavě dechu okamžitě zahájíme kardiopulmonální resuscitaci.

### **2. 3. 4 Zástava dýchání**

Dle Bydžovského (2011) je nejčastější příčinou zástavy dýchání zástava krevního oběhu, bezvědomí (zapadlý kořen jazyka nebo aspirace žaludečního obsahu), obstrukce DC cizím tělesem nebo vlastní anatomickou strukturou (otok DC při zánětech, popálení), poranění hrudníku a zhoršení plicního onemocnění. Prvotním příznakem je po 90 vteřinách objevení se modravého zabarvení akrálních částí těla (nehtů, ušních lalůčků, brady), tzv. periferní cyanóza. Po dalších 90 vteřinách nastává celkové promodráání, mohou se objevit záškuby, křeče, postižený upadá do bezvědomí a do 4-10 minut dochází k zástavě krevního oběhu (Bydžovský, 2008).

#### **První pomoc při zástavě dýchání (Bydžovský, 2008)**

- okamžité přivolání ZZS;
- zachránce provede uvolnění dýchacích cest – záklon hlavy a vyzdvižení brady;
- při zachovalém krevním oběhu provádí umělé dýchání frekvencí 10-15 vdechů za minutu u dospělých, 12-20 vdechů za minutu u dětí; dýchání provádí pomalu (po dobu 1 vteřiny), čímž se sníží riziko nafouknutí žaludku, regurgitace a aspirace.

### **2. 3. 5 Dušení**

Jedná se o stav, kdy je mechanicky znemožněn přísun vzduchu do plic. Nejčastější příčinou náhle vzniklého dušení je vdechnutí sousta či cizího předmětu do DC, bezvědomí, otok sliznice hrtanu nebo hltanu, úrazy krku (Hasík et al., 2012). Asi polovina postižených s obstrukcí DC je tvořena dětmi do jednoho roku věku, následkem vdechnutí drobných předmětů či stravy (Lejsek et al., 2013).

**První pomoc při obstrukci DC cizím tělesem** (Lejsek et al., 2013; Pokorný et al., 2010)

- přítomnost cizího tělesa v DC vyvolává u postižených při vědomí obranný reflexní mechanismus – kašel;
- pokud není postižený schopen překážku sám vykašlat, lze mu pomoci účinnými manévry – provádí se střídavě 5x úder mezi lopatky (tzv. Gordonův manévr) a 5x Heimlichův manévr (prudké stlačení nadbřišku směrem dovnitř a nahoru sevřenou pěstí při obejmutí zezadu a v poloze v předklonu);
- Heimlichův manévr se neprovádí u dětí do jednoho roku věku, u těhotných žen a u obézních osob!;
- vždy po pěti provedeních se manévry střídají až do doby, než dojde k vypuzení cizího tělesa;
- pokud je překážka v DC kritická a dýchání nedostatečné, hrozí ztráta vědomí, vyhasnutí dechového úsilí a zástava srdeční činnosti;
- v takovém případě se postižený uloží opatrně na zem, okamžitě se aktivuje ZZS a zahájí se kardiopulmonální resuscitace.

## **3 METODIKA PRÁCE**

### **3.1 Charakteristika souboru**

Cílovou skupinou našeho výzkumu byli studenti bakalářských programů prezenčního a kombinovaného studia Katedry antropologie a zdravotní PdF UP v Olomouci. Do výzkumu se zapojilo 75 respondentů, z toho 67 žen a 8 mužů.

### **3.2 Výzkumná metoda**

Zvolenou výzkumnou metodou byl kvantitativní výzkum, který se opírá o dotazníkové šetření. Dotazník je v podstatě standardizovaným souborem otázek, jež jsou předem připraveny na určitém formuláři. Získáváme jím empirické informace, založené na nepřímém dotazování respondentů, s použitím předem formulovaných písemných otázek. Jde o relativně nejrozšířenější a nejpopulárnější techniku, která se vyznačuje nepřítomností výzkumníka při vyplňování dotazníku a přiměřenou znalostí šetřeného prostředí. Výhodou je jednoznačná formulace otázek, možnost oslovení velkého počtu respondentů, časová nenáročnost, možnost hromadného, počítačového zpracování. Naopak k nevýhodám této metody patří to, že při eventuálním neporozumění nelze již nic opravit, zpřesnit nebo doplnit (Bártlová et al., 2005).

Dotazník byl tvořený 15 otázkami vztahujícím se k dílčím cílům bakalářské práce. Jeho distribuce proběhla elektronickou cestou. Všechny otázky byly uzavřené, respondenti měli z předem připravených odpovědí jedinou možnost volby té správné. Vlastnímu výzkumu předcházela pilotáž, jejímž cílem bylo ověřit si spolehlivost a použitelnost dotazníků, srozumitelnost jednotlivých otázek. Bylo rozdáno deset dotazníků. Z výsledků pilotáže bylo nutné pozměnit znění jedné otázky (otázka č. 8) pro její lepší pochopení. Otázku č. 3, která byla v pilotáži rozdělena do dvou otázek, jsme z důvodu lepší přehlednosti prezentovaných výsledků sloučili v jednu. Po úpravě se dotazník jevil bez problémů. Položky 1 – 2 byly zaměřeny na zjištění základních informací o respondentech. Kromě již zmíněného rozdělení dle pohlaví nás zajímala věková struktura zkoumaného vzorku. Otázka č. 3 se zaměřovala na předchozí zdravotnické vzdělání, absolvování kurzu, školení či výuky první pomoci. Dle odpovědí jsme zkoumané respondenty rozdělili do dvou skupin, první skupinou byli účastníci,

kteří uvedli, že mají předchozí zdravotnické vzdělání nebo absolvovali kurz, školení či výuku první pomoci. Druhou skupinu tvořili respondenti, kteří uvedli, že nemají předchozí zdravotnické vzdělání, ani neabsolvovali kurz, školení či výuku první pomoci. V následujících položkách jsme již zjišťovali znalosti v problematice přivolání ZZS a poskytnutí první pomoci. Předposlední otázka se zabývala sebehodnocením, poslední zkoumala zájem o prohlubování znalostí této problematiky.

### **3. 3 Organizace výzkumu**

K vyplnění dotazníku jsme využili webové stránky <http://www.vyplnto.cz>, na které jsme vložili vypracovaný dotazník. Stránky díky funkci „Nezobrazovat dotazník veřejnosti“ umožňují to, že dotazník není volně přístupný veřejnosti a respondent se k němu dostane jen díky přihlášení se přes speciální odkaz. Tento odkaz jsme společně s žádostí o vyplnění dotazníku zaslali na společné emailové adresy jednotlivých oborů, které jsme získali prostřednictvím webových stránek Katedry antropologie a zdravotní PdF UP. Dotazníkové šetření proběhlo v měsíci únoru roku 2014. Respondenti byli ujištěni, že šetření probíhá anonymně a získané informace budou použity pouze pro výzkumné účely.

### **3. 4 Zpracování dat**

Pro zpracování dat byly použity počítačové programy Microsoft Word 2010 a Microsoft Excel 2010. Získané hodnoty byly řádně zpracovány do tabulek a sloupcových grafů s vyjádřením relativní a absolutní četnosti. Byla použita citační norma ČSN ISO 690 (01 0197) účinná od 1. 4. 2011.

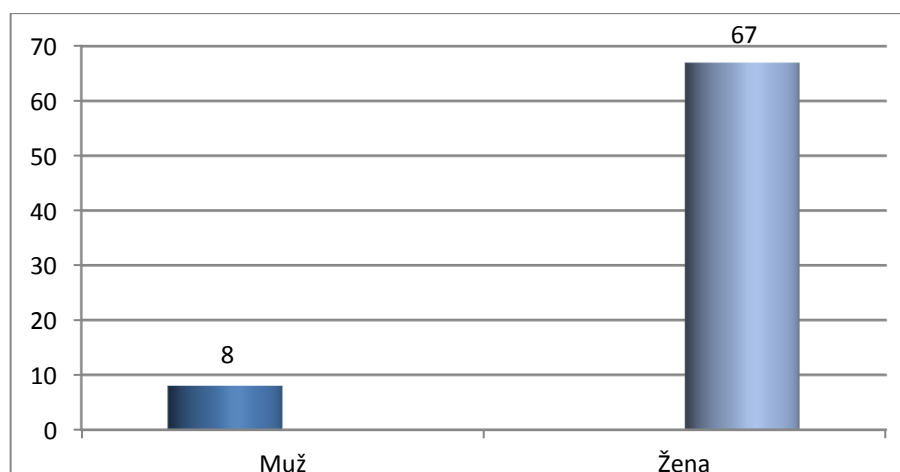
## 4 VÝSLEDKY

V této kapitole se budeme věnovat jednotlivým otázkám dotazníku, které si vyhodnotíme. Pro přehlednost je vždy uvedeno číslo otázky, její znění, tabulka, grafické znázornění a popis výsledků. Od otázky č. 3, která nám rozdělila respondenty od dvou skupin, dle jejich předchozího zdravotnického vzdělání, absolvovaného kurzu, školení či výuky první pomoci, jsou výsledky prezentovány v porovnání obou skupin. Správná odpověď je v tabulce zvýrazněna tučně.

### Otázka dotazníku č. 1. Jste?

**Tabulka 1. Pohlaví respondentů**

Možnosti	Absolutní četnost	Relativní četnost
Muž	8	11 %
Žena	67	89 %
Celkem	75	100 %



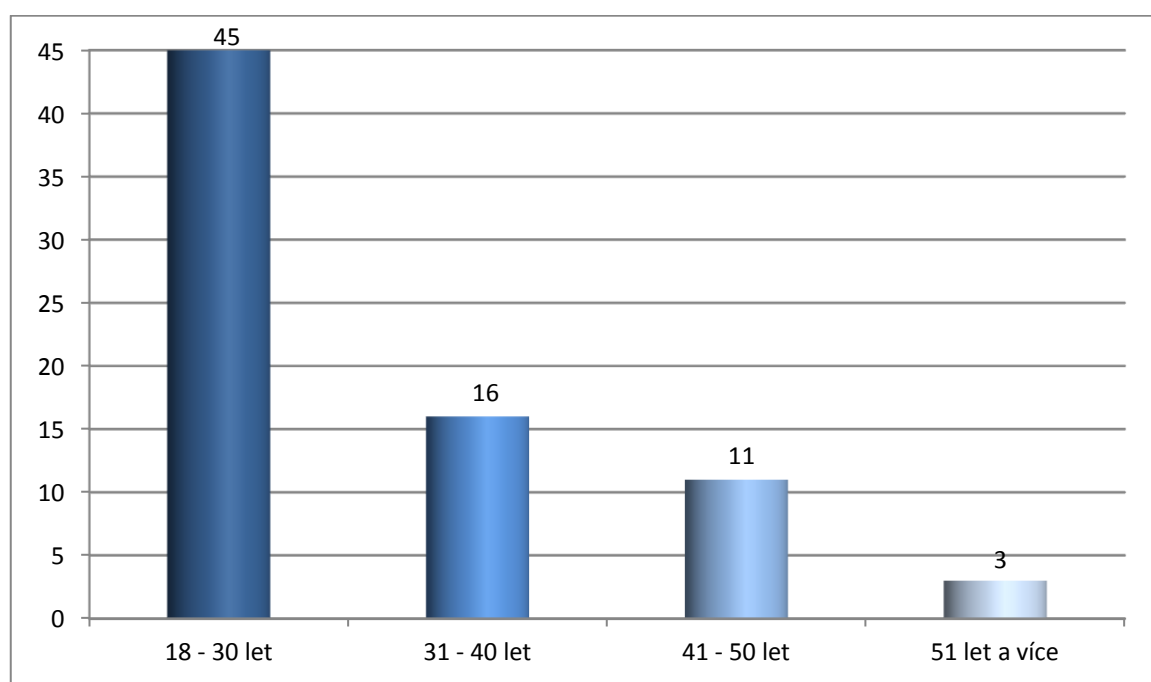
**Graf 1. Pohlaví respondentů**

První otázka našeho dotazníku byla zaměřena na rozdělení respondentů dle pohlaví. Graf ukazuje, že se výzkumu zúčastnilo 67 žen a 8 mužů, v procentuálním vyjádření je to poměr 89 % ku 11 %, viz tab. 1 a graf 1.

## Otázka dotazníku č. 2. Kolik je Vám let?

**Tabulka 2. Věk respondentů**

Možnosti	Absolutní četnost	Relativní četnost
18 – 30 let	45	60 %
31 – 40 let	16	21 %
41 – 50 let	11	15 %
51 let a více	3	4 %
Celkem	75	100 %



**Graf 2. Věk respondentů**

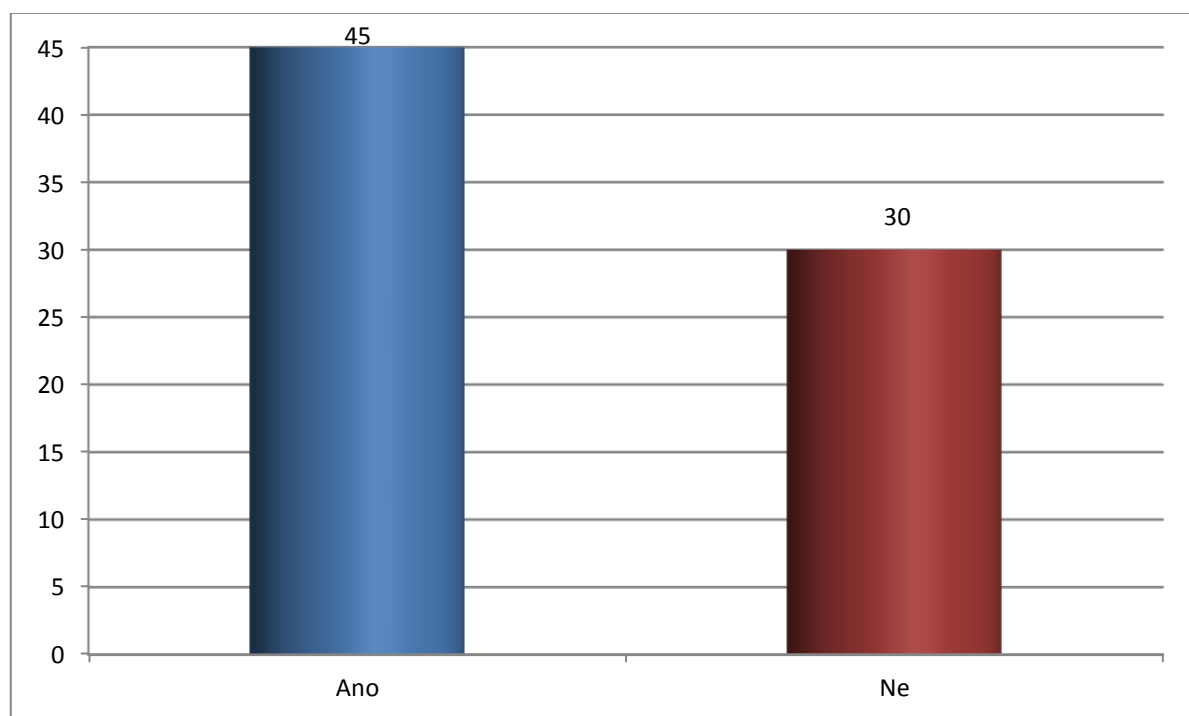
Nejvíce respondentů bylo ve věkové kategorii 18 – 30 let a to 45 respondentů (60 %), následovalo 16 (21 %) respondentů ve věkové kategorii 31 – 40 let. Třetí nejpočetnější skupina 11 (15 %) dotazovaných měla věk mezi 41 – 50 lety. Poslední věková kategorie nad 51 let byla zastoupena 3 (4 %) respondenty, viz tab. 2 a graf 2.



**Otázka dotazníku č. 3.** Máte předchozí zdravotnické vzdělání (Střední zdravotnická škola, Vyšší odborná zdravotnická škola) nebo jste se zúčastnil/a kurzu, školení či výuky první pomoci?

**Tabulka 3. Předchozí zdravotnické vzdělání respondentů, účast na kurzu, školení či výuce první pomoci**

Možnosti	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	45	60 %
Ne	30	40 %
Celkem	75	100 %



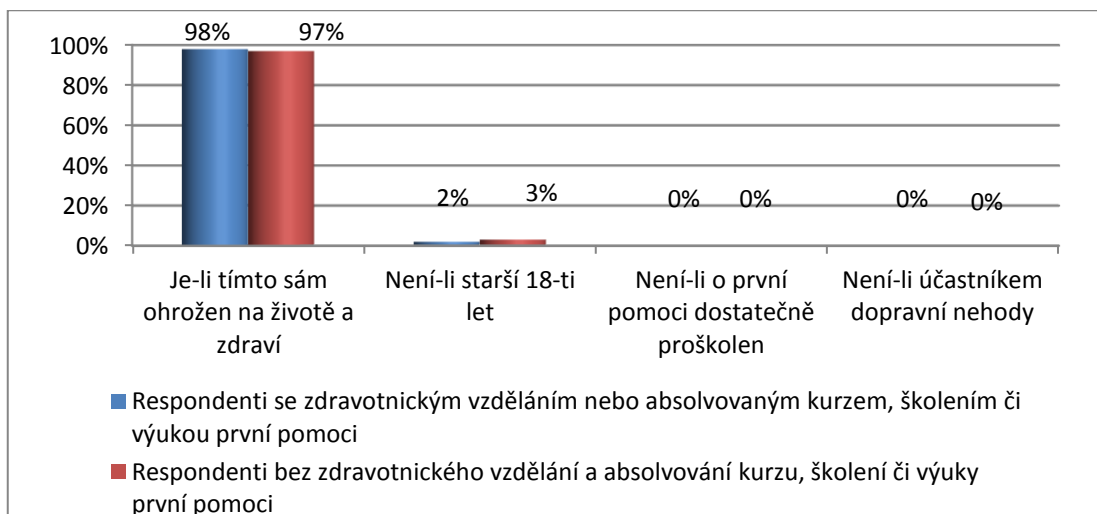
**Graf 3. Předchozí zdravotnické vzdělání respondentů, účast na kurzu, školení či výuce první pomoci**

Z celkového počtu respondentů mělo 45 (60 %) dotazovaných předchozí zdravotnické vzdělání nebo absolvovalo kurz, školení či výuku první pomoci. Zbýlý počet, tzn. 30 (40 %) respondentů uvedlo, že nemá zdravotnické vzdělání a ani neabsolvovalo žádný kurz, školení či výuku první pomoci, viz tab. 3 a graf 3.

**Otázka dotazníku č. 4.** Dle zákona nemá člověk povinnost poskytnout první pomoc pokud?

**Tabulka 4. Povinnost poskytnout první pomoc**

Možnosti	Respondenti se zdravotnickým vzděláním nebo absolvovaným kurzem, školením či výukou první pomoci		Respondenti bez zdravotnického vzdělání a absolvování kurzu, školení či výuky první pomoci	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
<b>Je-li tímto sám ohrožen na životě a zdraví</b>	<b>44</b>	<b>98 %</b>	<b>29</b>	<b>97 %</b>
Není-li starší 18-ti let	1	2 %	1	3 %
Není-li o první pomoci dostatečně proškolen	0	0 %	0	0%
Není-li účastníkem dopravní nehody	0	0 %	0	0%
Celkem	45	100 %	30	100 %



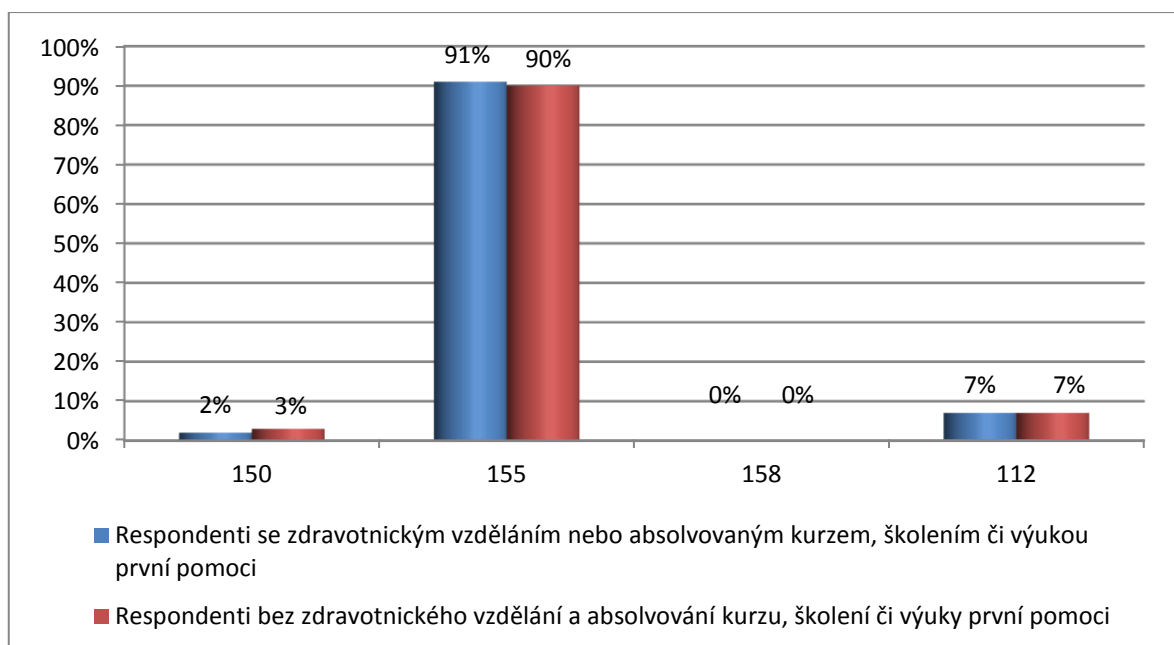
**Graf 4. Povinnost poskytnout první pomoc**

Až na jednoho respondenta z každé skupiny odpovědělo správně jak 44 respondentů (98 %), kteří mají předchozí zdravotnické vzdělání nebo absolvovaný kurz, školení či výuku první pomoci, tak 29 respondentů (97 %) bez předchozího zdravotnického vzdělání nebo absolvovaného kurzu, školení či výuky první pomoci.

**Otázka dotazníku č. 5.** Vyberte telefonní číslo, pomocí kterého se dovoláte přímo na operační středisko Zdravotnické záchranné služby.

**Tabulka 5. Telefonní číslo ZZS**

Možnosti	Respondenti se zdravotnickým vzděláním nebo absolvovaným kurzem, školením či výukou první pomoci		Respondenti bez zdravotnického vzdělání a absolvování kurzu, školení či výuky první pomoci	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
150	1	2 %	1	3 %
<b>155</b>	<b>41</b>	<b>91 %</b>	<b>27</b>	<b>90 %</b>
158	0	0 %	0	0 %
112	3	7 %	2	7 %
Celkem	45	100 %	30	100 %



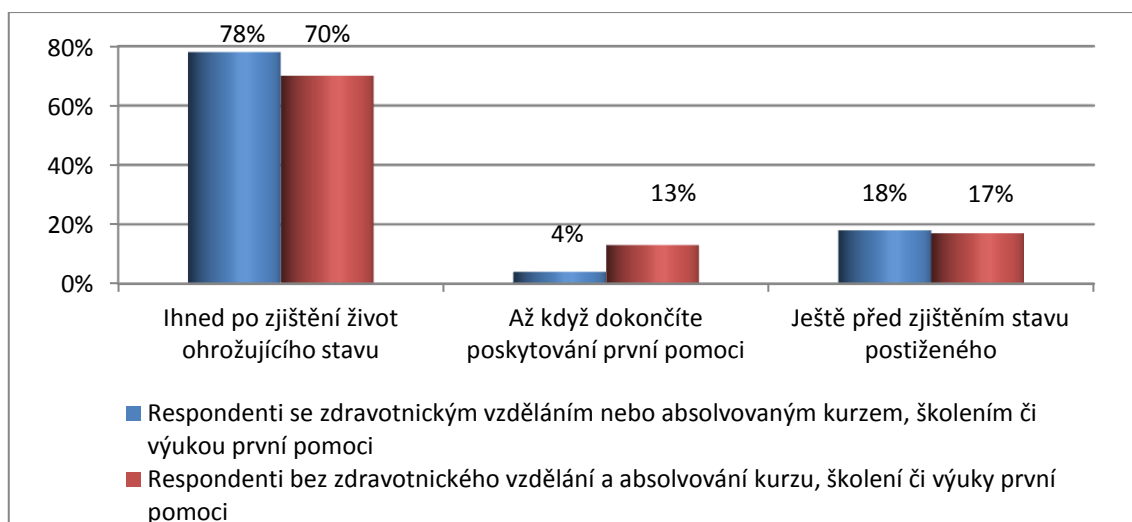
**Graf 5. Telefonní číslo ZZS**

Správnou odpověď, telefonní číslo 155, zvolila převážná většina respondentů obou skupin, tzn. 41 respondentů (91 %) s předchozím zdravotnickým vzděláním nebo absolvovaným kurzem, školením či výukou první pomoci a 27 respondentů (90 %) bez předchozího zdravotnického vzdělání nebo absolvovaného kurzu, školení či výuky první pomoci. 7 % respondentů obou skupin uvedlo chybnou odpověď 112, tedy číslo na linku tísňového volání. Pouze po jednom respondentovi z každé skupiny označilo mylně číslo Hasičského záchranného sboru ČR, viz tab. 5 a graf 5.

## Otázka dotazníku č. 6. ZZS voláte?

**Tabulka 6. Kdy voláme ZZS**

Možnosti	Respondenti se zdravotnickým vzděláním nebo absolvovaným kurzem, školením či výukou první pomoci		Respondenti bez zdravotnického vzdělání a absolvování kurzu, školení či výuky první pomoci	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
<b>Ihned po zjištění život ohrožujícího stavu</b>	<b>35</b>	<b>78 %</b>	<b>21</b>	<b>70 %</b>
Až když dokončíte poskytování první pomoci	2	4 %	4	13 %
Ještě před zjištěním stavu poraněného	8	18 %	5	17 %
Celkem	45	100 %	30	100 %



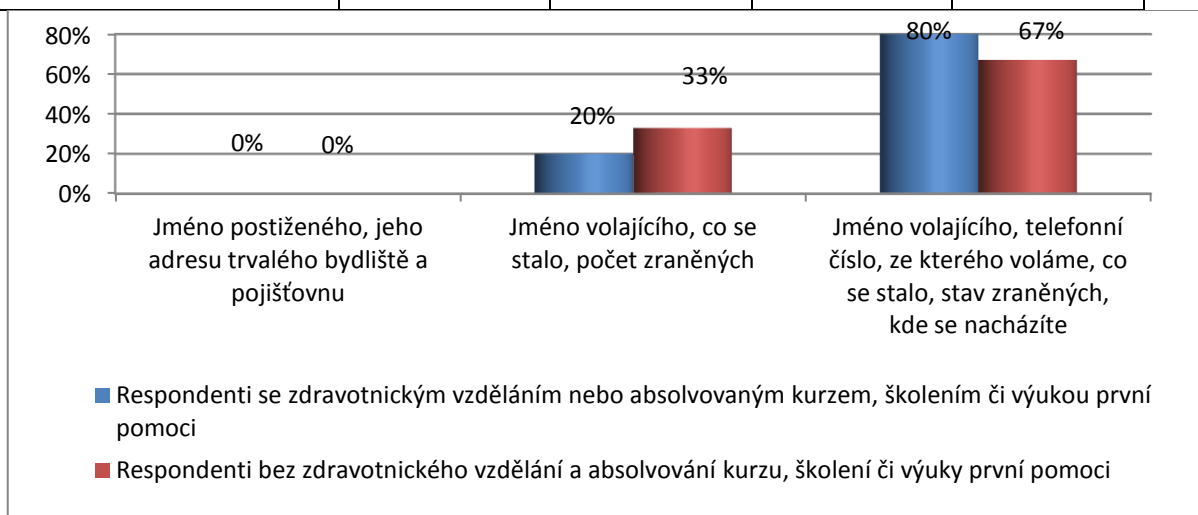
**Graf 6. Kdy voláme ZZS**

Výsledky v tabulce 6 ukazují, že ze skupiny respondentů, která má předchozí zdravotnické vzdělání nebo absolvovaný kurz, školení či výuku první pomoci odpovědělo správně 35 účastníků výzkumu (78 %). Odpověď, že ZZS voláme ještě před zjištěním stavu postiženého, chybně označilo 8 respondentů (18 %). Zbylá část respondentů této skupiny v počtu 2 (4 %) by volala ZZS až po skončení poskytování první pomoci. Podobné výsledky dosahovala i druhá skupina, bez předchozího zdravotnického vzdělání nebo absolvovaným kurzem, školením či výukou první pomoci. Správně odpovědělo 21 respondentů (70 %), viz tab 6 a graf 6.

**Otázka dotazníku č. 7.** Jste-li v situaci, kdy musíte volat ZZS, co nahlásíte dispečerovi?

**Tabulka 7. Informace dispečerovi ZZS**

Možnosti	Respondenti se zdravotnickým vzděláním nebo absolvovaným kurzem, školením či výukou první pomoci		Respondenti bez zdravotnického vzdělání a absolvování kurzu, školení či výuky první pomoci	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Jméno postiženého, jeho adresu trvalého bydliště a pojišťovnu	0	0 %	0	0 %
Jméno volajícího, co se stalo, počet zraněných	9	20 %	10	33 %
<b>Jméno volajícího, telefonní číslo, ze kterého voláme, co se stalo, stav zraněných, kde se nacházíte</b>	<b>36</b>	<b>80 %</b>	<b>20</b>	<b>67 %</b>
Celkem	45	100 %	30	100 %



**Graf 7. Informace dispečerovi ZZS**

Jak můžeme vidět v grafu 7, opět převažuje volba správné odpovědi. Tu označilo 36 respondentů (80 %), kteří mají předchozí zdravotnické vzdělání nebo absolvovaný kurz, školení či výuku první pomoci a 20 respondentů (67 %), kteří nemají předchozí zdravotnické vzdělání nebo absolvovaný kurz, školení či výuku první pomoci. Možnost, kde není uvedena informace o místě události, nesprávně označilo 9 (20%) a 10 (33 %) respondentů obou skupin, viz tab. 7 a graf 7.

**Otázka dotazníku č. 8.** Dle zákona je dojezdová doba ZZS:

**Tabulka 8. Dojezdová doba ZZS**

Možnosti	Respondenti se zdravotnickým vzděláním nebo absolvovaným kurzem, školením či výukou první pomoci		Respondenti bez zdravotnického vzdělání a absolvování kurzu, školení či výuky první pomoci	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Do 15 minut od převzetí výzvy mimo zvláštních okolností	22	49 %	11	37 %
<b>Do 20 minut od převzetí výzvy mimo zvláštních okolností</b>	<b>15</b>	<b>33 %</b>	<b>14</b>	<b>46 %</b>
Není stanovena	8	18 %	5	17 %
Celkem	45	100 %	30	100 %



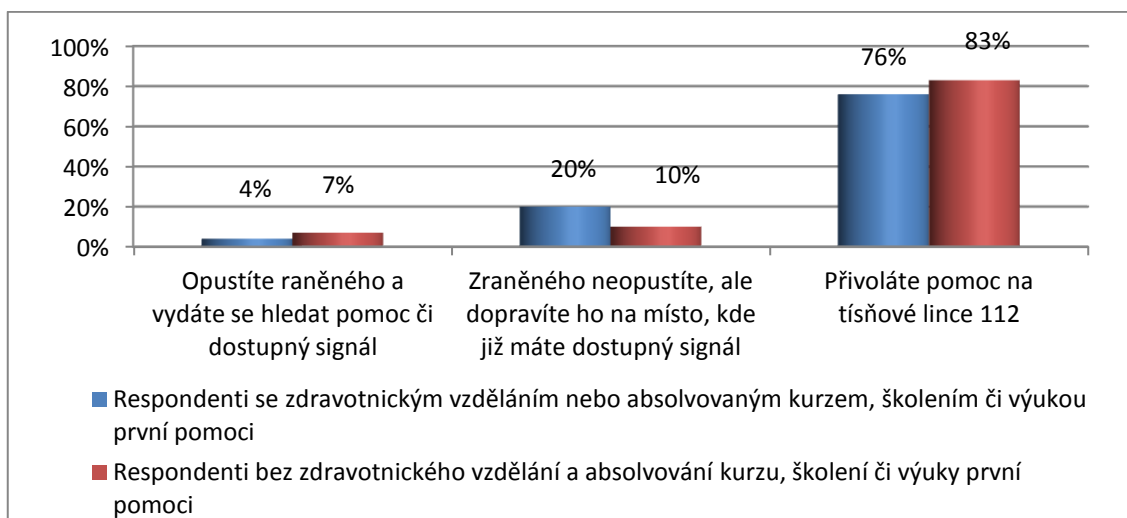
**Graf 8. Dojezdová doba ZZS**

Správnou odpověď zvolilo pouze 15 respondentů (33 %) se zdravotnickým vzděláním nebo absolvovaným kurzem, školením či výukou první pomoci a necelá polovina, tzn. 14 respondentů (46 %) bez zdravotnického vzdělání a absolvování kurzu, školení či výuky první pomoci. Asi jedna pětina respondentů (18 % a 17 %) si myslí, že dojezdová doba není stanovena vůbec. Zbytek respondentů obou skupin (49 % a 37 %) uvedlo chybně dojezdovou dobu 15 minut, viz tab. 8 a graf 8.

**Otázka dotazníku č. 9.** Jste na výletě v horách a potřebujete akutně přivolat zdravotnickou pomoc, ale Váš operátor zde nemá signál. Co budete dělat?

**Tabulka 9. Přivolání pomoci bez dosahu signálu našeho telefonního operátora**

Možnosti	Respondenti se zdravotnickým vzděláním nebo absolvovaným kurzem, školením či výukou první pomoci		Respondenti bez zdravotnického vzdělání a absolvování kurzu, školení či výuky první pomoci	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Opustíte raněného a vydáte se hledat pomoc či dostupný signál	2	4 %	2	7 %
Zraněného neopustíte, ale dopravíte ho na místo, kde již máte dostupný signál	9	20 %	3	10 %
<b>Přivoláte pomoc na tísňové lince 112</b>	<b>34</b>	<b>76 %</b>	<b>25</b>	<b>83 %</b>
Celkem	45	100 %	30	100 %



**Graf 9. Přivolání pomoci bez dosahu signálu našeho telefonního operátora**

Správnou odpověď, tzn. pomoc na čísle 112, si zvolil přibližně stejný počet respondentů obou skupin, 34 (76 %) a 25 (83 %). 20 % respondentů se zdravotnickým vzděláním nebo absolvovaným kurzem, školením či výukou první pomoci a 10 % respondentů bez zdravotnického vzdělání a absolvování kurzu, školení či výuky první pomoci by postiženého za pomoci přepravovali a zbytek respondentů obou skupin (4 % a 7 %) by zraněného opustili a pomoc šli hledat, viz tab. 9 a graf 9.

**Otázka dotazníku č. 10.** Na odlehlé komunikaci došlo k čelní srážce dvou aut. Přijíždíte chvíli po nehodě, odstavíte vozidlo na bezpečném místě. Kolegu pošlete s bezpečnostním trojúhelníkem a Vy provedete:

**Tabulka 10. Postup poskytnutí pomoci při automobilové nehodě**

Možnosti	Respondenti se zdravotnickým vzděláním nebo absolvovaným kurzem, školením či výukou první pomoci		Respondenti bez zdravotnického vzdělání a absolvování kurzu, školení či výuky první pomoci	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Neprodleně volám zdravotnickou záchrannou službu a poté ihned poskytnu první pomoc	13	29 %	6	20 %
<b>Ohledáte místo nehody, zjistíte počet a stav postižených a voláte zdravotnickou záchrannou službu</b>	<b>29</b>	<b>64 %</b>	<b>22</b>	<b>73 %</b>
Ihned zahajujete první pomoc u osob v bezvědomí	3	7 %	2	7 %
Celkem	45	100 %	30	100 %



**Graf 10. Postup poskytnutí pomoci při automobilové nehodě**

Celkem 29 respondentů (64 %) se zdravotnickým vzděláním nebo absolvovaným kurzem, školením či výukou první pomoci a 22 respondentů (73%) bez zdravotnického vzdělání a absolvování kurzu, školení či výuky první pomoci

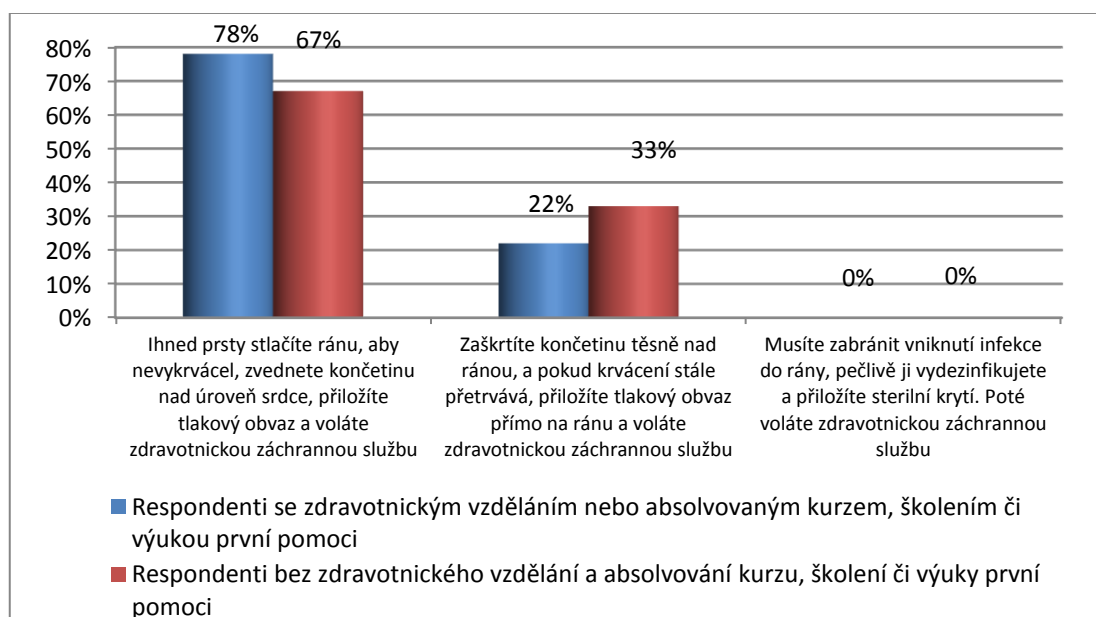


označilo správný postup poskytování první pomoci při nehodě. Chybnou možnost, kdy by nejprve volali ZZS a poté zjišťovali stav zraněných, uvedli respondenti obou skupin v počtu 13 (29 %) a 6 (20 %). 7 % respondentů obou skupin by ihned zahájilo první pomoc u osob v bezvědomí, viz tab. 10 a graf 10.

**Otázka dotazníku č. 11.** Váš soused si při práci s motorovou pilou poranil horní končetinu. Z rány mu vystřikuje v pravidelných intervalech jasně červená krev. Jaký bude Váš postup?

**Tabulka 11. Postup poskytnutí první pomoci při masivním krvácení**

Možnosti	Respondenti se zdravotnickým vzděláním nebo absolvovaným kurzem, školením či výukou první pomoci		Respondenti bez zdravotnického vzdělání a absolvování kurzu, školení či výuky první pomoci	
	Absolutní četnost	Relativní četnost v %	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
<b>Ihned prsty stlačíte ránu, aby nevykrvácel, zvednete končetinu nad úroveň srdce, přiložíte tlakový obvaz a voláte zdravotnickou záchrannou službu</b>	<b>35</b>	<b>78 %</b>	<b>20</b>	<b>67 %</b>
Zaškrtnete končetinu těsně nad ránou, a pokud krvácení stále přetrvává, přiložíte tlakový obvaz přímo na ránu a voláte zdravotnickou záchrannou službu	10	22 %	10	33 %
Musíte zabránit vniknutí infekce do rány, pečlivě ji vydezinfikujete a přiložíte sterilní krytí. Poté voláte zdravotnickou záchrannou službu	0	0 %	0	0 %
<b>Celkem</b>	<b>45</b>	<b>100 %</b>	<b>30</b>	<b>100 %</b>



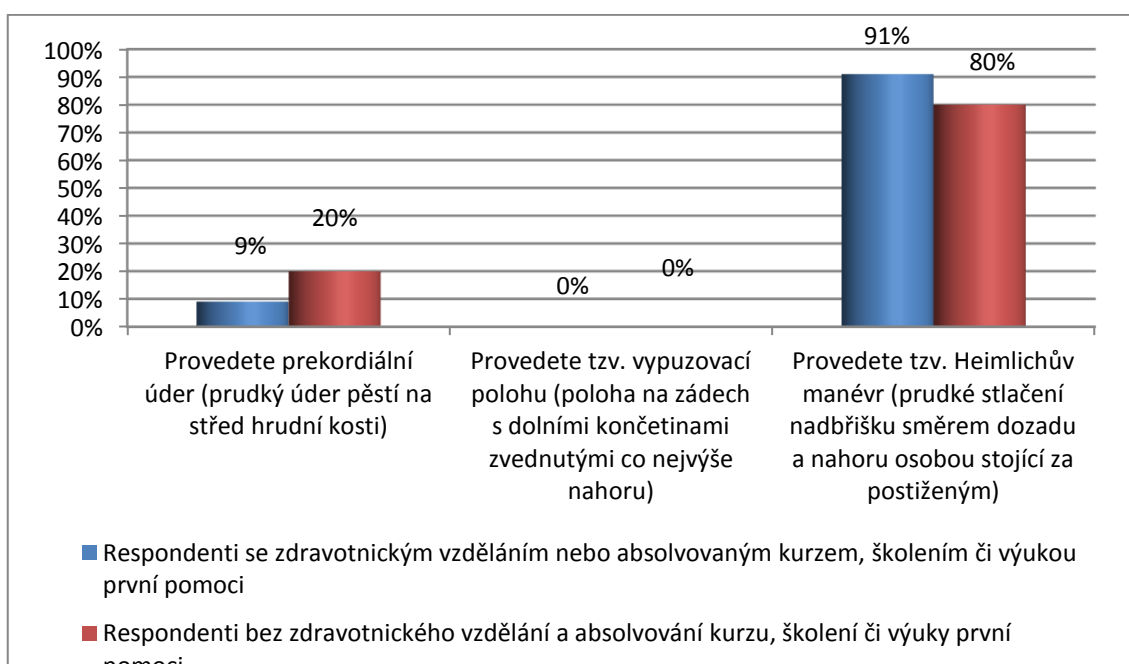
**Graf 11. Postup poskytnutí první pomoci při masivním krvácení**

Správný postup poskytování první pomoci při masivním krvácení zvolilo 35 respondentů (78 %) se zdravotnickým vzděláním nebo absolvovaným kurzem, školením či výukou první pomoci a 20 respondentů (67 %) bez zdravotnického vzdělání a absolvování kurzu, školení či výuky první pomoci. Chybnou odpověď, použití škrtidla, označila přibližně třetina respondentů obou skupin, v počtu 10 (22 %) a 10 (33 %), viz tab. 11 a graf 11.

**Otázka dotazníku č. 12.** Jdete po ulici a mladé ženě jdoucí před Vámi, zaskočí sousto a nyní se v předklonu drží za hrdlo a dusí se. Několikrát jí udeříte mezi lopatky, ale nepomáhá to. Váš další postup bude:

**Tabulka 12. Postup poskytnutí první pomoci při dušení**

Možnosti	Respondenti se zdravotnickým vzděláním nebo absolvovaným kurzem, školením či výukou první pomoci		Respondenti bez zdravotnického vzdělání a absolvování kurzu, školení či výuky první pomoci	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Provedete prekordiální úder (prudký úder pěstí na střed hrudní kosti)	4	9 %	6	20 %
Provedete tzv. vypuzovací polohu (poloha na zádech s dolními končetinami zvednutými co nejvýše nahoru)	0	0 %	0	0 %
<b>Provedete tzv. Heimlichův manévr (prudké stlačení nadbřišku směrem dozadu a nahoru osobou stojící za postiženým)</b>	<b>41</b>	<b>91 %</b>	<b>24</b>	<b>80 %</b>
Celkem	45	100 %	30	100 %



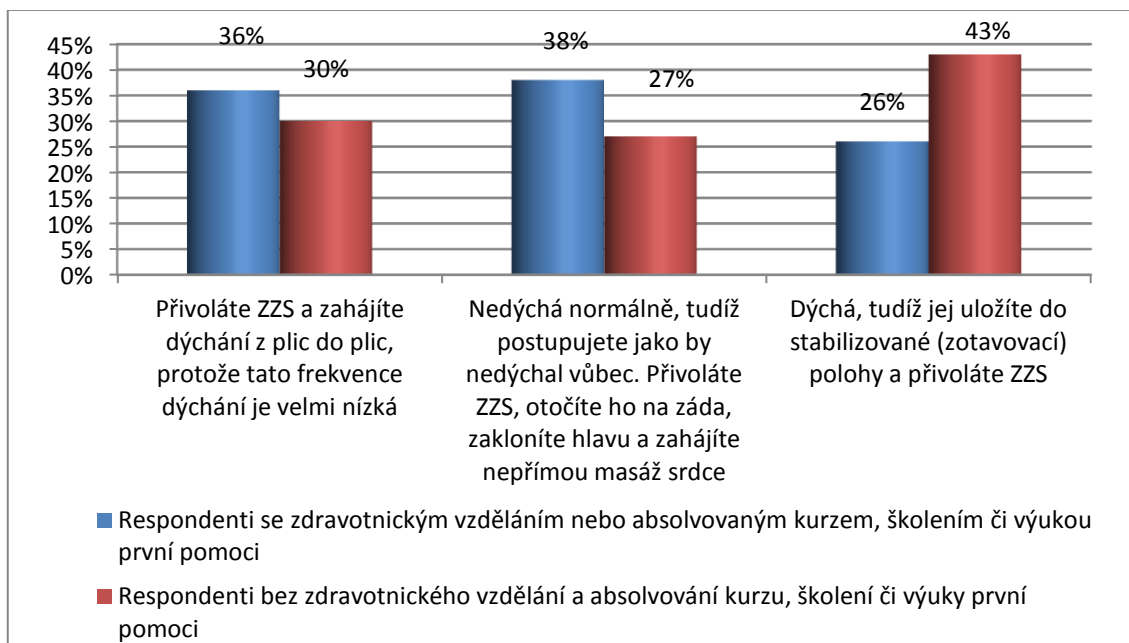
**Graf 12. Postup poskytnutí první pomoci při dušení**

Použití tzv. Heimlichova manévru, což byla správná odpověď, zvolilo 91 % a 80 % respondentů. Pouze 4 respondenti (9 %) se zdravotnickým vzděláním nebo absolvovaným kurzem, školením či výukou první pomoci a 6 respondentů (20 %) bez zdravotnického vzdělání a absolvování kurzu, školení či výuky první pomoci by provedlo prekordiální úder, což byla chybná volba odpovědi, viz tab. 12 a graf 12.

**Otázka dotazníku č. 13.** Asi šedesátiletý muž upadne ve vaší přítomnosti náhle do bezvědomí, nereaguje na Vaše oslovení ani bolestivý podnět, asi 1x za 20 vteřin se zhluboka lapavě nadechne. Jaký bude Váš postup.

**Tabulka 13. Poskytnutí první pomoci při srdeční zástavě**

Možnosti	Respondenti se zdravotnickým vzděláním nebo absolvovaným kurzem, školením či výukou první pomoci		Respondenti bez zdravotnického vzdělání a absolvování kurzu, školení či výuky první pomoci	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Přivoláte ZZS a zahájíte dýchání z plic do plic, protože tato frekvence dýchání je velmi nízká	16	36 %	9	30 %
<b>Nedýchá normálně, tudíž postupujete jako by nedýchal vůbec. Přivoláte ZZS, otočíte ho na záda, zakloníte hlavu a zahájíte nepřímou masáž srdce</b>	<b>17</b>	<b>38 %</b>	<b>8</b>	<b>27 %</b>
Dýchá, tudíž jej uložíte do stabilizované (zotavovací) polohy a přivoláte ZZS	12	26 %	13	43 %
Celkem	45	100 %	30	100 %



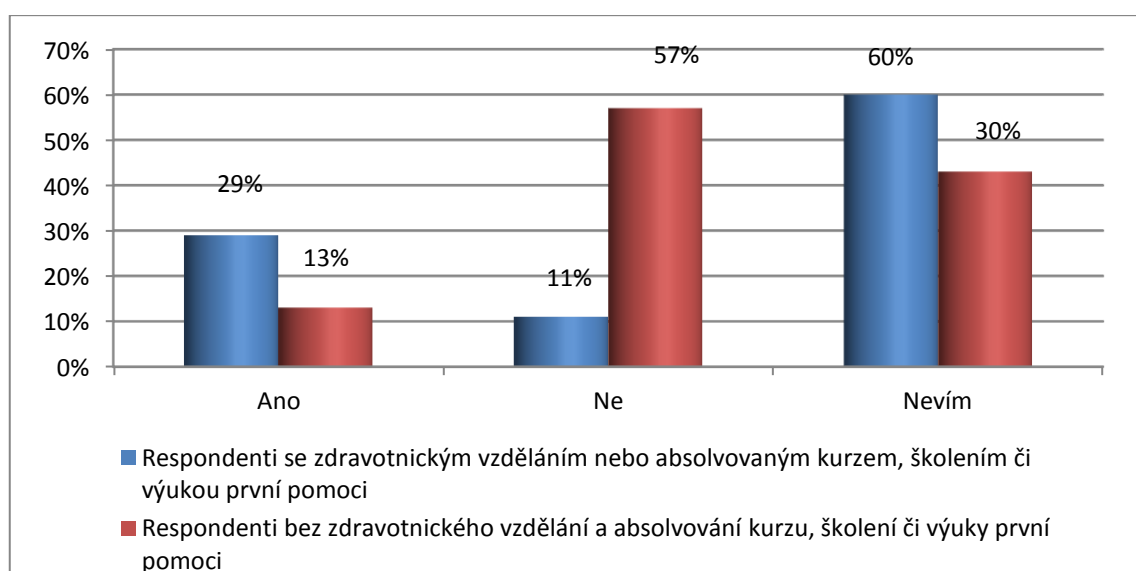
**Graf 13. Poskytnutí první pomoci při srdeční zástavě**

Z tabulky i grafu je zřejmé, že správně odpovědělo pouze 17 respondentů (38 %) se zdravotnickým vzděláním nebo absolvovaným kurzem, školením či výukou první pomoci a 8 respondentů (27 %) bez zdravotnického vzdělání a absolvování kurzu, školení či výuky první pomoci. Zbylá část respondentů odpověděla chybně. Asi třetina počtu z obou skupin (36% a 30 %) by zahájila umělé dýchání, ostatní respondenti (26 % a 43 %) by postiženého pouze uložili do stabilizované polohy, viz tab. 13 a graf 13.

**Otázka dotazníku č. 14.** Myslíte si, že jsou Vaše vědomosti o problematice přivolání ZZS a poskytnutí první pomoci dostatečné a vy byste v případě potřeby věděli jak správně postupovat?

**Tabulka 14. Hodnocení respondentů o jejich vědomostech**

Možnosti	Respondenti se zdravotnickým vzděláním nebo absolvovaným kurzem, školením či výukou první pomoci		Respondenti bez zdravotnického vzdělání a absolvování kurzu, školení či výuky první pomoci	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	13	29 %	4	13 %
Ne	5	11 %	17	57 %
Nevím	27	60 %	9	30 %
Celkem	45	100 %	30	100 %



**Graf 14. Hodnocení respondentů o jejich vědomostech**

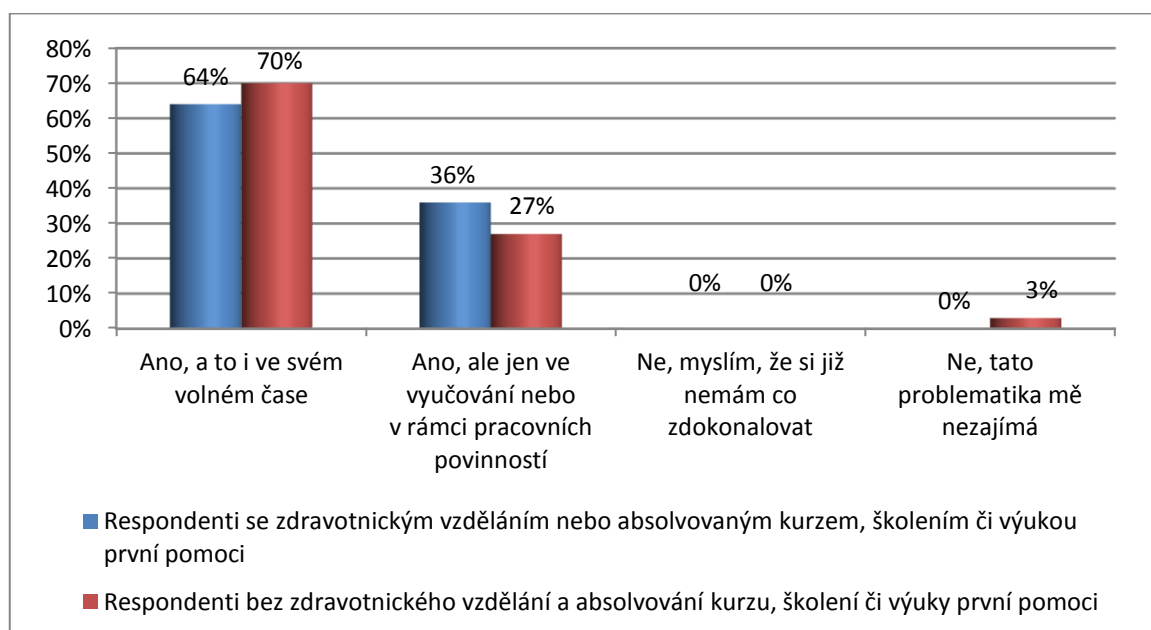
13 respondentů (29 %) ze skupiny, jejichž členové uvedli zdravotnické vzdělání nebo absolvovaný kurz, školením či výuku první pomoci, si byl jisti svými vědomostmi a věděli by, jak v případě potřeby v dané situaci postupovat. 5 respondentů (11 %) volilo opačnou odpověď a 27 respondentů (60 %) nevědělo. Oproti tomu respondenti, kteří neměli absolvované předchozí zdravotnické vzdělání, kurz, školení či výuku první pomoci si byli jisti pouze v 4 případech (13 %), nevědělo 9 respondentů (30 %) a více jak polovina (17, 57%) uvedlo, že jejich vědomosti jsou nedostatečné a že by nevěděli, jak mají v dané situaci postupovat, viz tab. 14, graf 14.



**Otázka č. 15.** Jste ochotni si danou problematiku zdokonalit účastí na kurzu první pomoci?

**Tabulka 15. Ochota respondentů zdokonalit si jejich vědomosti**

Možnosti	Respondenti se zdravotnickým vzděláním nebo absolvovaným kurzem, školením či výukou první pomoci		Respondenti bez zdravotnického vzdělání a absolvování kurzu, školení či výuky první pomoci	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano, a to i ve svém volném čase	29	64 %	21	70 %
Ano, ale jen ve vyučování nebo v rámci pracovních povinností	16	36 %	8	27 %
Ne, myslím, že si již nemám co zdokonalovat	0	0 %	0	0 %
Ne, tato problematika mě nezajímá	0	0 %	1	3 %



**Graf 15. Ochota respondentů zdokonalit si jejich vědomosti**

Více jak polovina respondentů (29, 64 %) skupiny, která měla předchozí zdravotnické vzdělání nebo absolvovaný kurz, školení či výuku první pomoci, byla ochotná zdokonalit si danou problematiku, a to i ve svém volném čase. Zbytek

respondentů této skupiny (16, 36 %) odpověděli také ano, ale pouze v rámci vyučování nebo v pracovních povinnostech. Ze skupiny respondentů, kteří neměli zdravotnické vzdělání nebo absolvovaný kurz, školení či výuku první pomoci si 70 % (21 respondentů) bylo ochotno danou problematiku zdokonalit i ve svém volném čase, 27 % (8 respondentů) pouze v rámci vyučování nebo v pracovních povinnostech, pouze jeden respondent odpověděl, že ho tato problematika nezajímá, viz tab. 15, graf 15.

## 5 DISKUSE

Praktická část bakalářské práce je zaměřena na výzkumné šetření. Hlavním cílem bylo zjistit, jaké mají respondenti znalosti v problematice přivolání ZZS a v poskytnutí první pomoci. Cílovou skupinou našeho výzkumu byli studenti bakalářských programů prezenčního a kombinovaného studia Katedry antropologie a zdravotní PdF UP v Olomouci, kteří se zapojili v počtu 75 osob. Kromě hlavního cíle jsme si stanovili 5 dílčích cílů, které v návaznosti na odpovědi respondentů vyhodnotíme v této kapitole.

První otázka našeho dotazníku byla zaměřena na rozdělení respondentů dle pohlaví. Graf ukazuje, že se výzkumu zúčastnilo 67 žen a 8 mužů, v procentuálním vyjádření je to poměr 89 % ku 11 % (viz tab. 1 a graf 1). Ve druhé otázce nás zajímalo věkové složení respondentů. Nejvíce jich bylo ve věkové kategorii 18 – 30 let a to 45 respondentů (60 %), následovalo 16 (21 %) respondentů ve věkové kategorii 31 – 40 let. Třetí nejpočetnější skupina 11 (15 %) dotazovaných měla věk mezi 41 – 50 lety. Poslední věková kategorie nad 51 let byla zastoupena 3 (4 %) respondenty (viz tab. 2 a graf 2).

- **Dílčí cíl č. 1:** Zjistit znalosti v problematice přivolání ZZS u studentů bakalářských programů na Katedře antropologie a zdravotní PdF UP.

K tomuto dílčímu cíli se vztahovaly otázky č. 5, 6, 7, 8 a 9.

Na otázku, kterým číslem se dovoláte přímo na operační středisko ZZS, zvolila správnou odpověď, telefonní číslo 155, převážná většina respondentů obou skupin, tzn. 91 % a 90 %. 7 % respondentů obou skupin uvedlo chybnou odpověď 112, tedy číslo na linku tísňového volání. Pouze po jednom respondentovi z každé skupiny označilo mylně číslo Hasičského záchranného sboru ČR (viz tab. 5 a graf 5). V práci Kříže (2009) se dočteme, že na tuto otázku dokázalo správně odpovědět pouze 44 % dotázaných, 48 % respondentů označila čísla ZZS 155 a 112. Kdy voláme ZZS, tzn. ihned po zjištění život ohrožujícího stavu, vědělo 78 % a 70 % respondentů obou skupin. Odpověď, že ZZS voláme ještě před zjištěním stavu postiženého, chybně označilo 18 % a 17 %. Zbývá část respondentů těchto skupin (4 % a 13 %) by volala ZZS až po skončení poskytování první pomoci (viz tab 6 a graf 6). Co by měly

obsahovat informace, které hlásíme dispečerovi ZZS, opět správně označila většina respondentů obou skupin (80 % a 67 %). Možnost, kde není uvedena informace o místě události, nesprávně označilo 20% a 33 % respondentů (viz tab. 7 a graf 7). Ve srovnání s prací Kříže (2009) dopadli naši respondenti o něco hůře, zde správnou odpověď vědělo 95 % respondentů. Vydáním zákona č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě, se dojezdová doba prodloužila z původních 15 na 20 minut od převzetí výzvy mimo zvláštních okolností. Správnou odpověď zvolilo pouze 33 % a 46 % respondentů obou skupin. Asi jedna pětina respondentů (18 % a 17 %) si myslí, že dojezdová doba není stanovena vůbec. Zbytek respondentů obou skupin (49 % a 37 %) uvedlo chybně již zmíněnou dojezdovou dobu 15 minut (viz tab. 8 a graf 8). Na stránkách Hasičského záchranného sboru ČR se můžeme dočíst, že na linku 112 se lze jako na jedinou tísňovou linku dovolat i bez sim karty, bez kreditu a v případě, pokud je na místě signál alespoň jednoho mobilního operátora. Správnou odpověď na otázku č. 9 a pomoc na tomto čísle, si zvolil přibližně stejný počet respondentů obou skupin, v počtu 76 % a 83 %. 20 % a 10 % respondentů by postiženého za pomoci přepravovali a zbytek respondentů obou skupin (4 % a 7 %) by zraněného opustili a pomoc šli hledat (tab. 9 a graf 9). Podobný výsledek dosáhli respondenti v práci Kříže (2009), kde o této možnosti vědělo 83 %. Celkově lze teoretické znalosti v této problematice hodnotit jako velice dobré, pouze u jedné otázky týkající se dojezdové doby ZZS převážily chybné odpovědi ty správné.

- **Dílčí cíl č. 2:** Zjistit znalosti v problematice poskytnutí první pomoci u studentů bakalářských programů na Katedře antropologie a zdravotní PdF UP.

K tomuto dílčímu cíli se vztahovaly otázky č. 4, 10, 11, 12, 13.

Jak jsme uvedli v podkapitole 2. 1. 1, povinnost neposkytnout první pomoc má pouze ten, kdo by tím ohrozil život svůj nebo jiného člověka. Až na jednoho respondenta z každé skupiny odpovědělo na otázku č. 4 správně jak 98 % respondentů, kteří mají předchozí zdravotnické vzdělání nebo absolvovaný kurz, školení či výuku první pomoci, tak 97 % respondentů bez předchozího zdravotnického vzdělání nebo absolvovaného kurzu, školení či výuky první pomoci. V porovnání s prací Kříže (2009) dosáhli respondenti podobných výsledků, zde správně odpovědělo 91 % respondentů.

V otázce č. 5 nás zajímal správný postup poskytování první pomoci, pokud jste svědky automobilové nehody. Celkem 64 % a 73 % respondentů obou skupin označilo správný postup. Chybnou možnost, kdy by nejprve volali ZZS a poté zjišťovali stav zraněných, uvedli respondenti v počtu 29 % a 20 %. 7 % respondentů obou skupin by ihned zahájilo první pomoc u osob v bezvědomí (viz tab. 10 a graf 10). V otázce č. 11, která se zabývala postupem poskytování první pomoci při masivním krvácení, zvolilo 78 % a 67 % respondentů obou skupin správnou odpověď. Chybnou odpověď, použití škrtidla, označila přibližně třetina respondentů obou skupin, v počtu 22 % a 33 % (viz tab. 11 a graf 11). Podobným problémem se zabývala ve své práci i Kovaříková (2013), kdy správnou odpověď, použití tlakového obvazu zvolilo 59 % respondentů. 40 % by použilo škrtidlo. Otázka č. 11 řešila postup poskytnutí první pomoci při dušení. Použití tzv. Heimlichova manévru, což byla správná odpověď, zvolila převážná většina respondentů obou skupin (91 % a 80 %). Pouze 9 % respondentů se zdravotnickým vzděláním nebo absolvovaným kurzem, školením či výukou první pomoci a 20 % respondentů bez zdravotnického vzdělání a absolvování kurzu, školení či výuky první pomoci by provedlo perkordiální úder, což byla chybná volba odpovědi (tab. 12 a graf 12). U Kříže (2009) na tuto otázku odpovědělo správně 94 % respondentů. U otázky č. 13 je z tabulky i grafu je zřejmé, že otázka diagnostiky srdeční zástavy dle lapavých dechů dělala respondentům problémy. Správně odpovědělo pouze 38 % respondentů se zdravotnickým vzděláním nebo absolvovaným kurzem, školením či výukou první pomoci a 27 % respondentů bez zdravotnického vzdělání a absolvování kurzu, školení či výuky první pomoci. Zbýlá část respondentů odpověděla chybně. Asi třetina počtu z obou skupin (36% a 30 %) by zahájila umělé dýchání, ostatní respondenti (26 % a 43 %) by postiženého pouze uložili do stabilizované polohy (viz tab. 13 a graf 13). Respondenti v práci Kříže (2009) odpověděli správně v 56 %, 20 % by provádělo dýchání z úst do úst a 24 % respondentů by provádělo srdeční masáž a dýchání z úst do úst v nesprávném poměru. Podobně jako u předchozího dílčího cíle lze teoretické vědomosti v této problematice hodnotit jako velice dobré, pouze u jedné otázky převážily chybné odpovědi ty správné.

- **Dílčí cíl č. 3:** Zjistit, zda má na úroveň znalostí v problematice přivolání ZZS a poskytnutí první pomoci vliv předchozí zdravotnické vzdělání, účast na kurzu, školení či výuce první pomoci.

K tomuto dílčímu cíli se vztahovaly otázky č. 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 a 13.

Pro vytvoření dat k tomuto dílčímu cíli jsme použili otázku č. 3, která nám celkový počet respondentů 75 rozdělila dle odpovědí na dvě skupiny. První skupina, která čítala 45 respondentů (60 %) zahrnovala ty účastníky, kteří uvedli předchozí zdravotnické vzdělání nebo absolvovaný kurz, školení či výuku první pomoci. Zbýlý počet, tzn. 30 (40 %) respondentů uvedlo, že nemá zdravotnické vzdělání a ani neabsolvovalo žádný kurz, školení či výuku první pomoci (tab. 3 a graf 3). Průzkumným šetřením vyplynulo, že v otázkách týkajících se znalostí přivolání ZZS (5, 6, 7, 8, 9) a v otázkách týkajících se znalostí poskytování první pomoci (4, 10, 11, 12, 13) dosahovali respondenti podobných výsledků v určování správných odpovědí (viz tab. 4-13, grafy 4-13). Navzdory očekávání dosáhla dokonce skupina bez předchozího zdravotnického vzdělání a absolvovaného kurzu, školení či výuky první pomoci v otázkách č. 8, 9 a 10 o něco lepších výsledků. Z toho můžeme usoudit, že předchozí zdravotnické vzdělání a ani absolvovaný kurz, školení či výuka první pomoci neměly vliv na procentuální úspěšnost správných odpovědí námi sledovaných otázek dotazníku.

- **Dílčí cíl č. 4:** Zjistit, zda respondenti považují své znalosti v problematice přivolání ZZS a poskytnutí první pomoci za dostačující.

K tomuto dílčímu cíli se vztahovala otázka č. 14.

V otázce č. 14 měli respondenti možnost vyjádřit se a zhodnotit svoje znalosti týkající se problematiky přivolání ZZS a poskytnutí první pomoci. V první skupině respondentů, jejichž členové uvedli zdravotnické vzdělání nebo absolvovaný kurz, školení či výuku první pomoci, si bylo jisto svými vědomostmi a vědělo by, jak v případě potřeby v dané situaci postupovat 29 %, 11 % respondentů volilo opačnou odpověď a 60 % respondentů nevědělo. Oproti tomu respondenti, kteří neměli absolvované předchozí zdravotnické vzdělání, kurz, školení či výuku první pomoci si byli jisti pouze v 13 %, nevědělo 30 % respondentů a více jak polovina (57 %) uvedlo, že jejich vědomosti jsou nedostatečné a že by nevěděli, jak mají v dané situaci postupovat (viz tab. 14, graf 14). V práci Kovaříkové (2013) můžeme vidět, že si svými vědomostmi byla jistá více jak polovina respondentů (60 %), nedokázalo posoudit 14 % respondentů a 44 % uvedlo, že si myslí, že jejich znalosti jsou nedostatečné.

- **Dílčí cíl č. 5:** Zjistit, zda mají respondenti zájem o prohlubování znalostí v problematice přivolání první pomoci a poskytování první pomoci.

K tomuto dílčímu cíli se vztahovala otázka č. 15.

Velmi pozitivně lze hodnotit výsledky dosažené poslední otázkou dotazníku. Více jak polovina respondentů (29, 64 %) skupiny, která měla předchozí zdravotnické vzdělání nebo absolvovaný kurz, školení či výuku první pomoci, byla ochotná zdokonalit si danou problematiku, a to i ve svém volném čase. Zbytek respondentů této skupiny (36 %) odpověděli také ano, ale pouze v rámci vyučování nebo v pracovních povinnostech. Ze skupiny respondentů, kteří neměli zdravotnické vzdělání nebo absolvovaný kurz, školení či výuku první pomoci si 70 % bylo ochotno danou problematiku zdokonalit i ve svém volném čase, 27 % pouze v rámci vyučování nebo v pracovních povinnostech, pouze jeden respondent odpověděl, že ho tato problematika nezajímá (tab. 15, graf 15).

## ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo zjistit, jaké znalosti v problematice přivolání ZZS a poskytnutí první pomoci mají studenti bakalářských programů Katedry antropologie a zdravotní PdF UP v Olomouci. Znalosti byly zjišťovány formou anonymního dotazníku. Výzkumu se zúčastnilo 75 studentů, kteří byli dle odpovědí rozděleni do dvou skupin. První skupinu tvořili respondenti, kteří uvedli, že mají předchozí zdravotnické vzdělání, účastnili se kurzu, školení či výuky první pomoci. Ve druhé skupině se nacházeli respondenti, kteří neměli předchozí zdravotnické vzdělání, neúčastnili se kurzu, školení či výuky první pomoci. Dotazník byl zaměřen např. na zjišťování znalostí jak a kdy správně přivolat ZZS, na jakém telefonním čísle, ale také jak správně poskytnout první pomoc u kritických stavů ohrožujících člověka na životě, kdy spoléhání jen na odbornou zdravotnickou pomoc již může mít pro postiženého člověka fatální důsledky.

Na základě dotazníkového šetření bylo zjištěno, že obě dvě skupiny respondentů dosahovaly velice podobných výsledků při volbě správných odpovědí, tudíž že předchozí zdravotnické vzdělání a ani absolvovaný kurz, školení či výuka první pomoci neměly vliv na procentuální úspěšnost správných odpovědí námi sledovaných otázek dotazníku. Obě skupiny prokázaly velice dobré teoretické znalosti jak v problematice přivolání ZZS, tak poskytnutí první pomoci u naléhavých stavů. Jediné otázky, kde převážily chybné odpovědi nad správnými, byly otázky, které se zabývaly dojezdovou dobou ZZS a diagnostikou srdeční zástavy dle lapavých dechů a správným postupem poskytnutí první pomoci. Velmi pozitivně lze hodnotit výsledky dosažené otázkou týkající se zdokonalení poznatků v této problematice, kdy se kladně vyjádřila mimo jednoho respondenta naprostá většina zúčastněných.

Teoretická část bakalářské práce poskytla informace o první pomoci, organizaci PNP, podmínkách přivolání ZZS a postupech poskytování první pomoci u život ohrožujících stavů.

Myslím si, že čím více lidí z oblasti laické veřejnosti bude umět správně poskytnout první pomoc, tím méně budeme mít práce my, zdravotníci. Studium vysoké školy se zdravotnickým zaměřením považují zvládnutí této problematiky dokonce za nutnost. Přála bych si, pokud si nejste v této problematice jisti, aby moje práce byla první výzvou k doplnění těchto znalostí.



## **SOUHRN**

Bakalářská práce se zabývala znalostmi v problematice přivolání ZZS a poskytnutí první pomoci u kritických, život ohrožujících stavů. Teoretická část práce podává základní informace o první pomoci, organizaci PNP a základních postupech při poskytování první pomoci. Praktická část obsahuje výzkumné šetření, které probíhalo formou anonymního dotazníku v únoru roku 2014. Výzkum probíhal u studentů bakalářských programů Katedry antropologie a zdravotní PdF UP v Olomouci. Zúčastnilo se ho celkem 75 respondentů. Výsledky byly zpracovány formou tabulek a grafů, které vypovídají o úrovni znalostí problematiky přivolání ZZS a postupech poskytnutí první pomoci. Výzkumným šetřením bylo zjištěno, že studenti mají velice dobré teoretické znalosti této problematiky. Na úroveň těchto znalostí nemá vliv předchozí zdravotnické vzdělání, účast na kurzu, školení či výuka první pomoci. Pouze přibližně třetina účastníků výzkumu si je jista, že jsou jejich vědomosti dostatečné. Naprostá většina respondentů se nebrání jejich dalšímu prohlubování.

## **SUMMARY**

The thesis dealt with knowledge in the field call EMS and first aid in the critical, life-threatening conditions. The theoretical part of the work is basic information about first aid, organization of the PNP and basic first aid procedures. The practical part consists of a research investigation which took place in the form of an anonymous questionnaire in February 2014. Research conducted for students of Bachelor programmes of the Department of anthropology and health promotion curriculum PdF UP Olomouc. It was attended by a total of 75 respondents. The results were processed in the form of tables and graphs that tell us about the level of knowledge of summoning and EMS first aid. Research by the investigation, it was found that the students have a very good theoretical knowledge of this issue. On the level of knowledge does not affect previous medical education, participation on the course, training or teaching first aid. Only about a third of participants in research is sure that their knowledge is sufficient. The vast majority of respondents does not prevent their further deepening.

## REFERENČNÍ SEZNAM

1. BÁRTLOVÁ, S. et al. 2005. *Výzkum a ošetrovatelství*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. 146 s. ISBN 80-7013-416-X.
2. BRÁZDIL, M. a I. FELLNEROVÁ. 2011. *Urgentní medicína: záchrana lidského života, resuscitace*. Olomouc: Univerzita Palackého. 100 s. ISBN 978-80-244-2725-6.
3. BERÁNKOVÁ, M. et al. 2007. *První pomoc pro střední zdravotnické školy*. 2. vyd. Praha: Informatorium. 203 s. ISBN 978-80-7333-054-5.
4. BOSSAERT, L. et al. 2012. *Kardiopulmonální resuscitace a automatizovaná externí defibrilace: manuál kurzu KPR/AED: podle doporučení ERC 2010*. Edegem: European Resuscitation Council ve spolupráci s Českou resuscitační radou (ČRR) Fakultní nemocnice Hradec Králové. 30 s. ISBN 978-80-905234-1-8.
5. BYDŽOVSKÝ, J. 2004. *První pomoc*. 2. vyd. Praha: Grada. 75 s. ISBN 80-247-0680-6.
6. BYDŽOVSKÝ, J. 2008. *Akutní stavy v kontextu*. Praha: Triton. 450 s. ISBN 978-80-7254-815-6.
7. BYDŽOVSKÝ, J. 2011. *Předlékařská první pomoc*. Praha: Grada. 117 s. ISBN 978-80-247-2334-1.
8. DRÁBKOVÁ, J. 2012. Kardiopulmonální resuscitace z pohledu roku 2012. *Urgentní medicína*, roč. 15, č. 2, s. 37-46. ISSN 1212-1924.
9. ERTLOVÁ, F. et al. 2003. *Přednemocniční neodkladná péče*. 2. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. 368 s. ISBN 80-7013-379-1.
10. FRANĚK, O. et al. 2009. *První pomoc nejsou žádné čáry--, --ale dokáže zázraky!* Praha: www.zachrannasluzba.cz. 35 s. ISBN 978-80-254-5911-9.
11. FRANĚK, O. a P. TRČKOVÁ. 2012. *Příručka první pomoci*. Tábor: Mimoni. 55 s. ISBN 978-80-260-2672-3.
12. HASÍK, J. et al. 2012. *Standardy první pomoci*. 2. vyd. Praha: Český červený kříž. 83 s. ISBN 978-80-87729-00-7.

13. KELNAROVÁ, J. et al. 2012. *První pomoc I: pro studenty zdravotnických oborů*. 2. vyd. Praha: Grada. 100 s. ISBN 978-80-247-4199-4.
14. KOVÁŘÍKOVÁ, A. 2013. *Znalosti studentů Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci o poskytování první pomoci: diplomová práce*. Olomouc: Univerzita Palackého, Pedagogická fakulta. 79 s. 13 l. příl. Vedoucí práce Jana Majerová.
15. KŘÍŽ, P. 2009. *Umí laická veřejnost přivolat zdravotnickou záchrannou službu a do jejího příjezdu správně poskytnout první pomoc?: bakalářská práce*. Olomouc: Univerzita Palackého, Fakulta zdravotnických věd. 71 s., 10 l. příl. Vedoucí bakalářské práce Liana Greiffeneggová.
16. LEJSEK, J. et al. 2013. *První pomoc*. 2. vyd. Praha: Karolinum. 271 s. ISBN 978-80-246-2090-9.
17. PÁVKOVÁ, M. 2008. *První předlékařská pomoc*. Praha: Josef Raabe. 86 s. ISBN 978-80-86307-98-5.
18. POKORNÝ, J. et al. 2010. *Lékařská první pomoc*. 2. vyd. Praha: Galén. 474 s. ISBN 978-80-7262-322-8.
19. SRNSKÝ, P. 2010. *Základní norma zdravotnických znalostí*. 3. vyd. Praha: Český červený kříž, 2010. 78 s. ISBN 978-80-87036-45-7.
20. *Tísňová volání v České republice*. [online]. © 2010. [cit. 2013-12-10]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/tisnova-volani-v-ceske-republice.aspx>
21. TRUHLÁŘ, A., E. KASAL a V. ČERNÝ. 2011. Přehled nejvýznamnějších změn v Doporučených postupech pro neodkladnou resuscitaci. *Anesteziologie a intenzivní medicína*, roč. 22, č. 2, s. 115-123. ISSN 1214-2158.
22. Zákon č. 40/2009 Sb., trestní zákoník. [online]. [cit. 2013-11-23]. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2009-40>
23. Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce. [online]. [cit. 2013-11-23]. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-262>
24. Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách). [online]. [cit. 2013-11-23]. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-372>
25. Zákon č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě. [online]. [cit. 2013-11-26]. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-374>

26. ZIKA, J. 2012. Kardiopulmonální resuscitace (podle guidelines z r. 2010).  
*Lékařské listy: odborná příloha Zdravotnických novin*, roč. 61, č. 1, s. 7-12.  
ISSN 0044-1996.

## SEZNAM ZKRATEK

AED	automatizovaný externí defibrilátor
cm	centimetr
č.	číslo
ČR	Česká republika
DC	dýchací cesty
et. al	a jiní
IZS	Integrovaný záchranný systém
PdF	Pedagogická fakulta
PNP	přednemocniční neodkladná péče
RLP	rychlá lékařská pomoc
RV	rendez-vous
RZP	rychlá zdravotnická pomoc
s.	strana
tab.	tabulka
TANR	telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace
TAPP	telefonicky asistovaná první pomoc
UP	Univerzita Palackého
ÚSZS	Územní středisko záchranné služby
ZOS	Zdravotnické operační středisko
ZZS	Zdravotnická záchranná služba

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1. Záklon hlavy s předsunutím dolní čelisti .....	20
Obrázek 2. Kontrola dechové aktivity.....	20
Obrázek 3. Uložení do zotavovací polohy.....	20
Obrázek 4. Přiložení rukou při srdeční masáži .....	23
Obrázek 5. Pozice těla při srdeční masáži .....	23
Obrázek 6. Umělé dýchání.....	23
Obrázek 7. Umístění elektrod při použití AED .....	25

## SEZNAM TABULEK

Tabulka 1. Pohlaví respondentů.....	31
Tabulka 2. Věk respondentů .....	32
Tabulka 3. Předchozí zdravotnické vzdělání respondentů, účast na kurzu, školení či výuce první pomoci.....	33
Tabulka 4. Povinnost poskytnout první pomoc .....	34
Tabulka 5. Telefonní číslo ZZS .....	35
Tabulka 6. Kdy voláme ZZS.....	36
Tabulka 7. Informace dispečerovi ZZS .....	37
Tabulka 8. Dojezdová doba ZZS .....	38
Tabulka 9. Přivolání pomoci bez dosahu signálu našeho telefonního operátora.....	39
Tabulka 10. Postup poskytnutí pomoci při automobilové nehodě.....	40
Tabulka 11. Postup poskytnutí první pomoci při masivním krvácení .....	42
Tabulka 12. Postup poskytnutí první pomoci při dušení .....	44
Tabulka 13. Poskytnutí první pomoci při srdeční zástavě .....	46
Tabulka 14. Hodnocení respondentů o jejich vědomostech .....	48
Tabulka 15. Ochota respondentů zdokonalit si jejich vědomosti .....	49



## SEZNAM GRAFŮ

Graf 1. Pohlaví respondentů .....	31
Graf 2. Věk respondentů .....	32
Graf 3. Předchozí zdravotnické vzdělání respondentů, účast na kurzu, školení či výuce první pomoci.....	33
Graf 4. Povinnost poskytnout první pomoc .....	34
Graf 5. Telefonní číslo ZZS .....	35
Graf 6. Kdy voláme ZZS .....	36
Graf 7. Informace dispečerovi ZZS .....	37
Graf 8. Dojezdová doba ZZS .....	38
Graf 9. Přivolání pomoci bez dosahu signálu našeho telefonního operátora.....	39
Graf 10. Postup poskytnutí pomoci při automobilové nehodě .....	40
Graf 11. Postup poskytnutí první pomoci při masivním krvácení .....	42
Graf 12. Postup poskytnutí první pomoci při dušení .....	44
Graf 13. Poskytnutí první pomoci při srdeční zástavě.....	46
Graf 14. Hodnocení respondentů o jejich vědomostech .....	48
Graf 15. Ochota respondentů zdokonalit si jejich vědomosti.....	49

## **SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha 1. Dotazník

Příloha 2. Algoritmus neodkladné resuscitace prováděné osamoceným zachráncem

Příloha 3. Algoritmus neodkladné resuscitace prováděné více zachránci

Příloha 4. Glasgowská stupnice kómat

Příloha 5. Tlakové body

## **Příloha 1. Dotazník**

Dobrý den,

jmenuji se Irena Drtilová a studuji obor Sociálně zdravotní práce se zaměřením na vzdělávání na Pedagogické fakultě UP v Olomouci. Zpracovávám bakalářskou práci na téma: UMÍME SPRÁVNĚ PŘIVOLAT ZDRAVOTNICKOU ZÁCHRANNOU SLUŽBU A POSKYTNOUT PRVNÍ POMOC? Jako cílovou skupinu pro vypracování praktické části jsem si vybrala studenty bakalářských programů Katedry antropologie a zdravotní PdF UP a touto cestou Vás proto chci požádat o vyplnění dotazníku. Dotazník obsahuje 15 otázek, vždy je správná pouze jedna odpověď. Tento dotazník je anonymní a získané informace budou použity pouze pro výzkumné účely.

Děkuji za Váš čas.

**1. Jste:**

- a. Muž
- b. Žena

**2. Kolik je Vám let?**

- a. 18 – 30
- b. 31 - 40
- c. 41 – 50
- d. 51 a více

**3. Máte předchozí zdravotnické vzdělání (Střední zdravotnická škola, Vyšší odborná zdravotnická škola) nebo jste se zúčastnil/a kurzu, školení či výuky první pomoci?**

- a. ano
- b. ne

- 4. Dle zákona nemá člověk povinnost poskytnout první pomoc pokud?**
- a. Je-li tímto sám ohrožen na životě a zdraví.
  - b. Není-li starší 18 let.
  - c. Není-li o první pomoci dostatečně proškolen.
  - d. Není-li účastníkem dopravní nehody.
- 5. Vyberte telefonní číslo, pomocí kterého se dovoláte přímo na operační středisko zdravotnické záchranné služby:**
- a. 150
  - b. 155
  - c. 158
  - d. 112
- 6. Zdravotnickou záchrannou službu voláte:**
- a. Ihned po zjištění život ohrožujícího stavu.
  - b. Až když dokončíte poskytování první pomoci.
  - c. Ještě před zjištěním stavu poraněného.
- 7. Jste-li v situaci, kdy musíte volat Zdravotnickou záchrannou službu, co nahlásíte dispečerovi?**
- a. Jméno postiženého, jeho adresu trvalého bydliště a pojišťovnu.
  - b. Jméno volajícího, co se stalo, počet zraněných.
  - c. Jméno volajícího, telefonní číslo, ze kterého voláme, co se stalo, stav zraněných, kde se nacházíte.
- 8. Dle zákona je dojezdová doba ZZS:**
- a. Do 15 minut od převzetí výzvy mimo zvláštních okolností.
  - b. Do 20 minut od převzetí výzvy mimo zvláštních okolností.
  - c. Není stanovena.

- 9. Jste na výletě v horách a potřebujete akutně přivolat zdravotnickou pomoc, ale Váš operátor zde nemá signál. Co budete dělat?**
- Opustíte raněného a vydáte se hledat pomoc či dostupný signál.
  - Zraněného neopustíte, ale dopravíte ho na místo, kde již máte dostupný signál.
  - Přivoláte si pomoc na čísle 112.
- 10. Na odlehlé komunikaci došlo k čelní srážce dvou aut. Přijíždíte chvíli po nehodě, odstavíte vozidlo na bezpečném místě. Kolegu pošlete s bezpečnostním trojúhelníkem a Vy provedete:**
- Neprodleně volám zdravotnickou záchrannou službu a poté ihned poskytnu první pomoc.
  - Ohledáte místo nehody, zjistíte počet a stav postižených a voláte zdravotnickou záchrannou službu.
  - Ihned zahajujete první pomoc u osob v bezvědomí.
- 11. Váš soused si při práci s motorovou pilou poranil horní končetinu. Z rány mu vystříkují v pravidelných intervalech jasně červená krev. Jaký bude Váš postup?**
- Ihned prsty stlačíte ránu, aby nevykrvácel, zvednete končetinu nad úroveň srdce, přiložíte tlakový obvaz a voláte zdravotnickou záchrannou službu.
  - Zaškrtnete končetinu těsně nad ránou, a pokud krvácení stále přetrvává, přiložíte tlakový obvaz přímo na ránu a voláte zdravotnickou záchrannou službu.
  - Musíte zabránit vniknutí infekce do rány, pečlivě ji vydezinfikujete a přiložíte sterilní krytí. Poté voláte zdravotnickou záchrannou službu.
- 12. Jdete po ulici a mladé ženě jdoucí před Vámi, zaskočí sousto a nyní se v předklonu drží za hrdlo a dusí se. Několikrát jí udeříte mezi lopatky, ale nepomáhá to. Váš další postup bude:**
- Provedete prekordiální úder (prudký úder pěstí na střed hrudní kosti).

- b. Provedete tzv. vypuzovací polohu (poloha na zádech s dolními končetinami zvednutými co nejvýše nahoru).
- c. Provedete tzv. Heimlichův manévr (prudké stlačení nadbříšku směrem dozadu a nahoru osobou stojící za postiženým).

**13. Asi šedesátiletý muž upadne ve vaší přítomnosti náhle do bezvědomí, nereaguje na Vaše oslovení ani bolestivý podnět, asi 1x za 20 vteřin se zhluboka lapavě nadechne. Jaký bude Váš postup.**

- a. Přivoláte ZZS a zahájíte dýchání z plic do plic, protože tato frekvence dýchání je velmi nízká.
- b. Nedýchá normálně, tudíž postupujete jako by nedýchal vůbec. Přivoláte ZZS, otočíte ho na záda, zakloníte hlavu a zahájíte nepřímou masáž srdce.
- c. Dýchá, tudíž jej uložíte do stabilizované (zotavovací) polohy a přivoláte ZZS.

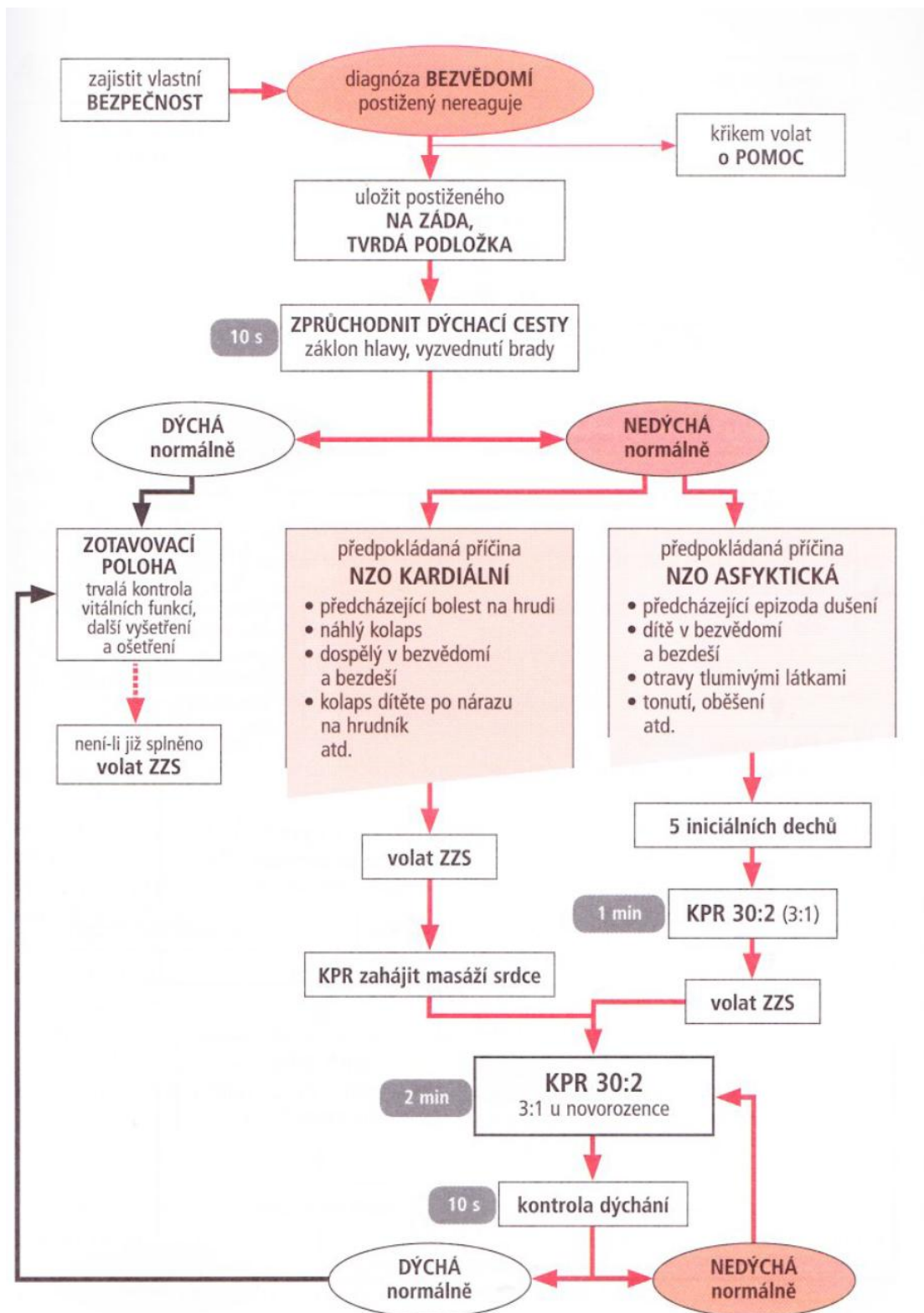
**14. Myslíte si, že jsou Vaše vědomosti o problematice přivolání ZZS a poskytnutí první pomoci dostatečné a vy byste v případě potřeby věděli jak správně postupovat?**

- a. Ano
- b. Ne
- c. Nevím

**15. Jste ochotni si danou problematiku zdokonalit účastí na kurzu první pomoci?**

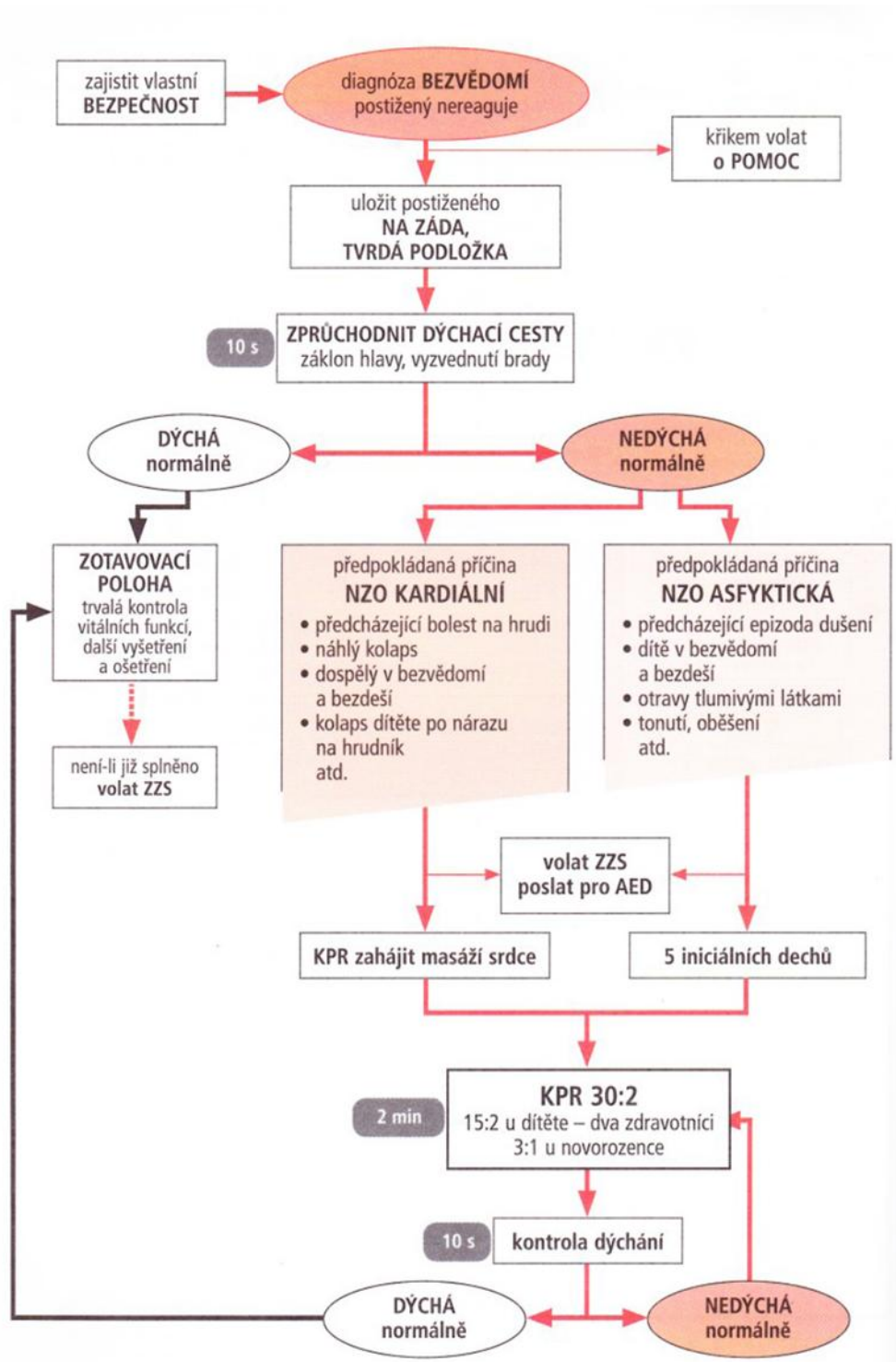
- a. Ano, a to i ve svém volném čase.
- b. Ano, ale jen ve vyučování nebo v rámci pracovních povinností.
- c. Ne, myslím, že si již nemám co zdokonalovat.
- d. Ne, tato problematika mě nezajímá.

## Příloha 2. Algoritmus neodkladné resuscitace prováděné osamocným zachráncem



(zdroj: Lejsek et al., 2013)

### Příloha 3. Algoritmus neodkladné resuscitace prováděné více záchránci



(zdroj: Lejsek et al., 2013)



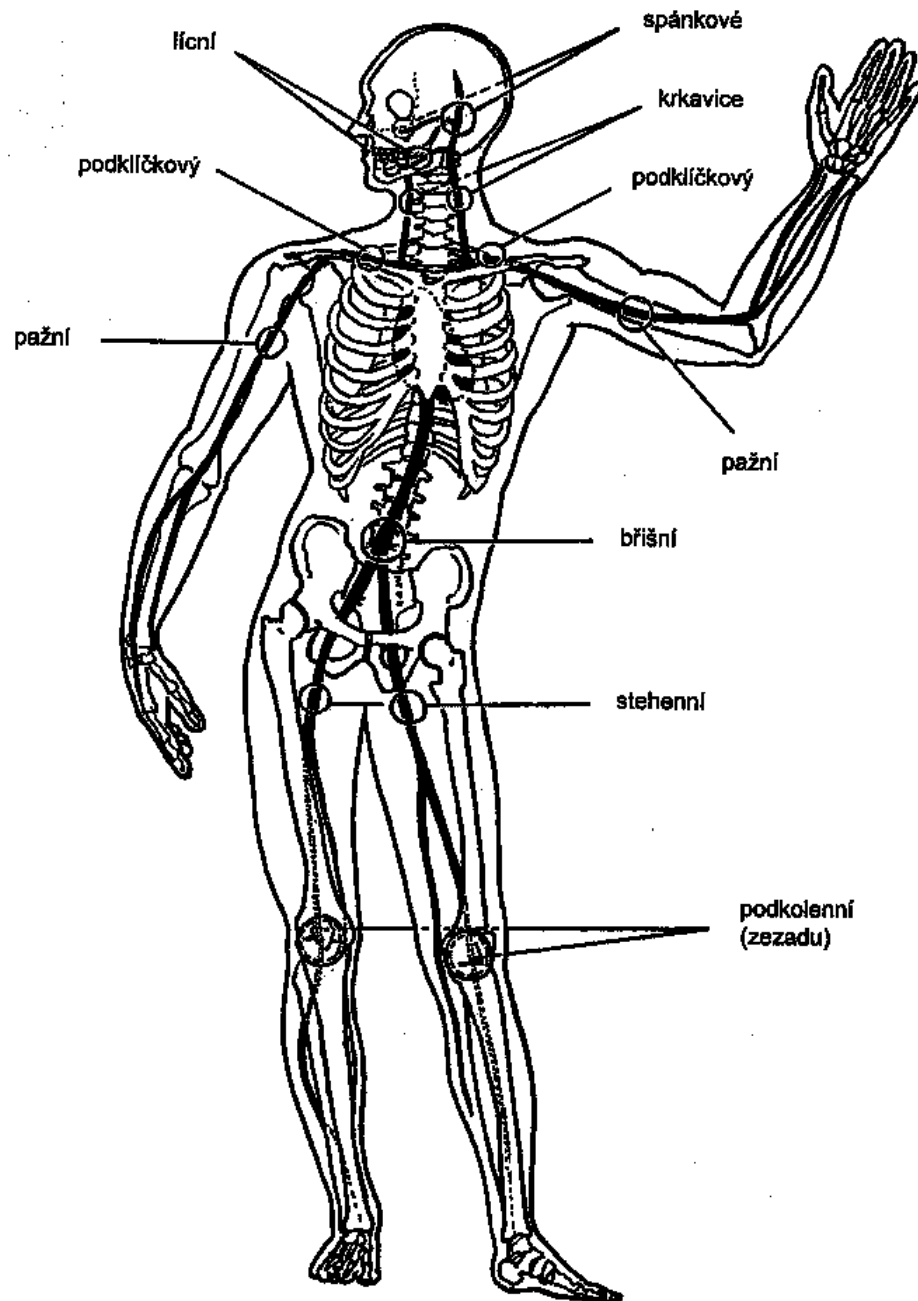
## Příloha 4. Glasgowská stupnice kómat

<b>GLASGOW COMA SCALE</b>	
<b>Otevření očí:</b>	
spontánní, normálně mrká	4 body
otvírá oči na výzvu	3 body
otvírá oči jen na bolestivý podnět	2 body
neotevře oči na žádný podnět	1 bod
<b>Verbální odpověď:</b>	
orientovaný, spontánně hovoří	5 bodů
dezorientovaná řeč, ale odpovídá na otázky	4 body
nepřiléhavá slova, smazaná řeč	3 body
vydává zvuky	2 body
žádná verbální odpověď	1 bod
<b>Motorická odpověď:</b>	
vyhoví na výzvu, pohybuje končetinami	6 bodů
cílená obranná reakce, pohybuje končetinou k bolestivému podnětu	5 bodů
účelová flekční (úhybná) reakce	4 body
flekční necílená reakce nebo dekortikační pozice	3 body
extenční reakce nebo decerebrační pozice	2 body
žádný pohyb na jakýkoliv podnět	1 bod
<b>Celkové GCS 3/15 – 15/15</b>	

<b>Zhodnocení závažnosti stavu dle celkové hodnoty GCS</b>	
<b>Počet bodů:</b>	<b>Kóma:</b>
13 – 15	lehké nebo žádné
9 – 12	středně těžké
3 – 8	těžké

(zdroj: Pokorný et al, 2010)

## Příloha 5. Tlakové body



(zdroj: Beránková et al, 2007)

<b>Jméno a příjmení:</b>	Irena Drtilová
<b>Katedra:</b>	Katedra antropologie a zdravovědy
<b>Vedoucí práce:</b>	Mgr. Katarína Zaťková
<b>Rok obhajoby:</b>	2014

<b>Název práce:</b>	Umíme správně přivolat Zdravotnickou záchrannou službu a poskytnout první pomoc?
<b>Název v angličtině:</b>	Are we able properly to call for EMS and provide first aid?
<b>Anotace práce:</b>	Cílem bakalářské práce bylo zhodnotit úroveň znalostí v problematice přivolání odborné pomoci a poskytnutí první pomoci studentů bakalářských programů Katedry antropologie a zdravovědy PdF UP. Teoretická část zpracovává nejnovější poznatky z této oblasti. Praktická část ověřuje tyto znalosti díky provedenému kvantitativnímu průzkumu. Dotazník obsahuje 15 otázek, získané informace byly zpracovány a vyhodnoceny.
<b>Klíčová slova:</b>	První pomoc, Zdravotnická záchranná služba, stavy bezprostředního ohrožení života
<b>Anotace v angličtině:</b>	The aim of the thesis was to evaluate the level of knowledge in matters of social assistance and the provision of first aid students of Bachelor programmes of the Department of anthropology and health promotion curriculum PdF UP. The theoretical part treats the latest findings in this area. The practical part validates this knowledge thanks to the quantitative survey carried out. The questionnaire contains 15 questions, the information received were processed and evaluated.
<b>Klíčová slova v angličtině:</b>	First aid, Emergency Medical Services, immediate threats to life
<b>Přílohy vázané v práci:</b>	Příloha 1. Dotazník Příloha 2. Algoritmus neodkladné resuscitace prováděné osamoceným záchráncem Příloha 3. Algoritmus neodkladné resuscitace prováděné více záchránci Příloha 4. Glasgowská stupnice kómat Příloha 5. Tlakové body
<b>Rozsah práce:</b>	66 stran
<b>Jazyk práce:</b>	český