

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Zdravotně sociální fakulta

**ÚLOHA SESTRY V PODPOŘE SOBĚSTAČNOSTI PACIENTA S AMPUTACÍ  
DOLNÍ KONČETINY V POOPERAČNÍM OBDOBÍ**

Bakalářská práce

Vedoucí bakalářské práce:  
Mgr. Ivana Chloubová

Autor bakalářské práce:  
Martin Zrzavecký

2011

## **Abstract**

Having studied medical literature and having gained practical experience in taking care of patients with amputation in the Surgery Ward of the Hospital České Budějovice a.s.,

I decided to focus my bachelor thesis on: The role of nurses in promoting self-sufficiency in patients with amputation during postoperative period.

Lower-extremity amputation can be defined as the removal of a peripheral body part resulting from an injury or surgical operation. Currently, road transport in particular accounts for a high accident frequency. Many young people experience the loss of a body part due to injuries. As a planned surgical procedure, amputation of the lower extremity is performed in order to relieve or eliminate pain or in order to prevent infection or metastases from spreading. Lower-extremity amputation changes the life quality of most people. Health professionals provide the care for amputations according to the standards and lead the patients towards gaining self-sufficiency.

The qualitative research was aimed at: 1. mapping the role of nurses in promoting self-sufficiency in the patients with amputation during postoperative period, as viewed by both the nurses and the patients, and 2. determining the degree of successful practising self-sufficiency in the patients with amputation during postoperative period. The relevant research questions were set as follows: 1. What is the role of nurses in promoting self-sufficiency in the patients with lower-extremity amputation, as viewed by nurses? 2. What is the influence of nursing on the self-sufficiency of the patients with lower-extremity amputation? 3. How do nurses practise self-sufficiency in the patients with lower-extremity amputation during postoperative period?

The qualitative research was based on the use of in-depth interviews with the nurses and patients. The research sample included patients with lower-extremity amputation and nurses of the Surgery and Traumatology Wards in the Hospital České Budějovice a.s..

As regards the promotion of self-sufficiency in the patients with lower-extremity amputation, the results indicate that the nurses from the Surgery and Traumatology

Wards performed mainly activities aimed at satisfying patients' physiological needs (hygiene, food and fluid intake, excretion, assistance in moving and in the need to be pain-free). Nurses of the Surgery Ward consider practising self-sufficiency in these patients more demanding in view of the patient's age and the type of amputation related to a chronic disease. Patients believe that nursing care during the hospitalization has a significant influence on their self-sufficiency. The nurses of both the Surgery and Traumatology Wards consider practising self-sufficiency to be of great importance and can observe different effects as related to the patient's age and the cause of amputation. Both the nurses and the patients agree that practising self-sufficiency includes hygiene, assistance with food intake and excretion, getting up from bed to assume vertical position, practising movability and managing pain.

The investigation objectives were fulfilled and the obtained results may help nurses improve the quality of nursing, which will contribute to the improvement of the quality of life in the patients with amputation.

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Úloha sestry v podpoře soběstačnosti pacienta s amputací dolní končetiny v pooperačním období“ vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění, souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Zdravotně sociální fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č.111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne.....

.....

Martin Zrzavecký

### Poděkování:

Velice děkuji vedoucí mé bakalářské práce Mgr. Ivaně Chloubové za její odborné vedení, trvalý zájem, ochotu a cenné rady, které mi poskytla. Děkuji rovněž všem pacientům, kteří se účastnili mého výzkumu, za ochotu a čas, který mi věnovali. Zvláštní poděkování za podporu a trpělivost patří všem zaměstnancům chirurgického oddělení Nemocnice České Budějovice a.s.

## OBSAH

Úvod.....	4
<b>1. Současný stav.....</b>	<b>6</b>
1.1 Anatomie dolních končetin.....	6
1.2 Charakteristika chirurgického výkonu – amputace.....	7
1.3 Traumatické amputace, replantace, transplantace.....	9
1.3.1 Traumatické amputace.....	9
1.3.2 Replantace – zásady primárního ošetření .....	10
1.3.3 Transplantace.....	11
1.4 Dělení amputací dolních končetin.....	11
1.4.1 Nízká amputace.....	12
1.4.2 Vysoká amputace.....	13
1.5 Amputace v dětském věku.....	14
1.6 Ošetrovatelská péče o pacienta s amputací dolní končetiny.....	15
1.6.1 Ošetrovatelská péče o pacienta s amputací dolní končetiny v předoperačním období.....	16
1.6.2 Ošetrovatelská péče o pacienta s amputací dolní končetiny v perioperačním a intraoperačním období .....	17
1.6.2.1 Úloha sestry na operačním sále.....	17
1.7 Úloha sestry v podpoře soběstačnosti.....	18
1.7.1 Definice soběstačnosti pacienta a možnosti měření sestrou.....	18
1.7.2 Nácvik soběstačnosti u pacienta po amputaci dolní končetiny.....	19
1.8 Péče o pahýl.....	20
1.8.1 Uspokojení potřeby být bez bolesti.....	20
1.8.2 Fantomová bolest.....	21
1.8.3 Úloha sestry v rehabilitaci.....	22
1.9 Sestra komunikátora.....	22
1.9.1 Psychologická podpora.....	23
1.10 Sestra - edukátorka.....	24

<b>2. Cíl práce a výzkumné otázky</b> .....	<b>25</b>
2.1 Cíl.....	25
2.2 Výzkumné otázky.....	25
<b>3. Metodika</b> .....	<b>26</b>
3.1 Metody výzkumu.....	26
3.2 Charakteristika výzkumného souboru.....	26
<b>4. Výsledky</b> .....	<b>27</b>
4.1 Výsledky rozhovoru se sestrami.....	27
4.1.1 Kazuistiky se sestrami.....	27
4.2 Výsledky rozhovoru s pacienty.....	34
4.2.1 Kazuistiky s pacienty.....	34
4.3 Výsledky sumarizované do tabulek.....	41
<b>5. Diskuze</b> .....	<b>43</b>
<b>6. Závěr</b> .....	<b>49</b>
<b>7. Seznam použitých zdrojů</b> .....	<b>51</b>
<b>8. Klíčová slova</b> .....	<b>54</b>
<b>9. Přílohy</b> .....	<b>55</b>

## Úvod

Amputaci dolní končetiny lze popsat jako odstranění periferní části těla od celku úrazem nebo chirurgicky. Jedná se o velmi rozsáhlý výkon, který dokáže velmi ovlivnit člověka po jeho psychické a fyzické stránce. V posledních letech narůstá počet pacientů u nichž byla provedena amputace dolní končetiny. Častou příčinou jsou v dnešní době úrazy, které tvoří nemalé procento amputovaných končetin. Vlivem úrazu přijde o část svého těla stále více mladých lidí. V chirurgické oblasti se amputace dolní končetiny provádí z důvodu zmírnění, či odstranění bolesti, nebo za účelem zamezení šíření infekce, či metastáz. Největší zastoupení amputovaných v chirurgické oblasti tvoří pacienti s diabetem u kterých došlo k poranění na končetině, nebo pacienti s cévními uzávěry a nedokrevností na dolní končetině.

Pro většinu lidí znamená amputace dolní končetiny konec kvalitního života. Výkon je nicméně možno provést z toho důvodu, že i když je rozsáhlý a mutilující, lze pomocí nácviku soběstačnosti a kompenzačních pomůcek umožnit návrat do relativně kvalitního života. Největší problémy začínají po amputaci dolní končetiny v prvních pooperačních dnech, kdy pacienti nejsou schopni vlastní sebeobsluhy. Vlivem ztráty končetiny je porušena rovnováha pacienta a s tím problémy spojené se zvládnutím uspokojování biologických a každodenních potřeb. Pacient je tedy v prvních pooperačních dnech odkázán na ošetrovatelský personál, který mu pomáhá ke zvládnutí co nejlepší soběstačnosti.

Hlavním cílem při ošetřování nemocného po amputaci dolní končetiny je návrat co nejlepší soběstačnosti. Pro splnění tohoto cíle je nejdůležitější podpora a nácvik soběstačnosti s pacientem již v prvních pooperačních dnech na nemocničním lůžku. Ošetrovatelský tým učí pacienta co nejlepší sebepečce v oblastech vyprazdňování, hygieny, stravování, ošetřování pahýlu a vertikalizace z lůžka. Samozřejmostí je spolupráce sester s rehabilitačními pracovníky, kteří provádí s pacienty nácvik lokomoce.

Pro vypracování bakalářské práce jsem si toto téma vybral z mnoha důvodů. Chtěl jsem hlouběji poznat problematiku týkající se soběstačnosti pacientů po amputaci



dolní končetiny, dále mě k tomu vedly mé praktické zkušenosti v péči o tyto pacienty na oddělení chirurgie, kde pracuji.

## 1 Současný stav řešené problematiky

### 1.1 Anatomie dolních končetin

Dolní končetina (*membrum inferius*) je párový orgán a slouží jako opora a lokomoce vzpřímeného těla. Kosterní soustava dolní končetiny se skládá z pletence a kostry volné dolní končetiny. Kostěnné útvary pletence dolních končetin tvoří pravá a levá pánevní kost (*os coxae*). Tyto kosti jsou napojeny v zadní části na kost křížovou (*os sacrum*) a v přední části na sponu stydkou (*symphysis*). Všechny tyto části tvoří pánev, na kterou se připojuje kostra volné dolní končetiny [1,6].

Kostra volné dolní končetiny se skládá ze stehenní kosti (*femur*), která je nejmohutnější kostí těla. Upíná se na ní množství svalů, které pohybují kyčelním kloubem a dolní končetinou. Tato kost je tvořena hlavicí (*caput femoris*), krčkem (*collum*), dále se skládá z těla (*corpus*) a z kondylů (*condyli femoris*). V horní části stehenní kosti je kyčelní kulovitý kloub, jehož hlavice je zasazena do jamky kosti pánevní. Na dolní části kosti stehenní jsou dva výběžky (*kondyly*) spolu s kostí holenní a čéškou tvoří kolenní kloub [1,6].

Kolenní kloub je spojení mezi dolní částí kosti stehenní a horní částí kosti holenní (*tibia*). V přední části kolenního kloubu je česka (*patella*), která je v podkoží velmi dobře hmatatelná. Na kolenní kloub nasedají kosti bérce, které tvoří kost holenní a lýtková (*fibula*). Kost holenní je co do velikosti druhá největší kost po kosti stehenní. Má charakteristický tvar a je uložena na vnitřní straně bérce rovnoběžně s kostí lýtkovou. Kost lýtková je dlouhá tenká kost a je uložena zevně od kosti holenní. Na rozdíl od holenní kosti není lýtková kost součástí kolenního kloubu. Konec těchto dvou kostí neumožňuje žádný pohyb. Kost holenní je na dolní části pevně fixována vazy, což slouží k udržení stability hlezenního kloubu [1,6].

Hlezenní kloub (*articulatio talocruralis*) tvoří dolní konec kosti holenní. Zevní část je tvořena kotníkem na lýtkové kosti. Tento kloub je zesílen pomocí vazů, které pomáhají nesoucí hmotnost celého těla fixovat [1,6].

Kosti nohy se skládají celkem z dvaceti šesti kostí. Sedm zánártních (tarsálních) kostí různých tvarů, pět nártních (metatarsálních) a čtrnáct článků prstů (falangy), které tvoří kostru prstů [1,6].

„ Svaly dolní končetiny tvoří: svaly kyčelního kloubu (hýžd'ové svaly); stehenní svaly (čtyřhlavý stehenní sval, přitahovače stehna, ohybače bérce a natahovače v kyčelním kloubu); bérčové svaly (natahovače a ohybače prstů nohy) a svaly nohy (minimální funkce: udržení nožní klenby společně se svaly bérce) [5] s. 118“.

## **1.2 Charakteristika chirurgického výkonu – amputace**

Amputace je odstranění periferní části těla, nejčastěji končetiny, popřípadě odstranění terminální části orgánové soustavy, a to terminální z anatomického nebo funkčního hlediska. V oblasti viscerální chirurgie je termín amputace vyhrazen prakticky pouze pro odstranění rekta, a to z lingvistického hlediska, z důvodu anatomicko-fyziologické terminality. Například při odstranění plíce nemůžeme hovořit o amputaci, neboť plíce není terminálním orgánem z hlediska fyziologie vzdušného proudění, které má při vdechu a výdechu reverzní charakter. Od amputace odlišujeme, spíše jako podskupinu z hlediska techniky chirurgického výkonu exartikulaci, při které dochází ke snesení končetiny v místě kloubu. Chirurgický výkon, při kterém dochází k amputaci končetiny nebo její části může někdy mít charakter život zachraňující operace, a to např. při těžkém devastujícím poranění končetiny, těžké ischémii nebo infekci, při které dochází k sepsi a nelze ji zvládnout konzervativními prostředky léčby. Při operaci neurgentní se někdy uplatňují hlediska funkční i kosmetická, např. při ztuhlosti kloubu následkem poranění nebo kloubního onemocnění (ankylóza), nebo jiné získané a vrozené vady končetiny. Dalším závažným důvodem ke snesení končetiny nebo její části mohou být zhoubná nádorová onemocnění [11].

Při každé amputaci, která je brána jako závažný chirurgický výkon je nutno postupovat přísně individuálně s ohledem na stav postižené končetiny, celkový stav a pracovní zařazení nemocného. Pokud se nejedná o vitální indikaci, je vždy nutné získat informovaný souhlas operovaného k provedení amputace [11].

Amputace může být indikována v těchto případech. Jestliže dojde k úplné ztrátě krevního oběhu v končetině a jsou zcela vyčerpány všechny konzervativní i operativní chirurgické léčebné metody.

V případě, když je končetina postižena zánětem (osteomyelitis) nebo ischemií (např. diabetická gangréna) a nemocný je ohrožen na životě (seps). V případě syndromu diabetické nohy se jedná o ulceraci nebo také destrukci hlubokých tkání, což je spojeno s neurologickými abnormalitami a různým stupněm ischemie a infekce.

Dojde-li k těžkému úrazu (traumatu) končetiny, že její zachování není možné (rozdrcení končetiny nebo elektrotrauma). Elektrotraumata vnikají nejčastěji při nedodržování bezpečnostních opatření při manipulaci s vysokým elektrickým napětím. Při tomto poranění je obvyklá hluboká destrukce tkání spojená s termickým poškozením.

V případě těžkého poškození končetiny, které vede k úplné ztrátě její funkce.

Je-li kostní tkáň končetiny postižena zhoubným nádorem. Toto nádorové onemocnění je nejčastěji lokalizováno ve stehenní a holenní kosti v blízkosti kloubu [32,10,14].

Amputace nemocné končetiny je poslední možností po vyčerpání všech možných terapeutických výkonů k její záchraně.

Technika amputací se provádí kožním řezem, protnutí měkkých tkání, řezem okostic (periostem), podvazem cév a ošetření nervových pahýlů. Rána se uzavírá stehem a přidává se drenáž, která slouží k odvádění přebytečného sekretu z rány. Výše amputace se provádí se snahou o zachování co největší části postižené končetiny. Amputační výkony mají své zákonitosti, ať už se snesení končetiny provádí na noze, bérce, stehně, předloktí nebo paži, je nutné zachovat takový pahýl, na který by bylo možné upravit funkční protézu. Tímto problémem se zabývá protetická ortopedie. Kromě běžných známých protéz horních a dolních končetin byly vyvinuty protézy ovladatelné pomocí biopotenciálů snímaných ze zachovaných částí svalstva amputované končetiny (tzv. heidelberská ruka) [ 32,9,24].

Při výkonu amputace se dbá na funkčně důležité a nedůležité části končetiny. Za funkčně důležitou část je považována střední část dlouhých kostí. Tato část je důležitá pro zhotovení dobré funkční protézy. S pokrokem protetické techniky se lékaři dnes

rozhodují dle lokálního nálezu a chirurgických možností. Výkon se provádí v lokalizaci, která následně umožní dobré zhojení. Operační výkon se rozděluje na gilotinové (cirkulární) a lalokové amputace [ 32,10,14].

### **1.3 Traumatické amputace, replantace, transplantace**

#### **1.3.1 Traumatické amputace**

V rámci ztráty ať již horní nebo dolní končetiny je nutné brát v úvahu i amputace, které původně nebyly třeba provádět, jinými slovy pro amputaci nevznikla fyziologická příčina. Jedná se o tzv. traumatické amputace, které jsou klasifikovány jako úraz (např. pracovní úrazy, exploze, střelná poranění, dopravní nehody, adrenalinové sporty apod.). V takovém případě je nutno se rozhodnout zda provést replantaci (přišití oddělené části končetiny) nebo dokončit amputaci a provést úpravu pahýlu. Nutno posoudit, zda záchrana končetiny je optimálním postupem i pro pacienta, což musí být učiněno v souladu s jeho vůlí. Drtivá většina pacientů trvá na pokusu o záchranu končetiny, proto je nutné je seznámit s několika fakty:

Plánované postupy léčby a předpokládané následné výkony, jsou opakované převazy, debridement (chirurgické vyčištění rány, součástí toalety rány spočívá v odstranění nekrotických částí a tkání, které nemají šanci na zhojení devitalizovaných, s porušeným krevním zásobením), nověji se někdy k debridementu užívají i enzymy, které odstraňují fibrin a nekrotické tkáně, aplikace kostních štěpů, úpravy kožního krytu.

Možnost rozvoje infektu včetně rizika celkové sepse. Těžká infekce, která je provázena celkovými systémovými projevy zánětu při výrazné aktivaci zánětových mechanismů cytokinů, mediátorů.

Předpokládá celková doba léčby. Vše záleží na rozsahu poškození končetiny a samozřejmě na fyzicko-psychickém stavu pacienta).

Dále jsou to socio-ekonomické aspekty. Délka hospitalizace, délka pracovní neschopnosti.

Očekávaný kosmetický a funkční výsledek zachráněné končetiny.

Replantace také skrývá značná rizika. Zachráněná, ale trvale bolestivá a nefunkční končetina vede stejně k amputaci, dlouhodobá a ekonomicky nákladná léčba, častá psychická traumatizace nemocného atd. Z těchto důvodů je nutné seznámit pacienta i s možností amputace s následným protetickým řešením, které při ztrátě dolní končetiny umožňuje především u mladých pacientů nevelké životní omezení i kvalitní profesní zařazení [3].

Replantací se zabývá tzv. replantační chirurgie. Jedná se o spojení moderní traumatologie s ortopedií, cévní chirurgií a plastickou chirurgií. V replantačních centrech lze v současné době pomocí mikrochirurgických metod neimplantovat zcela oddělené části končetin (bérců i stehen) za určitých podmínek, které jsou dány už na místě úrazu při poskytování první pomoci. Oddělené části musí být odborně zabaleny a rychle transportovány i s pacientem do replantačního centra tak, aby zhruba do 8 hodin po úrazu mohl být proveden operační výkon. Ten spočívá v osteosyntéze (kostní „steh“) přerušovaných kostí jako předpokladu fixace skeletu, v obnovení cévního zásobení anastomózami tepen a žil, v sešití nervů k zajištění inervace a v rekonstrukci přerušovaných měkkých tkání. Výsledky těchto nejnáročnějších traumatologicko-ortopedických operací jsou při optimálním zajištění všech nezbytných podmínek velmi dobré [32].

### **1.3.2 Replantace – zásady primárního ošetření**

Odesílající lékař telefonicky sdělí čas úrazu a čas počátku chlazení implantátu, mechanismus úrazu (čistý řez, dilacerace (roztržení), avulze (odtržení), jaká část těla byla poraněna, zda se jedná o kompletní či inkompletní oddělení, předchozí úrazy poraněné oblasti, přítomnost dalších poranění a celkový stav pacienta, věk pacienta a přidružené choroby. Důležitá je i péče o pacienta, pahýl a amputát před transportem. Celková péče o pacienta spočívá v diagnostice přidružených poranění a vyloučení život ohrožujícího poranění. Dále zajištění kvalitního žilního přístupu a aplikace krystaloidů. Podání dostatečné analgezie a v případě indikace aplikovat profylaxi tetanu [3].

Ošetření pahýlu při poranění má určité zásady, které by se měly dodržovat. Nesmí se přerušovat drobné kožní můstky. Opláchnutí pahýlu izotonickým roztokem.

Po opláchnutí přiložení obkladu s izotonickým roztokem. Zajištění hemostázy kompresí poraněné končetiny, nelze-li provádí se jemná ligatura na konec cévy. Imobilizace a elevace poraněné končetiny při transportu do zdravotnického zařízení. V traumatologickém centru, kam je většinou poraněný transportován se provádějí specializovaná vyšetření. Mezi nejčastější patří zobrazovací metody, pod kterými lékařský tým vidí rozsah poškození končetiny. Každé traumatologické centrum by mělo být vybaveno rentgenem (RTG), počítačovou tomografií (CT) a magnetickou rezonancí (MR) [3].

Ošetření amputátu probíhá ve fázích, kdy je nutné provést opláchnutí amputátu izotonickým roztokem, přiložení obkladu s izotonickým roztokem. Amputát se ukládá do vodotěsně uzavřeného sáčku, který se vkládá do nádoby nebo sáčku se směsí vody a ledu [3].

Obecně se prakticky neprovádějí replantace na dolní končetině, a to z důvodů uspokojivé náhrady nosné funkce protézou, dále z důvodů vysokých biomechanických nároků, kladených na dolní končetinu, které replantovaná partie není schopna zvládnout[3].

### **1.3.3 Transplantace**

Je méně obvyklý operační zákrok, vzhledem k náročnosti provedení a zejména z hlediska dárcovství a přijetí transplantované části pacientovým organismem, při kterém se na pahýl pacientovi transplantuje chybějící část končetiny od jiného dárce [3].

### **1.4 Dělení amputací dolních končetin**

Základní dělení amputací z hlediska rozsahu je následující: a) nízká amputace tj. 10-15 cm pod kolenem, b) střední amputace tj. na rozhraní jedné třetiny stehna, c) vysoká amputace tj. odstranění v kloubu tzv. exartikulace. (Schématické zobrazení a dělení amputací viz příloha 1,2) [4].

### **1.4.1 Nízká amputace**

#### **Bércová amputace**

Bércovou amputaci je vždy nutné resekovat kost lýtkovou proximálněji než kost holenní a v místě resekce srazit hranu kosti holenní. Tento způsob umožní dobré zformování pahýlu a také je prevencí lokálních kožních otlaků. Při amputaci neischemické končetiny se využívá přední a zadní kožní lalok, který má délku stejnou jako průměr končetiny v místě amputace. U amputace z ischemického důvodu má převahu zadní lalok nebo lalok mediální, protože nejlepší cévní zásobení je v zadní a mediální části lýtka [4].

#### **Amputace v oblasti nohy**

Amputace, která je v oblasti hlezna má kromě nášlapného pahýlu zanechat prostor pro protetickou náhradu. Oba tyto nároky dobře splňuje amputace podle Symeho. U Symeho amputace je nutné resekovat kost holení i lýtkovou kolmo v rovině nášlapu nad chrupavkou kosti holenní. Po té je nutná subperiostální resekce patního laloku. Ten musí být fixován až do přihojení [4].

Mezi další klasické amputace v distálnější oblasti patří amputace podle Pirogova nebo modernější podle Boyda. Oba zákroky jsou si podobné. Tyto operace jsou velmi technicky komplikované, protože je zde nutná další fixace. Pro svou složitost nejsou příliš doporučovány. Rozdíl spočívá v tom, že podle Pirogova patní kost po resekci rotuje o 90° do vertikálního postavení, v němž se fixuje např. zavedením silných drátů [4].

Transmetatarsální amputace je zákrok, u něhož dochází k resekci těsně nad hlavičkami metatarzů při zachování kostí na přednoží. Ke krytí se používá plantární lalok a šlachy se nesešívají. Při této amputaci nehrozí větší deficit, ale čím je proximálnější linie amputace, tím je riziko postižení větší. Může zde být ovlivněna chůze chyběním opory při odrazu nohy. Při tomto deficitu není třeba žádné protézy, ale stačí výplň u protetické obuvi. U prstů nohy je důležitý palec, který má vliv na stoj a normální chůzi, proto je důležité ponechání i malé části báze článku. Zachová se pozice



sezamských kůstek a je zde sutura extenzoru s flexorem. Ke krytí je zde vhodný plantární kožní lalok. Při amputaci všech prstů na noze mohou vznikat problémy s rovnováhou a chůzí. U těchto případů není nutné zvláštních protéz ale stačí správná protetická výplň boty [4].

#### **1.4.2 Vysoká amputace**

Klasickým chirurgickým operačním výkonem je amputace ve femuru. Dojde-li k amputaci v oblasti malého trochanteru (tzv. vysoké amputace) je třeba se zamyslet nad problematikou oprotézování (vzniklým pahýlem se nedá ovládat pohyb kyčelního kloubu, zbytek končetiny ztrácí funkční hodnotu a ošetřovatelský postup je shodný jako při amputaci v kyčelním kloubu) i směřování k flekční a abdukční kontraktuře vzniklého pahýlu [4].

Lze zvážit vhodnost myodézy adduktorů přes vrchol vzniklého pahýlu laterálně. Skupina svalů natahujících končetinu (extenzorů) se sešívají spolu se skupinou ohybačů (flexorů) přes vrchol vzniklého pahýlu myoplasticky. Dojde-li k amputaci končetiny z důvodů vaskulárních, je vyloučeno použití tenzí myoplastiky, protože silné svalové napětí může zhoršit svalový cirkulární poměr [4].

U pacientů s nízkou amputací ve femuru je třeba dosáhnout délky mechaniky kolenního kloubu (8 – 10 cm), aby byla zajištěna stejná výška v ose ohybu pravého a levého kolenního kloubu, bude-li pacient vybaven protézou [4].

Mezi výhody exartikulace kolenního kloubu patří, že po operaci zůstává zachován kvalitní pahýl. Dlouhá páka stehenních svalů zůstane nezměněna, a proto je zachována jejich dobrá funkce. To umožňuje plné zachování švihové fáze při chůzi. Na vzniklý pahýl lze pevně a kvalitně uchytit stehenní objímku protézy. Délka pahýlu ulehčuje pacientovi sezení a vstávání a pomáhá při udržování rovnováhy [4].

Existuje několik variant exartikulací v kolenním kloubu. Jsou-li zachovány intaktní chrupavky může se ligamentum patellae spojit s pahýlem zadního křížového vazů sešitím, nebo může být neinzerováno s kostním bločkem z tuberositas tibiae do oblasti interkondilické fossy. Nejčastější se jeví operativní odstranění kondylů v příčné rovině s pevným upevněním česky k operačně odstraněné části, po snesení její kloubní

plochy. Češka se svým kožním krytem zastává funkci nášlapné plochy, čímž umožňuje zachování funkce stehenního svalu [4].

Zajímavou otázkou se jeví i problém odlišných druhů nejvíce zastoupených amputačních výkonů v českých a anglosaských zemích, tedy amputace ve stehně a amputace v bérce. V české chirurgické literatuře nebylo možno odpověď na tuto otázku nalézt. Klíčem k jejímu zodpovězení byl rozbor indikace níže amputace, provedené českobudějovickými chirurgy. Zřejmě z každodenní praxe chirurg ví, že amputace v bérce se obecně hojí mnohem hůře, než amputace ve stehně. Příčinou je bohaté kolaterální tepenné řečiště stehna, kdy je možnost tvorby kolaterál cestou a. Circumflexa femoris medialis et lateralis a a. Profunda femoris. Naproti tomu tepenné řečiště bérce je (vzhledem k vysokým nárokům lokomočního a posturálního svalstva bérce na zásobení kyslíkem a živinami) relativně chudé a možnost tvorby kolaterál je zde omezena. Proto se na zásobení rány pahýlu mohou podílet pouze preformované arteriální kmeny. Kritériem pro možnost zhojení rány bérce se ukazuje průchodnost a. Poplitea. Možnosti jejího případného zprůchodnění cévněrekonstrukčním výkonem jsou omezené, možnosti zprůchodnění radiointervenčním výkonem (angioplastika a stentáž) potenciálně větší, nicméně z hlediska efektu kratšího trvání. Nezanedbatelnou roli zde hraje ekonomický faktor. Cena cévněrekonstrukčního výkonu je počítána řádově v desetitisících Kč, cena stentu se může vyšplhat i přes sto tisíc Kč. Zde se zřejmě projevuje rozdíl v ekonomickém uvažování v anglosaských zemích, kdy dlouhodobý profit společnosti z vyšší soběstačnosti pacienta je nadřazen krátkodobému ekonomickému profitu zdravotnického zařízení, které „definitivně“ vyřeší problém pacientovy choroby „levnějším“ chirurgickým výkonem, ale následné sociorehabilitační náklady nejsou již zohledněny [21].

### **1.5 Amputace v dětském věku**

Při amputaci u dětského pacienta je důležité zachovat co nejdelší pahýl, zachovat důležité růstové plotýnky. Dávat raději přednost exartikulacím před amputací. Vždy se snažit o záchranu kolenního kloubu. Zachovat a normalizovat proximální část končetiny. Exartikulace přináší v dětském věku výhodu dobře vytvořeného a nosného

pahýlu bez rizika přerůstu. Distální kostní přerůst je způsoben apozicí nově vytvořené kosti. Může způsobovat otoky, bolest, vytvoření burzy a někdy i perforaci kožního krytu. Objevuje se cca u 25% dětských amputací. Dále je důležitá kvalita oprotézování, která zabrání atrofii zbylých svalů. V ranném dětství nejsou psychologické problémy po amputacích, v adolescenci potřebují však často i terapeutický zásah. Růst skeletu si vyžaduje výměny a zdokonalování protéz [3].

### **1.6 Ošetrovatelská péče o pacienta s amputací dolní končetiny**

Ošetrovatelství se v českém jazyce rozumí jako odborná péče o nemocné. Mělo by v sobě zahrnovat odbornou péči o nemocné pacienty a komplexní ošetrovatelskou péči, která je poskytována ve zdraví i v nemoci lidem všech věkových skupin. Ošetrovatelství nepředstavuje pouze praktické dovednosti, ale jedná se také o složitý myšlenkový proces. Preventivní diagnostické a terapeutické principy určují ošetrovatelský proces u jednotlivých medicínských oborů. Ošetrovatelský proces se uplatňuje i jako psychická, sociální, etická, humánní, společenská, ekonomická, organizátorská, technická podmínka v péči o zdraví. Důležitost ošetrovatelství pochopí každý člověk až tehdy, vyskytne-li se ve změněném zdravotním stavu na nemocničním lůžku. Ošetrovatelství je jedna z nejrozsáhlejších úloh zdravotnické péče, protože se týká každé osoby od jejího narození až po konec života [7].

Ošetrovatelská péče o pacienta s amputací dolní končetiny bývá zahrnována mezi chirurgické obory. V chirurgii je ošetrovatelství orientováno na komplexní péči o pacienta, která může být konzervativní nebo operační. Problematika amputací spadá pod všeobecnou chirurgii, která řeší operace břicha, hrudní stěny, končetin a krku. Dále sem patří chirurgie úrazová (traumatologie), která je zaměřená na péči o raněné. Operace plánované nebo urgentní jsou brány jako nefyziologický zásah, na který organismus určitým způsobem reaguje, a to v předoperační tak i v pooperační době [7,28,20].

### **1.6.1 Ošetrovatelská péče o pacienta s amputací dolní končetiny v předoperačním období**

Předoperační přípravu pacienta dělíme na plánovanou a urgentní, která probíhá tehdy, jestli že hrozí ohrožení života. U plánované formy operace by měla všeobecná sestra zajistit odpovídající, bezpečnou a účinnou komplexní ošetrovatelskou péči. Sestra se snaží zapojit pacienta do procesu péče a navazuje přátelský vztah s nemocným. Pacient je spolu se zdravotnickým personálem zapojen do rozhodování a jsou mu poskytnuty informace týkající se operačního výkonu. Neopomenutelnou součástí předoperační přípravy je vymezení pacientovi prostor pro kladení otázek. Pokud jsou informace dostatečné a pacient s operačním výkonem souhlasí, podepisuje informovaný souhlas, který opravňuje lékařský tým k provedení zákroku. Předoperační období provázejí nezbytná vyšetření. Standardní testy pomáhají chirurgovi při zjišťování stavu pacienta před chirurgickým výkonem. Jedná se o měření fyziologických funkcí. Dále se provádí laboratorní vyšetření: krevní obraz, v případě transfuze test na krevní skupinu, urea, kreatinin a mineralogram pro kontrolu správné funkce ledvin. V případě potřeby se vyšetření rozšíří na EKG, RTG, CT.

V ošetrovatelské péči se sestra zaměřuje na následující. Pacient se před výkonem řádně umyje desinfekčním mýdlem a oholením zbaví končetinu všech chloupků. Úkolem sestry je zapsat do teplotní tabulky operační dny a poučit pacienta aby 12 hodin před výkonem nic nejedl a nepil. V den operace sestra plní ordinace anesteziologického lékaře a zkontroluje zda jsou k operaci objednány krve z transfuzní stanice. S informovaným souhlasem o operačním výkonu a lékařskou dokumentací transportuje sestra se sanitářem pacienta na operační sál. [8,22].

Předoperační příprava při záchraně života se provádí s minimální přípravou. Jde hlavně o pacienty, kteří jsou ohroženi hemoragickým šokem. Lékaři musejí operovat co nejdříve s dobrou zásobou transfuzních přípravků a náhradních roztoků. U neplánovaných operačních výkonů je snaha přípravu zkrátit. Spolupráce s konziliáři se soustředí na úpravu hydratace, vnitřního prostředí (Na, K, Cl), diurézy, srdečního rytmu, u diabetika korekce glykémie a zabezpečení dostatku krevních derivátů [8,22].

### **1.6.2 Ošetrovatelská péče o pacienta s amputací dolní končetiny v perioperačním a intraoperačním období**

„ Perioperační péče má nezastupitelné postavení v procesu podpory a navrácení zdraví. Jejím hlavním cílem je vytvořit optimální podmínky ke zvládnutí operační zátěže, k nekomplikovanému hojení operační rány a následné rekonvalescenci nemocného [15] s. 61-62“.

Intraoperační období začíná převzetím pacienta na operační sál a končí se jeho převozem na jednotku intenzivní péče (JIP) nebo na pooperační pokoj ze kterého je po dvou hodinách přeložen zpět na standardní oddělení. V průběhu tohoto období zodpovídají za průběh ošetřování pacienta sestry na operačním sále. V této fázi chrání sestra na operačním sále pacienta před zraněním a infekcí, sleduje jeho zdravotní stav a vede příslušnou dokumentaci. Po celý čas anestezie je pacient odkázán na péči sestry, protože nevnímá okolí a nemůže se sám o sebe postarat. Je tedy třeba dbát na bezpečnostní opatření v průběhu celého průběhu operace [18,16].

#### **1.6.2.1 Úloha sestry na operačním sále**

Mezi hlavní úkoly sester při průběhu chirurgické operace je asistence operujícímu lékaři. Během operace jsou přítomny perioperační sestry. Jsou to instrumentářky a „obíhající“ sestry. Úkolem instrumentářek je pomoc operujícímu lékaři při podávání materiálu a nástrojů ze sterilního stolu, počítání těchto nástrojů a materiálů, než chirurg uzavře incizi, aby nedošlo k ohrožení pacienta zanecháním některého z kusů materiálu v operované části těla. Instrumentářky používají sterilní rukavice, empír, roušku a čepici. Vzhledem k množství používaných nástrojů a materiálů, zejména při amputacích, je kladena velká zodpovědnost na profesionalitu a odborné znalosti všech materiálů a nástrojů používaných při operacích. „Obíhající“ sestra je zodpovědná za polohování pacienta v průběhu operace, zarouškování pacienta, manipulace se sterilními balíčky a asistování chirurgovi a instrumentářce při oblékání sterilních plášťů a rukavic. Mezi další povinnosti patří příprava biologických vzorků na laboratorní vyšetření, obstarávání potřebného materiálu a vybavení v průběhu operace [16].

## **1.7 Úloha sestry v podpoře soběstačnosti**

Pacienti u kterých dojde k amputaci dolní končetiny mají většinou snahu získat zpět svou nezávislost a vyvarovat se pomoci druhých lidí. Nejvíce však záleží na zdravotním stavu pacienta, dále na jeho věku a psychickém stavu, protože ne každý pacient se dokáže vyrovnat s porušeným obrazem svého těla.

Základním cílem moderního ošetřovatelství je taková pomoc nemocnému, aby zůstal soběstačný a byl nezávislý na pomoci druhých. Sestra by měla umět zjišťovat funkční schopnosti pacienta a využívat jeho lidský potenciál k zachování a rozvoji jeho soběstačnosti, aby byl schopen nezávisle žít ve svém domácím prostředí, kde je zvyklý. Rozvoj soběstačnosti pacienta v rámci základní ošetřovatelské péče je důležitou součástí celého ošetřovatelského procesu [25].

### **1.7.1 Definice soběstačnosti pacienta a možnosti měření sestrou**

„ Soběstačností rozumíme míru samostatnosti, popř. participace ( účast nebo podílení se na něčem) člověka při vykonávání denních aktivit. [27] s. 20“.

Soběstačnost v každodenních všedních činnostech se může rozdělit zhruba do 4 skupin. V první skupině jsou nemocní, kteří jsou zcela soběstační a jsou nezávislí na pomoci sestry. Druhá skupina jsou nemocní, kteří jsou částečně soběstační a jsou schopni sebeobsluhy. Pacienti jsou schopni soběstačnosti s větší dopomocí ošetřovatelského personálu mimo nemocniční lůžko. Ve třetí skupině jsou nemocní, kteří jsou částečně soběstační ale jsou upoutáni na lůžko a vyžadují větší nebo menší pomoc sestry. Čtvrtou skupinu zastupují nemocní nesoběstační. Pacienti jsou upoutáni na nemocniční lůžko a jsou zcela závislí na pomoc ošetřovatelského personálu [25].

Úroveň soběstačnosti může sestra zjišťovat odhadem a pozorováním pacienta, který provádí činnosti denního života. Pro rychlou klasifikaci výše uvedených skupin mohou sestře pomoci různé měřicí techniky. Některé měřicí techniky mají vypracovanou klasifikaci poruchy soběstačnosti. Příklad nejčastěji užívaného testu je uveden v příloze č. 4 [25].

### **1.7.2 Nácvik soběstačnosti u pacienta po amputaci dolní končetiny**

První dny po provedené operaci jsou u pacientů zaznamenány velké problémy se sebeobsluhou. Hlavním úkolem všeobecných sester je naučit pacienty, u kterých došlo k amputaci končetiny získat zpět sebeobslužné návyky, jako je hygiena, stravovací návyky apod.

K hlavním cílům patří naučit pacienta samostatným hygienickým úkonům. Zpočátku pomáhá sestra pacientovi s osobní hygienou, kde hlavním cílem je, aby byl schopen se samostatně umýt. Sestra asistuje tak dlouho, než je pacient schopen samostatně zvládnout všechny činnosti v oblasti osobní hygieny.

Další důležitou oblastí po amputacích končetin je pomoc při přijímání potravy. Vzhledem ke zdravotnímu stavu je třeba naučit pacienta takovým stravovacím návykům, které urychlí jeho rekonvalescenci. Je třeba seznámit pacienta s nutriční skladbou jednotlivých potravin, užívání vhodných potravinových doplňků a vitamínů, které jsou důležité pro léčbu po amputacích. Potrava musí být energeticky vyvážená s dostatkem bílkovin a vlákniny, která podporuje trávení a příznivě pomáhá při vyprazdňování. V případě problémů s vyprazdňováním, který může vzniknout nedostatkem pohybu pacienta, lze s pacientem nacvičovat defekační reflex, který tyto problémy omezí. Toto cvičení provádíme v průběhu celé hospitalizace. Před propuštěním je třeba pacientovi zdůraznit důležitost správné výživy na jeho zdravotní stav a lze zprostředkovat konzultace s nutričním terapeutem, který mu vypracuje vhodnou skladby stravy [2].

V souvislosti s nastalou nutností provést amputaci jsou prováděna různá lékařská vyšetření monitorující celkový stav pacienta. Při těchto vyšetřeních může být u pacienta diagnostikován diabetes. Pro pacienta je to zcela nová informace a musí mu být dostatečně vysvětleno co to diabetes je, co to obnáší a jaký je způsob léčby. Tyto informace sděluje ošetřující lékař, avšak práce s pacientem a osvojení si návyků při léčbě diabetu je úkolem sestry. Má-li pacient diagnostikován diabetes nastává u něj problém s aplikací inzulínu. Úkolem zdravotní sestry je seznámit pacienta s nebezpečím, které může nastat při špatné aplikaci. Je třeba naučit pacienta změřit si hladinu krevního cukru pomocí glukometru, určit horní a spodní hranici hodnoty cukru

v krvi. Dále je třeba naučit pacienta, jak se zachovat v případě překročení dolní, nebo horní hranice cukru v krvi, popřípadě s ním tuto situaci nacvičit [2].

### **1.8 Péče o pahýl**

Po operačním výkonu je většinou pahýl oteklý a velmi bolestivý. Otok na amputované končetině je způsoben operací, protože zde dochází ke změně cévního řečiště, které bylo chirurgicky přerušeno. Po určité době dochází k úpravě objemu pahýlu a vytvářejí se nové cévní spojky v měkkých tkáních pahýlu. K rychlejšímu ústupu otoku a bolesti napomáhají následující techniky při péči o pahýl. Poklepová masáž a sprchování pahýlu, kdy se střídá studená a teplá voda nazýváme „cévní gymnastika“, která pomáhá ke zlepšení drenáže měkkých tkání pahýlu. Důležitou součástí je správné bandážování pahýlu (viz příloha 3), protože může urychlit aplikaci protézy. Cílem bandážování je tvarování pahýlu, přizpůsobení měkkých tkání na tlak a tah. Při správném bandážování se používají dostatečně široká elastická obinadla. První otáčky se přes pahýl vedou cirkulárně, aby nedošlo ke stlačení povrchového žilního systému. Bandáž musí dosahovat až nad zachovaný kloub končetiny. U vysoké amputace se bandážuje přes pás aby nedocházelo k sesouvání bandáže, ta by potom nesplňovala svou funkci [26,17].

#### **1.8.1 Uspokojení potřeby být bez bolesti**

Na světě je bolest známa každému, protože může kazit radost ze života a vystupňuje-li se do určité intenzity, může zničit lidský život. Cílem všech zdravotníků je bolesti co nejlépe porozumět a léčit ji. V lidském organismu bolest upozorňuje na nemoc nebo poranění a funguje tedy jako obranný mechanismus. Při poskytování kvalitní ošetrovatelské péče je důležité si pamatovat, že bolest existuje vždy, když pacient řekne, že ji má. V lidském organismu se bolest rozlišuje na akutní a chronickou. Akutní bolest se dostavuje vždy po nějakém větším bolestivém podnětu. Chronická bolest se vyskytuje tehdy, trvá-li 3-6 měsíců někdy i déle. Každý člověk je individuální a snáší tedy bolest jinak. Faktory, které nám ovlivňují toleranci bolesti jsou např. věk,



nemoc, pohlaví a fyzická zátěž organismu. Pro dobré zvládnutí léčby bolesti je důležité aby pacient svou bolest zhodnotil. Při hodnocení stupně bolesti se nemocný snaží vystihnout její charakter. Pro jednodušší měření hodnoty bolesti u pacientů používá zdravotnický personál vizuální analogovou škálu pro měření bolesti. U dospělých lidí se používá pravičko, které má hodnoty od 1 do 10. 1 je vůbec žádná bolest, 10 nejsilnější představitelná, ochromující a drtivá bolest. U dětí lze měřit pomocí obrázků, kde jsou obličejové s mimikou (od úsměvu po pláč).

Při léčbě bolesti se nejlépe uplatňuje farmakoterapie, která patří mezi nejčastěji využívané postupy, které vedou k odstranění bolesti. Nejrozšířenějším způsobem jsou analgetika, která se podávají v pravidelných dávkách. Nejčastěji používaná analgetika ve zdravotnických zařízeních jsou neopioidní analgetika např. ibalgin, tramal, buscopan nebo analgetika opioidní např. morphin, dolsin, dipidolor, sufenta a fentanyl. Každá nová dávka léku tlumící bolest by se měla podat dříve, než vymizí účinek dávky předchozí, protože znovuobjevení bolesti tak připomíná pacientovi jeho onemocnění [11,13,30].

### 1.8.2 Fantomová bolest

Tzv. fantomovou bolest pociťuje pacient po amputaci zejména dolní končetiny. Je to přirozený postoperační projev, který neznamena u pacientů zásadní problém v průběhu léčby. Kromě bolesti se mohou vyskytovat i souběžné smyslové vjemy, jako je pocit již neexistující končetiny. Z klinického hlediska lze definovat tři základní druhy: **Fantomové pocity (senzace)** – vnímání senzomotorických zakončení v již neexistující končetině v amputované končetině. **Fantomová bolest** – bolesti, které pacient cítí v již neexistující končetině v amputované končetině. **Pahýlová bolest** – bolest v místě amputačního pahýlu (často ve spojitosti s lokálními patologickými vlivy – (ischemie, jizva) [19].

Správnost a postup při léčbě fantomové bolesti nelze specifikovat, protože dosud nebyl přesně popsán mechanismus této bolesti ani změny v organismu, které jsou příčinou těchto projevů. Léčebné procesy vycházejí hlavně z dlouhodobých zkušeností při ošetřování pacientů po amputacích, přičemž účinnost léčby nepřesahuje

30%.(Placebo efekt). Míra úspěchu při ošetřování pacientů po amputaci končetin je závislá zejména na druhu bolesti a míry postižení pacienta [19].

### **1.8.3 Úloha sestry v rehabilitaci**

Všeobecná sestra je součástí rehabilitačního procesu u pacienta s amputací dolní končetiny, protože rehabilitační pracovník není tak často v kontaktu s pacientem. Rehabilitační péče začíná u pacienta již před operačním výkonem. Pokud to zdravotní stav dovolí tak je fyzická příprava pro nemocného pozitivním přínosem. Provádí se nácvik chůze na francouzských berlích a manipulace s invalidním vozíkem. Posílení svalstva horních končetin je velmi důležité pro zvládnutí lepší soběstačnosti pacienta po výkonu. Zahrnuje posilování na hrazdě v nemocničním lůžku, vzepření končetin na židli nebo vozíku a posilování úchopu pomocí gumových koleček nebo míčků. Posilování svalstva na dolních končetinách je také důležité, protože pahýl, který není svalově připraven tak neplní dostatečně svou funkci. Cviky na dolních končetinách přispívají pro pozdní fixaci protézy na pahýlu. Sestra klade velký důraz na vysvětlení určitých cviků a zároveň spolupracuje s rehabilitačním pracovníkem. Úkolem zdravotnického personálu je, aby byl pacient schopen cvičit sám bez jejich přítomnosti [17].

Rehabilitační péče po operaci začíná již první pooperační den. Provádí se poklepová masáž pahýlu přes obvaz, v kolenním nebo kyčelním kloubu se pahýl polohuje do natažení, bandážování pahýlu a procvičuje se hýžd'ové svalstvo. Po vytažení drénu z rány se zahajuje ucelená rehabilitace, kterou provádí již specializovaný rehabilitační pracovník [17].

### **1.9 Sestra komunikátora**

Součástí profesionálního vybavení zdravotnického personálu je schopnost komunikovat s nemocným pacientem. Komunikovat s člověkem, který je v těžké situaci, má trápení, bolesti nebo má časté změny nálad není vždy tak jednoduché. Velmi náročné je také domluva s pacienty, získávat i předávat informace, ale i povzbuzení a naději. Správným rozhovorem, vědomostmi a komunikačními dovednostmi si získává sestra důvěru pacienta, kterého může pozitivně ovlivnit, edukovat jej, motivovat a

přesvědčit tak ke vhodné spolupráci. Komunikace by měla být nezbytnou dovedností každého zdravotníka. Všichni zdravotníci a především sestry se komunikaci učí zvládat v průběhu celé své praxe [29,31].

### **1.9.1 Psychologická podpora**

Příčinou špatného psychického stavu pacienta bývá většinou nedostatek informací o amputaci, ztráta kontroly a závislosti na druhých lidech, totální životní změna způsobená nedostatečnou funkčností, změna ve vnímání vlastní končetiny a změna vzhledu. Dostatečné informace většinou pomohou pacientovi snížit úzkost. Podaří-li se navázat dobrou spolupráci s pacientem v léčebném programu, nemocný se tak lépe vyrovnává s novým stavem [23].

Reakce na ztrátu se rozděluje do pěti fází. První je fáze šoku – pacient je zděšen, zmaten a snaží se popřít nežádoucí informaci. Druhá je fáze reaktivní – pacient je zklamán, trpí úzkostí, agresivitou a pocituje vinu a selhání. Třetí je fáze adaptace – pacient zhodnocuje svou situaci a snaží se získávat nové informace. Čtvrtá je fáze reorientace – pacient začíná vyhledávat pomoc. Pátá je fáze překonání krize – pacient začíná sám fungovat v určitých poměrech a upraveném režimu.

Někteří lidé procházejí po určitou dobu stavy smutku, postupně se začnou přizpůsobovat nové životní situaci, pak se opět vrátí k prvním fázím. Jiní pacienti přeskakují z jedné fáze do druhé nebo dochází k uvíznutí v jedné fázi a to v depresi [23].

Psychologická léčba by se měla týkat amputovaného a jeho rodiny. Důležité je vytvoření takového prostředí, kde může nemocný beze strachu promluvit o svých pocitech a obavách z budoucnosti. Je dobré, aby byl pacient povzbuzován k návratu do společnosti. Nejlepší metoda psychologické pomoci je setkání s osobou, která má stejný problém. Všechny snahy by měly směřovat k tomu, aby se pacient co nejlépe vrátil do své původní role v životě a ke své profesi. Pokud to zdravotní stav již nedovoluje, je dobré pro pacienta najít role nové a dávat mu najevo, že je stále užitečný a prospěšný společnosti [23].

### **1.10 Sestra - edukátorka**

Edukace je kontinuální proces mající vliv na chování jedince, jehož cílem je změnit jeho vědomosti, dovednosti, postoje a návyky. Cílem edukace ve zdravotnictví je předcházet nemocem, navracet zdraví nebo zlepšit kvalitu života pacienta. Edukace může být zaměřena na jednotlivce (individuální edukace) nebo na skupinu pacientů (skupinová edukace) [2].

Sestra edukátorka má po celou dobu hospitalizace nemocného po amputaci dolní končetiny důležitou roli. Amputace dolní končetiny je pro pacienta novou situací, se kterou se musí smířit a naučit žít. Aby se mohl pacient začlenit znovu do společnosti potřebuje pomoc a hodně důležitých rad. Musí si osvojit určité činnosti, které mu v začátcích ulehčí život. Edukace je proces, který se provádí podle určitého připraveného plánu. Sestra musí pacienta naučit určitým dovednostem. Pacient se učí jak správně polohovat a bandážovat pahýl, jakým způsobem se pahýl otužuje, ošetřuje a v poslední fázi nacvičuje za pomoci fyzioterapeuta správné přikládání zhotovené protézy. Součástí edukace je také pohyb na invalidním vozíku. Edukaci pacienta po amputaci dolní končetiny by měla sestra zahájit nejlépe pátý den po operaci, protože v tuto dobu vrcholí u pacienta adaptace na svou novou životní roli. Pacient se postupně učí novým činnostem a dovednostem, které mu pomáhají ke zvládnutí ošetřování pahýlu a nácvičku lepší soběstačnosti. Zpočátku sestra volí metodu individuální edukace, kde se snaží respektovat pacienta (věk, pohlaví, vzdělání, fyzický a psychický stav atd.) Později je možné použít edukaci skupinovou, kdy využíváme zkušeností jednotlivých pacientů a především možnost jejich předávání [2].

## **2. Cíl práce a výzkumné otázky**

### **2.1 Cíle práce**

Cíl č. 1: Zmapovat úlohu sestry v podpoře soběstačnosti pacienta s amputací dolní končetiny v pooperačním období z pohledu všeobecných sester.

Cíl č. 2: Zjistit úspěšnost nácviku soběstačnosti u pacientů s amputací dolní končetiny v pooperačním období.

### **2.2 Výzkumné otázky**

Otázka č. 1: Jakou roli zastává sestra v podpoře soběstačnosti u pacienta s amputací dolní končetiny z pohledu všeobecných sester?

Otázka č. 2: Jakým způsobem provádí sestra nácvik soběstačnosti u pacienta s amputací dolní končetiny v pooperačním období?

Otázka č. 3: Jak ovlivňuje ošetrovatelská péče soběstačnost pacienta s amputací dolní končetiny?

### **3. Metodika**

#### **3.1 Metody výzkumu**

Pro sběr informací byl použit kvalitativní výzkum, který byl uskutečněn na chirurgickém a traumatologickém standardním oddělení Nemocnice České Budějovice a.s. v průběhu měsíce února a března roku 2011. Metoda dotazování proběhla technikou hloubkového rozhovoru se sestrami (viz. Příloha č. 6 Otázky k rozhovoru se sestrami) na denních místnostech oddělení a s pacienty (viz. Příloha č. 7 Otázky k rozhovoru s pacienty) vždy v soukromí na vyšetřovnách. Celkem bylo o spolupráci požádáno 5 sester a 5 pacientů na uvedených odděleních.

#### **3.2 Charakteristika výzkumného souboru**

Výzkumný soubor tvořilo 5 všeobecných sester a 5 pacientů po amputaci dolní končetiny. Sestry a pacienti souhlasili s rozhovory a jejich uvěřejněním v rámci prezentace bakalářské práce.

## **4. Výsledky**

### 4.1 Výsledky rozhovoru se sestrami

#### 4.1.1 Kazuistiky se sestrami

##### **Sestra č. 1**

Je velmi mladá začínající všeobecná sestra. Patří mezi ty, které považují práci ve zdravotnictví za určité poslání a chtěla by se mu dlouhodobě, možná celoživotně věnovat. Toto povolání si vybrala na základě doporučení svých známých a rodičů. Absolvovala střední zdravotnickou školu v oboru všeobecná sestra. Po absolvování školy pracuje 3,5 roku na chirurgickém oddělení Nemocnice České Budějovice a.s. Vzhledem k tomu, že nemá vysokoškolské vzdělání, chce se ve svém oboru dále vzdělávat a nevyklučuje možnost získat v budoucnu bakalářský diplom. Živě se zajímá o celospolečenské dění, velmi pozorně sleduje vše nové co se v praxi středního zdravotnického personálu vyvíjí. Jaké nové formy a metody práce se od všeobecné sestry v současné době vyžadují včetně zvládnutí potřebné administrativy a práce s počítačem. K pacientům je velmi laskavá, citlivá a vstřícná, v práci s nimi nemá vážnější problémy. Je-li potřeba ráda a ochotně vypomůže v práci svým kolegům. Úkoly nadřízených sester a lékařů přesně a odpovědně plní. Na chirurgickém oddělení patří mezi velmi dobře hodnocené všeobecné sestry.

Na otázku jakým způsobem provádí ošetrovatelskou péči u pacienta s amputací dolní končetiny bylo zjištěno, že denně spolupracuje s pacientem při celodenní hygieně, počínaje ranní hygienou, při níž se pacient sám umyje a z druhou sestrou spolupracuje zejména při uspokojování jeho fyziologických potřeb, konkrétně při vyprazdňování, stravování a dále pak i polohování pacienta. Velmi důležitou povinností, kterou sestra zdůrazňovala je celodenně pečovat o pravidelný příjem tekutin a pomáhat pacientovi při příjmu potravy. Kontrolovat predilekční místa vzniku dekubitů a pečovat o pokožku např. chladivou emulzí. Pravidelnou péči vyžadují především starší lidé, ze kterých je pak většina imobilních. Velkým problémem se stává značná hmotnost těchto ležících a

sanitář nebývá vždy k dispozici. V podpoře soběstačnosti se sestra nejintenzivněji věnuje hygienické péči, přijímání potravy pacientem a samoobslužnosti úkonů jako je např. napití, podání věcí běžné potřeby. Dalšími důležitými úkony jsou pak nácvik při polohování, přesunech pacienta z lůžka na vozík a pravidelných převazech. Respondentka uvedla, že nejdůležitějšími pomůckami pro nácvik soběstačnosti pacienta jsou hrazda nad lůžkem, postranice, žebříček, činky nebo naplněné petlahve s vodou k posilování svalstva horních končetin. Úspěšnost nácviku závisí především na věku, psychickém stavu a jak se pacient k tomuto nácviku staví. Významným aspektem činnosti uváděné sestrou je aktivní zapojení pacienta do ošetrovatelské péče. Většinou se jedná o každodenní činnost jako je hygiena, převazy, stravování, polohování a další. Vzhledem k časové náročnosti těchto činností dochází k tomu, že řadu z nich sestra raději provádí za pacienta sama. Respondentka hodnotí soběstačnost pacientů pomocí Barthelové testu, který se po vyhodnocení zakládá do ošetrovatelské dokumentace. Sestra č. 1 uvedla: „Značným problémem se jeví při nácviku soběstačnosti pacienta spolupráce s rodinnými příslušníky, kteří nezdůvodněně tuto spolupráci odmítají“. Konkrétním příkladem je návštěva pacienta jeho rodinou, která na místo toho, aby poskytla pacientovi nejjednodušší obsluhu raději povolá signalizačním zařízením zdravotnický personál. Dalším problémem se jeví i spolupráce s rehabilitačními pracovníky, jejichž komunikace a spolupráce s pacientem nebývá někdy na žádoucí úrovni. Důvodem toho prý bývá jejich časová zaneprázdněnost. Dle názoru sestry se podíl na nácviku soběstačnosti odvíjí od procesu uzdravování. Odborným školením o nácviku soběstačnosti respondentka naposledy prošla v průběhu studia střední zdravotnické školy.

## **Sestra č. 2**

Nejvyšší dosažené vzdělání respondentky je střední zdravotnická škola a specializace v Brně v oboru „péče o pacienta s diabetem mellitem“. Po absolvování tohoto vzdělání nastoupila na chirurgické oddělení českobudějovické nemocnice, kde pracuje 25 let. Její zkušenosti nabyté dlouholetou praxí v oboru doplněné absolvováním specializace, dokonalá znalost zdravotnické péče o pacienty na chirurgickém oddělení



nemocnice vytvářejí optimální podmínky pro spoluúčast při léčbě pacientů s amputacemi dolní končetiny. K této charakteristice respondentky je nezbytné uvést takové vlastnosti jaké jsou naprostá přesnost, náročnost na práci podřízených sester, úzká součinnost a spolupráce s odbornou činností ošetřujících lékařů. Přísný dohled na dodržování stanoveného režimu na oddělení zejména na pravidelnost podávaných léků, metod a technik nácviku soběstačnosti, stravování a hygieny pacientů. Výčet profesionálních a lidských vlastností sestry č. 2 není vyčerpávající. Jejich souhrn ji řadí k nejzkušenějším sestřím tohoto oddělení.

V ošetrovatelské péči o pacienta s amputací dolní končetiny klade důraz především na převazy amputátu, vyvazování pahýlu, hygienickou péči. Rehabilitaci na lůžku (nácvik sedu, otáčení). Dohled nad pravidelným přijímáním tekutin a zlepšování sebezpečí. Nemenší pozornost věnuje hygienické péči, stravování, soběstačnosti na lůžku, možnosti vyprázdnování na WC pomocí vozíku. Vliv této sestry je nejintenzivnější zejména v prosazování samostatnosti při uspokojení fyziologických potřeb, při nácviku přemístění z lůžka na vozík a z vozíku na WC. Nejdůležitějšími způsoby prováděného nácviku soběstačnosti u pacienta s amputací dolní končetiny v pooperačním období prováděné respondentkou je v první řadě polohování, příjem tekutin, vyprazdnování, stravování a vyvazování pahýlu. Základními pomůckami pro ulehčení nácviku soběstačnosti sestra používá stoličku na zemi pro udržování rovnováhy, hrazdičku, žebříček, vozík a polohovací pomůcky především molitanovou dlahu a bedýnku.

Úspěšnost nácviku soběstačnosti pacienta uváděná respondentkou je závislá především na jeho fyzické a psychické kondici, věku a spolupráci s rodinou. Důležité je rovněž aktivní zapojení pacienta do ošetrovatelské péče především v oblasti hygieny, stravování a vyprazdnování. Soběstačnost pacientů v různých pooperačních obdobích nehodnotí.

Na otázku, jak respondentka spolupracuje při nácviku soběstačnosti s rodinnými příslušníky pacienta sestra odpověděla: „ Spolupracuji pouze v případě, že má rodina o spolupráci zájem. Tato spolupráce je pak orientována k důkladnějšímu poučení rodiny po návratu pacienta do domácího prostředí. Důležitou součástí je edukace o správném

používání kompenzačních pomůcek usnadňující soběstačnost pacienta, jako jsou madla do koupelny, nástavce na toaletu, protiskluzové podložky do vany“.

Konzultace o nácviku soběstačnosti pacienta s fyzioterapeutem se respondentce jeví jako prospěšná zejména co se týče pohybu a fyzických aktivit.

Oborným školením o nácviku soběstačnosti u amputovaných pacientů neprošla, nebylo jí nikým nabídnuto. Tuto skutečnost nahrazuje zkušenostmi nabytými dlouholetou praxí. V žádném případě však nevylučuje možnost takové odborné školení absolvovat a rozšířit si tak znalosti v této, pro pacienta tak důležité oblasti. Vlastní iniciativu však v tomto směru však nevyvinula.

### **Sestra č. 3**

Respondentka absolvovala střední zdravotnickou školu a dálkově při zaměstnání si doplnila vysokoškolské vzdělání v oboru všeobecná sestra na Zdravotně sociální fakultě. Zde promovala a získala titul Bc. Má více jak 24 letou praxi na chirurgickém oddělení v českobudějovické nemocnici. Obdobně jako respondentka č. 2 tvoří nejprofesionálnější tým středního zdravotnického personálu tohoto oddělení. Uvedená skutečnost je umocněna její vysokou kvalifikací, absolvováním vysokoškolského studia úspěšně zakončeného získáním bakalářského titulu. Vzhledem ke svému věku, náročné práci v oboru, rodinným povinnostem, neuvažuje o dalším dálkovém magisterském studiu. Nevylučuje ale možnost dalšího odborného růstu účasti v krátkodobých specializovaných kurzech. Její velkou předností je, že své dlouholeté zkušenosti a odborné znalosti předává mladším sestřám nevyjímaje konkrétní pomoc v péči o hospitalizované pacienty. Velkou pozornost rovněž věnuje práci s rodinnými příslušníky hospitalizovaných, jejich přípravě pro následnou domácí péči tak, aby byli schopni v co nejkratší době začlenit se do běžného života.

V ošetrovatelské péči u pacienta s amputací dolní končetiny se zabývá zejména hygienickou péčí, péčí o pahýl – převaz, komunikací s pacientem a edukací na téma polohování, správné dodržování diety, správné dodržování pitného režimu a podávání léků. Ošetrovatelská péče o soběstačnost pacienta se v práci respondentky projevuje především v oblastech přijímání potravy. Sestra uvedla: „ Pacienti jsou zpočátku v této

oblasti zcela závislí, potřebují stravu přinést a dopomoci při stravování v lůžku. Později se jejich závislost na okolí snižuje a pacienti využívají co nejvíce vlastní potenciál“. Neméně významná je pomoc při hygieně, která je také zpočátku prováděna sestrou na lůžku pacienta nebo v koupelně v pojízdné vaně. Nácvik soběstačnosti se týká také oblasti mobility pacienta a jeho psychické podpory.

Respondentka provádí nácvik soběstačnosti u pacienta s amputací v každodenních všedních činnostech zejména ve stálém poučování o dodržování příjmu léků, jeho neustálé fyzické a psychické aktivitě. Sestra č. 3 dále uvedla: „K nácviku soběstačnosti využívám zejména kompenzační pomůcky, jako je hrazdička, postranice, žebříček, sedačka, činky k procvičení na lůžku, klíny na vertikalizaci pahýlu, gumové míčky na procvičování dlaní a podpažní berle“. Úspěšnost nácviku je dle sestry, kromě uvedeného, závislá na věku, fyzickém a psychickém stavu pacienta. Pacient je sestrou aktivně zapojován do ošetrovatelské péče především v oblastech hygieny, příjmu potravy, polohování na lůžku a nácviku mobility, která je vlivem amputace porušená. Sestra hodnotí soběstačnost pacienta dle testu Bartelové, ale také pozorováním a rozhovorem s rodinou. Každý den zaznamenává v jednotlivých pooperačních dnech do ošetrovatelské dokumentace výsledky pozorování.

Na otázku týkající se nácviku soběstačnosti s rodinnými příslušníky sestra odpověděla: „Rodině vysvětluji především metodiku cvičení s pacientem. Zejména je informuji o nácviku chůze o berlích se zhotovenou protézou a posilování svalstva horních končetin pomocí činek. Součástí edukace je také podávání léků a dodržování dietního režimu. Seznamuji je také s adresami zdravotnických prodejen, místem kontaktu na protetiku a zdravotnickou službu“.

S fyzioterapeuty má sestra dlouhodobě dobrou spolupráci. Získává od nich nejdůležitější zkušenosti z praktického cvičení na lůžku, mobilitě z lůžka, nácviku chůze, posílení a regeneraci svalů a dechové rehabilitace.

Nejdůležitější zásady o nácviku soběstačnosti u amputovaných pacientů získala respondentka studiem střední a vysoké školy a při semináři s fyzioterapeuty.

#### Sestra č. 4

Nejvyšší dosažené vzdělání respondentky je magisterské. Absolvovala úspěšně zdravotně sociální fakultu v oboru ošetrovatelství ve vybraných klinických oborech. Má bohatou praxi v oboru, po maturitě na střední zdravotnické škole působila na chirurgickém oddělení písecké nemocnice. V současné době pracuje na traumatologickém oddělení Nemocnice České Budějovice a.s., kde má více než desetiletou praxi. Dlouholetá praxe v oboru v různých zdravotnických zařízeních ji řadí na přední místo středně zdravotnického personálu traumatologického oddělení českobudějovické nemocnice. Svými odbornými zkušenostmi obohacenými vysokoškolským magisterským studiem významně ovlivňuje celkový chod oddělení. Velmi se zajímá o připravované reformy ve zdravotnictví, zejména o jejich sociální dopady zvláště na invalidní důchodce. Pacientům se snaží rozptýlit obavy jaké bude jejich sociální zabezpečení a zda jim poskytne nezbytné životní potřeby. Tak se snaží zmírnit psychické trauma vyplývající z jejich vážného zdravotního stavu a pozitivně tak ovlivňovat jejich rekonvalescenci. Svým pracovním vypětím obětavostí a odbornou erudicí významně pomáhá lékařům traumatologického oddělení v jejich náročné práci.

V ošetrovatelské péči u pacienta s amputací dolní končetiny udržuje sestra pahýl z důvodu krvácení ve zvýšené poloze. Zvláštní pozornost pak věnuje vyvazování pahýlu tak, aby byl dobře připraven k optimálnímu oprotézování. Přitom přistupuje ke každému pacientovi přísně individuálně. Zvýšit soběstačnost pacienta, se snaží především v oblasti hygieny, stravování, mobility pacienta a to i s ohledem na jeho věk. Vertikalizaci, chůzi o berlích a přesun z vozíku na WC přenechává respondentka pracovníkům RHB, protože mají bohatší znalosti v těchto oblastech. Nejintenzivnější pozornost věnuje schopnosti pacienta k samostatnosti při provádění hygieny, oblékání, přesunu na mísu a vyprazdňování na lůžku. Při nácviku soběstačnosti u pacienta v pooperačním období respondentka demonstruje konkrétní úkony nezbytné v každodenní činnosti a posléze do nich zapojuje samotného pacienta. Jako hlavních pomůcek při tom používá hrazdičku, žebříček, a také uzdičku a obinadlo. Využívá rovněž zábran na lůžku. Vysoké úspěšnosti při nácviku soběstačnosti pacienta je dosahováno s využitím uvedených postupů a pomůcek, ale také proto, že věk pacientů

po amputaci na traumatologickém oddělení je poměrně nízký. Aktivní zapojení pacienta do ošetrovatelské péče je proto jednodušší.

Spolupráce při nácviu soběstačnosti s rodinnými příslušníky pacienta realizuje sestra především v době svých služeb. Při tom poskytuje poradenskou činnost v praktické pomoci pacientovi na lůžku i mimo něj.

Instrukce fyzioterapeuta o nácvik soběstačnosti respondentka nežadá pokud jde o činnosti na lůžku. Při vertikalizaci z lůžka si ale nechá odborným pracovníkem ráda poradit. Školení nácviu soběstačnosti respondentka nepovažuje za nezbytné. Domnívá se, že jsou postačující její teoretické znalosti a praxe. V nezbytném případě má možnost vyžádat si odbornou radu nebo konzultaci fyzioterapeuta. Hodnocení soběstačnosti pacienta s amputací v různých pooperačních obdobích provádí sestra ve stanovených hlášeních a ošetrovatelské dokumentaci.

#### **Sestra č. 5**

Respondentka absolvovala střední zdravotnickou školu v oboru všeobecná sestra. Poté vystudovala v kombinované formě na zdravotně sociální fakultě obor všeobecná sestra a získala titul Bc. Má dlouholetou praxi v oboru, více jak 17 let působí na traumatologickém oddělení Nemocnice České Budějovice a.s. Spolu se sestrou č. 4 tvoří základní odborný vysokoškolsky vzdělaný zdravotnický tým tohoto oddělení na který se mohou lékaři plně spolehnout. Vzhledem k tomu, že během své dlouholeté praxe neabsolvovala terapeutické kurzy, velmi úzce spolupracuje s terapeuty, od nichž získává poznatky o nově zaváděných úspěšných metodách práce s pacienty po amputaci dolní končetiny. V práci i osobním životě je příkladem mladým sestřím k nimž má velmi vřelý vztah a všestranně jim radou i praktickou spoluprací ochotně pomáhá.

Ošetrovatelskou péčí provádí u pacienta s amputací dolní končetiny, s hlavním zaměřením na hygienu na lůžku, převazy a vyvazování pahýlu.

V péči o soběstačnost pacienta klade důraz na sebeobsahu na lůžku a včasnou mobilizaci mimo lůžko, pravidelnost a důkladné provádění hygieny. Nejintenzivněji uplatňuje svůj vliv v této oblasti. Trvá na tom, aby se tyto zásady staly pro každého

pacienta denním imperativem. Obdobně se snaží prosadit zásady pravidelného správného stravování.

V pooperačním období provádí nácvik soběstačnosti u pacienta, především posazováním na lůžku a s využitím předmětů, které má pacient v bezprostředním dosahu. Při tom používá zejména hrazdičku, žebříček, lůžkové postranice, sedačku a podle stavu pacienta i vypůjčeného elektrického lůžka.

Úspěšnost při nácviku soběstačnosti je u pacienta závislá především na věku pacienta, přidruženém onemocnění nebo poranění. U mladých lidí pak velmi záleží na psychickém stavu. Aktivní zapojení pacienta do ošetrovatelské péče se obtížně realizuje u starších pacientů, kteří nemají snahu se později sami o sebe postarat. Hodnocení soběstačnosti pacientů v různých pooperačních obdobích provádí pomocí Barthelova testu všedních činností a zápisem do ošetrovatelské dokumentace.

Spolupráce při nácviku soběstačnosti s rodinnými příslušníky pacienta realizuje respondentka zejména informacemi v oblasti stravování a dodržování pitného režimu. Zvláště se jedná o rodinné příslušníky starších pacientů.

Instrukce o nácviku soběstačnosti žádá respondentka fyzioterapeuta zvláště v oblasti nácviku mobility pacienta. Školením v této oblasti sestra neabsolvovala, protože žádné nebylo, nebo jí nebylo nabídnuto. Teoretické základy v této oblasti získala studiem na střední a vysoké škole.

## **4.2 Výsledky rozhovoru s pacienty**

### **4.2.1 Kazuistiky s pacienty**

#### **Pacient č. 1**

Respondentce je 73 let a diabetes mellitus II. typu u ní diagnostikovali v 50 letech. Je po transmetatarzální amputaci na levé noze. Příčina amputace byla gangréna prstů na levé noze. Příznaky svého onemocnění zjistila, když došlo k odřenině jednoho prstu na levé noze. Ten postupně začal černat a k tomu se přidaly obdobné projevy i na dalších prstech. Začaly veliké bolesti vystřelující až do nártu a celé nohy. Z těchto

důvodů se rozhodla vyhledat ambulantní ošetření a na jejím výsledku pak byla hospitalizována na chirurgickém oddělení v českobudějovické nemocnici.

V průběhu hospitalizace bylo ošetřujícím lékařem navrženo možné konzervativní nebo operační řešení jejího problému. Respondentka si byla vědoma možnosti radikálního zhoršení svého zdravotního stavu a proto se rozhodla absolvovat chirurgický zákrok. Všechna rizika spojená s amputací dobře znala, měla je nastudovaná a získaná z informací, které jí byly poskytnuty ošetřujícím lékařem a zdravotnickým personálem.

Úplné informace o pooperační péči po transmetatarsální amputaci měla pacientka rámcové. Vzhledem k tomu, že má pokročilý diabetes a vlastní operace je velmi náročný chirurgický výkon, nebyla schopná mít dokonalou představu o všech souvislostech spojených s pooperačními problémy. Respondentka měla představu, že hojení amputované končetiny bude dlouhé a obtížné. Velmi dobře se vypořádala se svými pooperačními problémy a poměrně rychle si na svou novou zdravotní situaci zvykla. V prvních dnech nebyla schopna vykonat osobní hygienu a uspokojit fyziologické potřeby. Netrvalo dlouho a sama tyto úkony sebeobsluhou zvládla.

Vzhledem k tomu, že nenastaly u pacientky závažné pooperační problémy, došlo poměrně rychle k příznivé fyzické a psychické kondici. Důsledkem toho pak byla možnost zahájit rehabilitační pracovní rehabilitaci pacientky, která se začala učit chodit o berlích nejdříve v krátkých intervalech po nemocničním pokoji a posléze absolvovat delší vycházku po chodbě. Návuk soběstačnosti ošetřující sestrou se realizoval v těchto základních oblastech. Především v oblasti osobní hygieny, fyziologických potřeb a mobility na WC. S prací ošetřovatelského personálu byla respondentka velice spokojena. Oceňovala zvláště vstřícnost, všestrannou ochotu a velké porozumění ke své osobě. Je přesvědčena, že všestrannost této péče významně ovlivnila její soběstačnost a schopnosti sama se o sebe postarat ve svých nejnnutnějších potřebách. Po propuštění z nemocniční péče do domácího ošetřování je schopna s pomocí své dcery, se kterou žije ve společné domácnosti novou situaci po transmetatarsální amputaci dobře zvládnout.

## **Pacient č. 2**

Respondentovi je 72 let, od roku 2000 je ve starobním důchodu. Před odchodem do penze prošel řadou zaměstnání spojených především s fyzickou prací. V mládí se poměrně intenzivně věnoval sportu. Hrál závodně hokej a fotbal. Později začal silně kouřit a přestal v dubnu loňského roku, kdy u něho nastaly velmi vážné zdravotní potíže. Příčiny jeho onemocnění mu nejsou známy, není si jich vědom. Počátky jeho potíží spočívaly v tom, že pociťoval silné křeče pravé nohy, které se postupně zintenzivňovaly. Po návštěvě lékaře mu byla diagnostikována dna, se kterou se léčil. Jeho stav se nadále zhoršoval. Z toho důvodu byl odeslán praktickým lékařem k důkladnému nemocničnímu vyšetření. Jeho výsledkem byla diagnóza gangrenózní stav prstů pravé nohy. Byla mu doporučena konzervativní léčba jeho stavu prostřednictvím medikamentů a rehabilitace. Ta však nepřinesla žádoucí výsledky, naopak jeho zdravotní stav se nadále zhoršoval. Narůstaly bolesti, které přerostly práh snesitelnosti. Proto respondent sám požádal o radikální řešení, nevyjímaje možnou amputaci končetiny. Na doporučení lékařů byl pacient hospitalizován na chirurgickém oddělení českobudějovické nemocnice, kde mu byla s jeho souhlasem provedena bérková amputace pravé dolní končetiny. Veškerá rizika spojená s amputací mu byla předem vysvětlena a pacient s nimi byl srozuměn. Tým lékařů provedená amputace jím byla vysoce oceněna zvláště proto, že původní nesnesitelné bolesti se podstatně zmírnily.

O pooperační péči byl respondent podrobně informován, zejména byl upozorněn na velké bolesti, které bude muset řešit užíváním silných analgetik. Svého rozhodnutí o amputaci nelituje. Významné psychické potíže nepociťuje. Za největší problém považuje těžkosti spojené s omezenou mobilitou při vykonávání základních fyziologických potřeb a hygieny. V rámci ošetrovatelské péče se zdravotnický personál zaměřil v práci s pacientem především na přesun z lůžka na vozík a jeho obsluhu. Bez dohledu se pacient pokusil tento úkon provést samostatně ve snaze vykonání osobní potřeby. Došlo tak k pádu z vozíku a přísnému zákazu tyto úkony bez asistence personálu provádět. Dalšími cviky, kterými se ošetřující personál zabýval byly vertikalizace pahýlu při převazech a následném vyvazování. Základním způsobem



nácviku soběstačnosti pacienta byla pomoc při provádění osobní hygieny, stravování a uspokojování fyziologických potřeb. Nejdříve verbálním způsobem a v návaznosti na tyto základní instrukce pak jejich praktické provádění. Na základě toho byl pak schopen respondent přibližně po 14 dnech tyto úkony vykonávat samostatně. Ošetrovatelskou péči respondent vysoce oceňuje a udává, že k ní nemá žádné připomínky. Vyjádřil se, že „jde o nejlepší zdravotnické zařízení, kde byl v životě hospitalizován“. Je přesvědčen, že hospitalizace v českobudějovické nemocnici a ošetrovatelská péče vytvořily plné předpoklady pro schopnost vlastní soběstačnosti po návratu z nemocnice do domácího prostředí, kde bude podporován i vlastní rodinou.

### **Pacient č. 3**

Respondent je starobním důchodcem ve věku 68 let. Po celý svůj život pracoval duševně bez výrazné fyzické námahy. O to větší zátěž byla na jeho psychiku. Má diabetes II. typu a hypertenzi. Za základní příčinu k níž došlo k amputaci levé dolní končetiny v bérce považuje hrubé porušování diabetické diety a stanoveného režimu při diabetu, podcenění drobných oděrek na noze, ze kterých vznikla gangréna. Při stanovení základní diagnózy svého onemocnění mu nebyla doporučena konzervativní léčba ale různá míra amputace gangrénou zasažené levé části nohy. Po sléze pak radikální amputace celé části nohy až pod koleno. Veškerá rizika spojená s amputací mu byla patřičně vysvětlena a je si plně vědom jejich důsledků. Rovněž tak byl podrobně informován o pooperační péči včetně nezbytné rehabilitace a oprotézování amputované končetiny. Největším problémem po amputaci levé dolní končetiny byla představa o nejasné budoucnosti, především o omezeních života na který byl doposud zvyklý. Nejvíce se obával značného omezení pohybu a problémů s uspokojováním základních fyziologických a hygienických potřeb.

Základními cviky, prováděné sestrou v rámci ošetrovatelské péče, bylo především zvedání pahýlu, využívání hrazdičky nad lůžkem k posilování svalstva na ruku, vzpírání pomocí postranic v lůžku a využívání schůdků pro lepší stabilitu při sedu. Nejdůležitějšími způsoby nácviku soběstačnosti byla především pomoc při zvládnání

hygieny, stravování a vykonávání fyziologických potřeb, vertikalizace z lůžka na vozík, posilování svalstva, symetrie pohybu a dechová cvičení.

V ošetrovatelské péči podporující soběstačnost pacienta obdivuje respondent šikovnost a vysokou profesionalitu ošetřujícího personálu, díky němuž se naučil věci s nimiž se před tím nikdy nesešel. Především osvojení si nových návyků při provádění hygieny a dalších nezbytných potřeb. Ošetrovatelská péče významně ovlivnila vlastní soběstačnost pacienta, který je schopen provádět činnosti životně nezbytné.

Po třech týdnech léčby na chirurgickém oddělení byl respondent přeložen na rehabilitační oddělení, kde mu byl s aplikací protézy proveden nácvik konkrétního pohybu. Pacient je přesvědčen, že po návratu do domácího prostředí je schopen se o sebe sám postarat.

#### **Pacient č. 4**

Respondent je mladý člověk ve věku 27 let. Je ženatý a má rodinu s jedním dítětem. Do doby než došlo k tragické události žil spokojeným životem. Prodělal těžkou autonehodu, kterou zapříčinil vlastní vinou. Řídil svůj osobní automobil pod vlivem alkoholu. Při havárii ke které došlo utrpěl četná těžká poranění z nich nejzávažnější byla otevřená mnohočetná zlomenina levé končetiny s poškozeným cévním zásobením. Z místa nehody byl ve špatném stavu převezen rychlou záchrannou službou do nemocnice. Zde mu byla poskytnuta potřebná lékařská péče. Jejím výsledkem byla nezbytnost amputace levé dolní končetiny. Tento výsledek byl dán pacientovi na vědomí. Zároveň byl informován o veškerém riziku spojeném s amputací. Se stanoviskem lékařů dal respondent informovaný souhlas. Rovněž byl seznámen s komplexem pooperační péče po provedené amputaci.

Po úspěšné operaci a několika dnech strávených na jednotce intenzivní péče byl pacient převezen na standardní oddělení. Zde byl informován, že musí absolvovat ještě operaci poraněné pravé ruky. Jeho rehabilitace dále probíhala uspokojivě bez vážnějších zdravotních problémů. Problém se však vyskytl v jistém narušení jeho psychiky. Začal si uvědomovat důsledky provedené amputace. Omezení hybnosti, ztráta původního zaměstnání a další problémy související se vzniklým handicapem.

Během pobytu v nemocnici byly prováděny v rámci ošetrovatelské péče zdravotnickým personálem základní cviky na posílení ochablého svalstva především na levé ruce pomocí gumových kroužků, polohovacích pomůcek a prostředků umožňující základní pohyb na lůžku. Velká pozornost byla věnována i nácviku soběstačnosti zejména při provádění osobní hygieny, stravování a vykonávání fyziologických potřeb. Specifikou při tom byla schopnost konzumace stravy a provádění hygieny pouze jednou zdravou rukou.

Respondent je přesvědčen, že ošetrovatelská péče po dobu hospitalizace v nemocnici směřující k osobní soběstačnosti mu byla poskytnuta v takové míře, že po návratu do domácího léčení bude částečně schopen za přispění manželky vykonávat základní potřeby. Je připraven čelit všem problémům spojených s jeho zdravotním handicapem. Pevně věří, že se s nimi rozhodně vypořádá.

#### **Pacient č. 5**

Respondent je relativně mladý člověk ve věku 36 let. K osobní tragédii při níž došlo ke ztrátě pravé dolní končetiny přispěla vlastní nezodpovědnost. Společně s kamarády v opilosti cestovali vlakem do místa svého bydliště. Za jízdy neuváženě otevřel dveře vagónu, chtěl vystoupit a padl přímo pod kolo zastavujícího vlaku. Kolo vlaku mu rozdrtilo pravou dolní končetinu v oblasti pod kolenním kloubem. V tomto stavu byl transportován rychlou záchrannou službou do nemocnice. Vzhledem k velké míře rozsáhlému zranění, nebyli lékaři schopni provést replantaci. Po provedeném operačním zákroku a poté co se pacient probral na lůžku jednotky intenzivní péče (JIP) a byl schopen potřebně vnímat mu byly sděleny informace týkající se jeho zdravotního stavu. Zároveň byl seznámen o rozsahu chirurgického zákroku a úkonech pooperační péče. Po přeložení pacienta na standardní oddělení byl zdravotnickým personálem zahájen nácvik soběstačnosti v základních denních činnostech. Zároveň byl podrobně informován o nezbytnosti oprotézování amputované končetiny.

Největší starostí respondenta byla obava, jak bude s protézou žít a zda zvládne vše co dříve dělal, bude-li moci jako manuální pracovník být vůbec někde zaměstnán. V rámci ošetrovatelské péče se učil samostatně otáčet na lůžku, přesunovat na židli a vozík. I

když byl značně unaven sám si dokázal vykonat osobní hygienu, najíst se a vykonat fyziologickou potřebou. Tyto činnosti nacvičoval s pacientem zdravotnický personál denně po celou dobu hospitalizace. Dále je pak rozvíjel z důrazem na chůzi o berlích s protézou. Podle vyjádření respondenta byla ošetrovatelská péče podporující jeho soběstačnost na takové úrovni, že je schopen po propuštění z nemocnice se sám částečně o sebe postarat.

#### 4.3 Výsledky sumarizované do tabulek

**Tabulka 1 oblasti nácviku soběstačnosti pacientů z pohledu všeobecných sester**

OBLASTI NÁCVIKU	S1	S2	S3	S4	S5	Σ
HYGIENA	1	1	1	1	1	5
STRAVOVÁNÍ	1	1		1		3
VYPRAZDŇOVÁNÍ	1	1	1	1		4
POLOHOVÁNÍ	1	1	1	1	1	5
VERTIKALIZACE PAHÝLU				1		1
VYVAZOVÁNÍ PAHÝLU		1		1	1	3
NÁCVIK SEDU		1			1	2
PŘESUN Z LŮŽKA NA VOZÍK	1	1	1	1		4
MANIPULACE S VOZÍKEM				1		1
NÁCVIK CHŮZE			1			1
<b>POČET ODPOVĚDÍ</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b><u>29</u></b>

Ze skupiny 5 sester odpovědělo 5 sester, že provádí nácvik soběstačnosti v oblasti hygieny, 3 v oblasti stravování, 4 v oblasti vyprazdňování, 5 v oblasti polohování, 1 v oblasti vertikalizace pahýlu, 3 v oblasti vyvazování pahýlu, 2 v oblasti nácviku sedu, 4 v oblasti přesunu z lůžka na vozík, 1 v oblasti manipulace s vozíkem a 1 v oblasti nácviku chůze.

**Tabulka 2 oblasti nácviku soběstačnosti pacientů z pohledu pacientů**

<b>OBLASTI NÁCVIKU</b>	<b>P1</b>	<b>P2</b>	<b>P3</b>	<b>P4</b>	<b>P5</b>	<b>Σ</b>
HYGIENA	1	1	1	1	1	<b>5</b>
STRAVOVÁNÍ	1	1	1	1	1	<b>5</b>
VYPRAZDŇOVÁNÍ	1	1	1	1	1	<b>5</b>
POLOHOVÁNÍ				1		<b>1</b>
VERTIKALIZACE PAHÝLU		1	1			<b>2</b>
VYVAZOVÁNÍ PAHÝLU		1				<b>1</b>
NÁCVIK SEDU			1			<b>1</b>
PŘESUN Z LŮŽKA NA VOZÍK		1	1		1	<b>3</b>
MANIPULACE S VOZÍKEM		1			1	<b>2</b>
NÁCVIK CHŮZE	1				1	<b>2</b>
<b>POČET ODPOVĚDÍ</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b><u>27</u></b>

Ze skupiny 5. pacientů po amputaci uvedlo 5 pacientů, že ošetřující personál učil v průběhu hospitalizace nácvik soběstačnosti v oblasti hygieny, 5 v oblasti stravování, 5 v oblasti vyprazdňování, 1 v oblasti polohování, 2 v oblasti vertikalizace pahýlu, 1 v oblasti vyvazování pahýlu, 1 v oblasti nácvik sedu, 3 v oblasti přesun z lůžka na vozík, 2 v oblasti manipulace s vozíkem a 2 v oblasti nácviku chůze.

## 5. Diskuze

Během své dosavadní krátké praxe zdravotnického asistenta, kterou jsem absolvoval po studiu střední zdravotnické školy v Českých Budějovicích a studia na Zdravotně sociální fakultě Jihočeské univerzity, studijní praxe ve fakultní nemocnici Na Bulovce a chirurgickém oddělení českobudějovické nemocnice jsem se setkal s nesmírně erudovanou profesionalitou lékařů a všeobecných sester při řešení závažných případů jakými jsou amputace dolních končetin. Velmi komplexní problematika této oblasti mne zaujala, počínaje nezbytností samotného chirurgického zákroku a zvláště pak pooperační péče prováděná zdravotnickým personálem.

Uvědomuji si, že amputace dolní končetiny je nesmírně traumatizujícím zásahem s těžko popsitelnými fyzickými, psychickými a sociálními důsledky, které musí postižení zvládnout, aby neztratili další chuť do života. S obdivem a úctou jsem sledoval práci zkušených sester v nemocnici Na Bulovce a zvláště pak sester na chirurgickém oddělení českobudějovické nemocnice, kde mi byla dána možnost se při jejich práci na ošetrovatelské péči podílet.

Hlavním cílem práce bylo zmapovat úlohu sestry v náviku soběstačnosti pacientů po amputaci.

Trachtová (26) definuje soběstačnost jako míru soběstačnosti člověka při vykonávání denních aktivit. Soběstačnost v každodenních všedních činnostech rozděluje Staňková (24) zhruba do 4 skupin: 1. soběstační a nezávislí na pomoci sestry, 2. částečně soběstační a schopni sebeobsluhy s větší dopomocí ošetrovatelského personálu mimo nemocniční lůžko, 3. částečně soběstační upoutaní na lůžko a vyžadující větší nebo menší pomoc sestry, 4. nesoběstační zcela závislí na pomoci ošetrovatelského personálu. Z mého pohledu můžeme pacienty po amputaci zařadit do 2 a 3 skupiny s ohledem na to, v jaké fázi léčebného procesu se nacházejí.

K hodnocení základních činností a využívání kompenzačních pomůcek při náviku soběstačnosti u pacientů po amputaci dolní končetiny doporučuje Staňková (24) Barthelové test. Jeho používání uvedla pouze sestra č. 5. Dle mých zkušeností vycházejících z praxe na chirurgickém oddělení, kde bylo výzkumné šetření prováděno, však vím, že používání tohoto testu je povinné v rámci ošetrovatelské dokumentace u

pacientů s amputací. Je tedy možné, že dotazované sestry Bartelové test používají, jen si neuvědomily jeho význam v souvislosti s pacienty po amputaci.

Blafková (2) ve své bakalářské práci zdůrazňuje problémy se sebeobsluhou v prvních dnech po amputaci. Hlavním úkolem sester je navrátit sebeobslužné návyky pacienta, jako je hygiena, příjem energeticky vyvážené potravy, vyprazdňování.

Pokud bych mohl z pooperační péče nácvičku soběstačnosti u pacientů s provedenou amputací dolní končetiny vyslovit svůj názor na nejdůležitější činnosti opíraje se při tom o teoretické studium na zdravotně sociální fakultě, pak bych bez nároku na pořadí její důležitosti uvedl následující.

Kazuistiky všech pěti sester, s nimiž jsem provedl osobní rozhovory, mne ujistily v tom, že vytvoření podmínek a ncvik vlastní soběstačnosti pacienta po provedené amputaci jsou nezastupitelné, ne-li prioritní pro jeho zapojení do dalšího aktivního života, z něhož se odvíjí vše ostatní. Zejména dosažení vyrovnaného psychického stavu a přesvědčení pacienta, že se s daným handicapem dá běžně žít. Smutný (22) klade velký důraz na psychiku pacienta s amputací, což plně koresponduje s názory sester.

Souběžné s tím je nezbytné od prvopočátku po provedené amputaci a přeložení z jednotky intenzivní péče na standardní lůžko, zahájit praktická cvičení soběstačnosti s pacientem, zejména jeho schopnosti samostatně se napít, najíst, vykonat osobní hygienu a další fyziologické potřeby. Dále jsou to pak úkony související s ošetřením a péčí o pahýl, posilování svalstva celého těla a ncviku mobility pacienta. Krawczyk (17) klade důraz především na vyvazování pahýlu, vertikalizaci pahýlu, masáže dobře hojícího se pahýlu, jako základ k dobrému oprotézování pahýlu.

Nejednotný názor vyslovily všeobecné sestry na spolupráci a podíl rehabilitačního terapeuta. Sestra č. 4 s dlouhodobou praxí využívá spolupráce s rehabilitačním terapeutem zcela vyjíměčně. Domnívám se, že to souvisí se zkušeností dané sestry, která zvládá ncvik soběstačnosti s pacientem po amputaci sama.

Jednotný názor sester, s nímž se ztotožňuji, jsou zkušenosti z podílu rodinných příslušníků a známých při ncviku soběstačnosti pacientů. Při jejich návštěvách u nemocného jsou většinou pasivní a omezují se pouze na poskytování pomoci při



podávání nápojů a konzumaci stravy. Dále se omezují pasivně na pozorování činnosti a práce ošetřujícího personálu.

Z rozhovorů se všemi uvedenými sestrami a pacienty s amputací, poznatků vlastní praxe zejména na chirurgickém oddělení českobudějovické nemocnice jsem si vyvodil poučení, že přístupy i nácvik soběstačnosti pacientů po amputaci musí být velmi komplexní a individuální s ohledem na jejich dokonalé poznání a jejich osobní predispozice. Významný je také bývalý životní styl, psychosomatický typ, fyzická zdatnost, jejich bývalé sociální prostředí a řada dalších faktorů. Z odpovědí sester jsou patrné rozdíly s ohledem na pracoviště. Sestry z chirurgického oddělení uvedly, že jejich pacienti jsou spíše starší a často trpí další chorobou, což značně prodlužuje nejen proces uzdravování, ale i nácvik soběstačnosti. Naopak sestry z traumatologického oddělení uváděly spíše mladší pacienty, kteří mají více psychických problémů, ale o to větší zájem o návrat do běžného života, na který byli zvyklí.

Z rozhovorů s pacienty vyplynuly podobné výsledky. Pacienti hospitalizovaní na chirurgickém oddělení byli ve věku nad 65 let a u všech byl diagnostikován diabetes mellitus, což byla pravděpodobná příčina amputace dolní končetiny. Tito pacienti nejvíce vyjadřovali obavy z budoucnosti, zejména z možné další hospitalizace a závislosti na další osobě v případě propuštění do domácího prostředí. Pacienti, kterým byla amputace provedena po úrazu, byli pod 40 let věku. Tito pacienti vyjadřovali spíše obavy ze změny postavení v rodině a ze ztráty zaměstnání. Z rozhovorů dále vyplynul závažný problém související se ztrátou končetiny a smířením se s nastalou situací. Dle mého názoru lze tedy konstatovat, že schopnosti sebepěče a možnost návratu do běžného života jsou zcela závislé na věku pacientů, přidružených chorobách, typu provedené amputace.

Stejný význam pro rozvoj sebepěče má dle Blafkové (2) edukace sestrou zaměřená na správné polohování a bandážování pahýu, jeho otužování, ošetřování a v poslední fázi správné přikládání zhotovené protézy. Součástí edukace je také pohyb na invalidním vozíku. Edukaci pacienta po amputaci dolní končetiny je třeba zahájit nejlépe pátý den po operaci, protože v tuto dobu vrcholí u pacienta adaptace na svou novou životní roli.

Venglářová (28) klade důraz na schopnost profesionálních zdravotníků komunikovat s nemocným pacientem. Komunikovat s člověkem v těžké situaci, jež má problémy, bolesti nebo má časté změny nálad není vždy tak jednoduché. Takovým pacientem je pacient po amputaci. Správně vedený rozhovor, vědomosti a komunikační dovednosti sestry zvyšují důvěru pacienta, pozitivně jej ovlivňují a motivují ke spolupráci. Má zkušenost je podobná. Rozhovory s pacienty po amputaci musely být vedeny individuálně s ohledem na věk pacienta. Starší pacienti byli vděční za moji pozornost, vyjadřovali potřebu naslouchání. Mladší pacienti byli v rozhovoru spíše pasivními účastníky, kteří odpovídali velmi stručně jen na položené otázky. Zásadním závěrem, zjištěným z pozorování a z dotazů, je rozdíl v přístupu k nácviку soběstačnosti ve skupině pacientů po amputaci pro ischemii v důsledku systémového postižení a ve skupině pacientů po amputaci traumatické a z pohledu ošetřující sestry nutnost klasifikace formy přístupu pacienta k nácviку soběstačnosti a přizpůsobení rehabilitačního plánu. V první skupině pacientů, speciálně po amputaci v důsledku diabetické gangreny, se vesměs jedná o starší osoby v preterminálním stadiu systémové choroby, v němž je již přítomna značná psychosomatická exhausce (vyčerpání), vyústující mnohdy v letargii (lhostejnost) a smíření s osudem. Dochází pak k psychosomatické desintegraci organismu. Známy je například fakt, že pokud si starší pacient navykne na užívání plenkových kalhot, může při procesu nácviку soběstačnosti následně být problémem provést resocializaci a reedukaci k vyměšování do WC, i když somatický potenciál k tomuto úkonu je zachován. Analogicky se u pacienta v preterminálním stadiu systémové choroby dostavuje stav exhausce a deprivace, vedoucí k dlouhodobému upoutání na lůžko, a může dojít i k fenomenu precizně zhotovené protézy, stojící opřené v koutě. Naproti tomu ve skupině druhé, u pacientů po traumatické amputaci, dochází po překonání počátečního šoku a frustrace ze ztráty končetiny, někdy spontánně, někdy po vhodně vedené motivaci ošetřujícím personálem, k nácviку soběstačnosti v rychlém tempu a těmto pacientům mnohdy stačí jen nepatrné usměrnění. Přístup ošetřovatelů musí tedy být zásadním způsobem rozdělený: V první skupině jde o dlouhou trpělivou práci, mnohdy i s nutností překonávání lhostejnému pasivnímu odporu pacienta vůči nácviку soběstačnosti, ve

druhé skupině mnohdy stačí krátkodobá, někdy několikanásobná, ale přesně cílená motivace.

Všichni pacienti, s nimiž jsem rozhovor vedl, jednoznačně oceňují práci sester při nácviku jejich soběstačnosti a jejich naprostou nezastupitelnost především v prvních dnech po provedené amputaci. Zvláště pak hodnotí laskavost a pozorný vztah sester ke všem jejich potřebám. Nejvýstižněji se k tomu vyjádřil pacient č. 2: „Jsem přesvědčen, že hospitalizace v českobudějovické nemocnici a ošetrovatelská péče vytvářejí plné předpoklady pro mojí vlastní soběstačnost, schopnost vykonávat většinu činností jako zdravý člověk“.

Na základě vyhodnocení výsledků výzkumného šetření lze konstatovat, že cíle bakalářské práce byly splněny. Byly položeny 3 výzkumné otázky. VO 1 zněla: Jakou roli zastává sestra v podpoře soběstačnosti u pacienta s amputací dolní končetiny z pohledu sester? VO 2 zněla: Jakým způsobem provádí sestra nácvik soběstačnosti u pacienta s amputací dolní končetiny v pooperačním období? a VO 3: Jak ovlivňuje ošetrovatelská péče soběstačnost pacienta s amputací dolní končetiny? Všechny sestry (1 – 5) považují nácvik soběstačnosti za velmi důležitý pro další rozvoj pacienta a to především v oblasti hygieny a polohování. Dále pak označily sestry 1 – 4 nácvik vyprazdňování a přesun z lůžka na vozík. Nácvik stravování byl označen sestrou 1, 2 a 4, vyvazování pahýlu uvedly 3 sestry (2, 4 a 5). Nácvik sedu zařadily sestry 2 a 5. Vertikalizaci a manipulaci s vozíkem zařadila do oblastí nácviku sestra 4 a nácvik chůze pouze sestra 3.

Pacienti se všichni shodli (1 – 5) na nácviku sebeděže v oblasti hygieny, stravování a vyprazdňování. Dále považují za důležitou oblast přesouvání z lůžka na vozík a to pacienti 2, 3 a 5. Vertikalizaci zmiňovali pacienti 2 a 3, manipulaci s vozíkem pak pacienti 2 a 5. Nácvik chůze je důležitý pro pacienta 1 a 5. Polohování, vyvazování pahýlu a nácvik sedu uvedl vždy jen jeden pacient.

Všechny sestry se shodly na tom, že je třeba provádět v pooperačním období především akutní péči zaměřenou na ošetřování pahýlu a dále pak v oblasti uspokojování fyziologických potřeb. Nácvik soběstačnosti se odvíjí od fyzického a psychického stavu pacienta. Zpočátku jsou veškeré činnosti prováděny sestrou, později

je pacient zapojován do péče o sebe sama tak, aby byl schopen sebepéče i po propuštění do domácího ošetřování. Nedílnou součástí je zapojení rodiny do procesu nácviku sebepéče.

Dle sester i pacientů je nácvik soběstačnosti u pacientů s amputací dolní končetiny velmi důležitý pro jeho zapojení do běžného života a cílem je zajištění co nejvyšší kvality života. Zájem pacientů o zapojení do nácviku soběstačnosti se dle sester liší s ohledem na věk, příčinu amputace a přidruženém onemocnění.

Vyhodnocení otázek v rozhovoru, které jsem položil sestřím i pacientům, významně obohatilo moje dosavadní poznání o úloze sestry v podpoře soběstačnosti pacienta s amputací v pooperačním období.

## 6. Závěr

Vzhledem k tomu, že v dnešní době stále přibývá případů, kdy je pacientům provedena amputace dolní končetiny znamenající veliký zásah do života, je potřeba klást zvláštní důraz na jejich přípravu pro další život. Nezastupitelnou úlohu zde hraje úloha sestry v podpoře soběstačnosti pacienta s amputací dolní končetiny v pooperačním období.

Cílem kvalitativního výzkumného šetření bylo: 1. zmapovat úlohu sestry v podpoře soběstačnosti pacienta s amputací dolní končetiny v pooperačním období z pohledu všeobecných sester. 2. zjistit úspěšnost nácviku soběstačnosti u pacientů s amputací dolní končetiny v pooperačním období. K cílům byly stanoveny výzkumné otázky: 1. Jakou roli zastává sestra v podpoře soběstačnosti u pacienta s amputací dolní končetiny z pohledu sester? 2. Jak ovlivňuje ošetrovatelská péče soběstačnost pacienta s amputací dolní končetiny? 3. Jakým způsobem provádí sestra nácvik soběstačnosti u pacienta s amputací dolní končetiny v pooperačním období?

Z výsledků vyplynulo, že sestry chirurgického i traumatologického oddělení se podílí na podpoře soběstačnosti pacienta po amputaci dolní končetiny především v uspokojování fyziologických potřeb (hygiena, příjem potravy a tekutin, vyprazdňování, zajištění pohybu a potřeby být bez bolesti). Sestry z chirurgického oddělení považují nácvik soběstačnosti u těchto pacientů za náročnější vzhledem k věku pacienta a typu amputace v souvislosti s chronickým onemocněním. Dle názoru pacientů má ošetrovatelská péče při hospitalizaci významný vliv na jejich soběstačnost. Sestry z chirurgického i traumatologického oddělení považují nácvik soběstačnosti za velmi důležitý, rozdíl účinku opět vidí ve věku pacienta a příčiny amputace. Dle sester i pacientů nácvik soběstačnosti zahrnuje hygienickou péči, pomoc při příjmu potravy a vyprazdňování, vertikalizaci z lůžka, nácvik pohybu a management bolesti.

Tato bakalářská práce může přispět k zjištění nových poznatků z oblasti podpory soběstačnosti pacienta s amputací dolní končetiny v pooperačním období, ale jsem přesvědčen, že přispěla k mému hlubšímu a důkladnějšímu poznání a zamyšlení se nad touto problematikou. Výsledky výzkumného šetření mohou přispět k pochopení problematiky soběstačnosti pacientů po amputaci dolní končetiny z pohledu laické i

odborné veřejnosti. Výsledky, budou poskytnuty oddělením, kde výzkum probíhal, a budou prezentovány na odborném chirurgickém semináři.

Na základě výsledků výzkumného šetření byla vytvořena informační brožura (viz. Příloha č. 8): „Kompenzační pomůcky pro podporu soběstačnosti v domácím prostředí“, kterou lze využít v edukaci pacientů a jejich rodinných příslušníků před propuštěním do domácího ošetřování.

## 7. Seznam použitých zdrojů

1. ABRAHAMAS, Peter; DRUGA, Rastislav. Lidské tělo: Atlas anatomie člověka. První české vydání. Praha 2: Ottovo nakladatelství, 2003. 256 s. ISBN 80-7181-955-7.
2. BLAFKOVÁ, Šárka. Deficit sestry - edukátorka u nemocných po amputaci dolní končetiny v praxi [online]. České Budějovice, 2010. 74 s. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta.
3. DRÁČ, P. Traumatické amputace – prezentace ppt [online], 2007 [cit. 2011-02-04]. seminář OUP. Dostupné z WWW: <<http://public.fnol.cz/www/urgent/seminare/20070913/AMP.pdf>>.
4. DUNGL, Pavel a kolektiv. Ortopedie. 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 1280 s. ISBN 80-247-0550-8.
5. DYLEVSKÝ, Ivan. Somatologie. 2. vyd. Olomouc: Epava, 2000. 480 s. ISBN 80-86297-05-5.
6. ELIŠKOVÁ, Miroslava; NAŇKA, Ondřej. Přehled anatomie. Druhý dotisk prvního vydání. Praha 1: Karolinum, 2007. 309 s. ISBN 978-80-246-1216-4.
7. FARKAŠOVÁ, Dana, et al. Ošetřovatelství: teorie. 1. čes. vyd. Martin: Osveta, 2006. 211 s. ISBN 80-8063-227-8.
8. FERKO, Alexander, et al. Chirurgie v kostce. 1. vyd. Praha 7: Grada, 2002. 596 s. ISBN 80-247-0230-4.
9. FRÁNĚ, František. Chirurgie: pro studující ZSF. 1. vyd. České Budějovice: Jihočeský Inzert Expres, s.r.o., 2000. 93 s. ISBN 80-7040-432-9.
10. HOLÍKOVÁ, Marie. Syndrom diabetické nohy. Sestra. 2008, 18, E 15721, s. 39. ISSN 1210-0404.
11. ZEMAN, Miroslav, et al. Chirurgická propedeutika. 2. vyd. Praha: Grada, 2000. 524 s. ISBN 80-7169-705-2.
12. KAPOUNOVÁ, Gabriela. Ošetřovatelství v intenzivní péči. 1. vyd. Praha 7: Grada, 2007. 352 s. ISBN 978-80-247-1830-9.

13. KLEMENTOVÁ, Renáta. Jak umíme pracovat s bolestí v 21. století? Sestra. 2010, 20, 7-8/2010, s. 48-49. ISSN 1210-0404.
14. KÖNIGOVÁ, Radana, et al. Komplexní léčba popálenin. 1. vyd. Praha 7: Grada, 1999. 456 s. ISBN 80-7169-416-9.
15. KOVÁČÍKOVÁ, Jana; JANEČKOVÁ, Kateřina. Ošetrovatelská dokumentace v perioperační péči. Sestra. 2009, 19, 7-8/2009, s. 61-62. ISSN 1210-0404.
16. KOZIEROVÁ, B., a kol. Ošetrovatel'stvo, koncepcia, ošetrovatel'ský proces a prax 2. díl. 1. vyd. Martin: Osveta, 1995. 839 s. ISBN 80 -217-0528-0.
17. KRAWCZYK, Petr. Rehabilitační a protetická péče po amputaci: rady amputovaným na dolních končetinách. 1. vyd. [s.l.] : [s.n.], 2001. 32 s. ISBN 80-238-6884-5.
18. KUBICOVÁ, Ľudmila, et al. Chirurgické ošetrovaľstvo. 1. vyd. Martin: Osveta, 2000. 119 s. ISBN 80-8063-049-6.
19. LEJČKO, Jan. Odkazy [online]. 2001 [cit. 2011-01-03]. Fantomová bolest. Dostupné z WWW: <<http://www.cls.cz/dokumenty2/os/r036.rtf>>.
20. MIKŠOVÁ, Zdeňka; FROŇKOVÁ, Marie; ZAJÍČKOVÁ, Marie. Kapitoly z ošetrovatelské péče II. Aktualizované a doplněné vydání. Praha 7: Grada, 2006. 172 s. ISBN 80-247-1443-4.
21. MORRIS, Peter J.; MALT, Ronald, et al. Oxford textbook of surgery, Oxford University Press, Walton Street, Oxford OX2 6 DP 1994, vol 1, page 492. ISBN 0-19-262603 5.
22. RICHARDS, Ann; EDWARDS, Sharon. Repetitorium pro zdravotní sestry. První české vydání. Praha 7: Grada, 2004. 376 s. ISBN 80-247-0932-5.
23. SMUTNÝ, Milan. Informace pro pacienty po amputaci končetiny. 1. vyd. Praha: Federace ortopedických protetiků technických oborů, 2009. 64 s. ISBN 978-80-254-3820-6.
24. SOSNA, Antonín, et al. Základy ortopedie. 1. vyd. Praha 10: Triton, 2001. 175 s. ISBN 80-7254-202-8.



25. STAŇKOVÁ, Marta. České ošetrovatelství 6: Hodnocení a měřicí techniky v ošetrovatelské praxi. 1. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 2001. 55 s. ISBN 80-7013-323-6.
26. TÓTHOVÁ, Valérie; MOJŽÍŠOVÁ, Adéla. Nové trendy v ošetrovatelství III. 1. vyd. České Budějovice : Jihočeský Inzert Expres, s.r.o., 2004. 317 s. ISBN 80-7040-705-0.
27. TRACHTOVÁ, Eva a kolektiv. Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu. 2. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně, 2006. 185 s. ISBN 80-7013-324-4.
28. VALENTA, Jiří. Základy chirurgie. Druhé, doplněné a přepracované vydání. Praha 5: Galén, Karolinum, 2007. 277 s. ISBN 978-80-7262-403-4.
29. VENGLÁŘOVÁ, Martina; MAHROVÁ, Gabriela. Komunikace pro zdravotní sestry. 1. vyd. Praha 7: Grada, 2006. 144 s. ISBN 80-247-1262-8.
30. Kolektiv autorů. Vše o léčbě bolesti – příručka pro sestry. 1. vyd. Praha 7: Grada, 2006. 356 s. ISBN 80-247-1720-4.
31. VYBÍHALOVÁ, Lenka. Komunikační dovednosti při práci sestry. Sestra. 2011, 21, 1/2011, s. 28. ISSN 1210-0404.
32. VYHNÁNEK, František, et al. Chirurgie III. 2. vyd. Praha 4: Informatorium, 2003. 135 s. ISBN 80-7333-009-1.

## **8. Klíčová slova**

AMPUTACE

EDUKACE

OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE

SEBEPÉČE

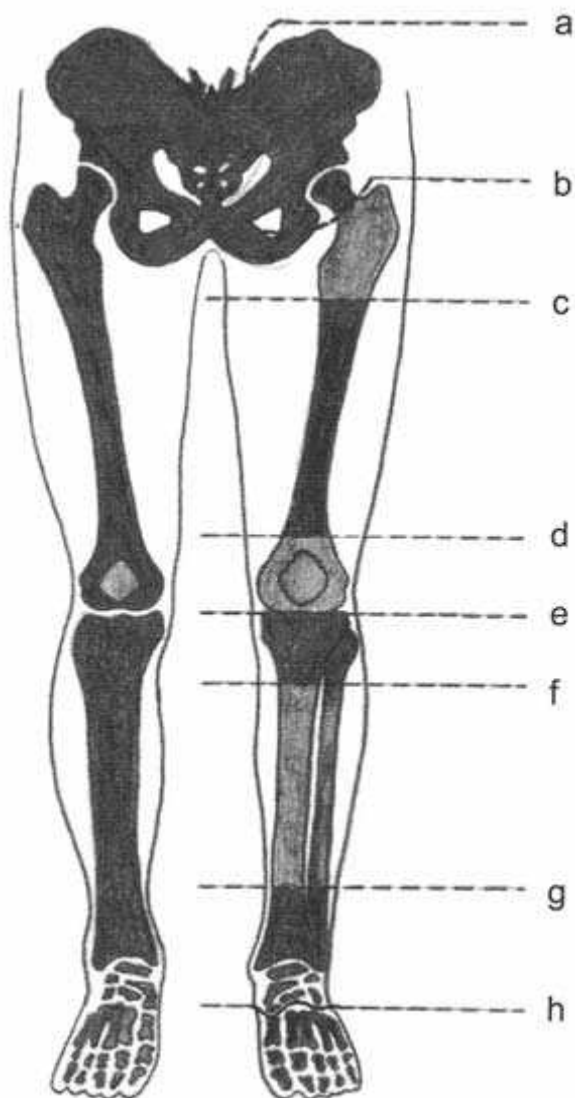
SESTRA

SOBĚSTAČNOST

## 9. PŘÍLOHY

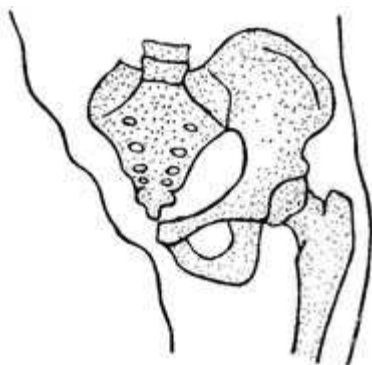
- |           |   |
|-----------|---|
| Příloha 1 | Schematické znázornění hraničního rozsahu úrovní možných amputací na dolní končetině.   |
| Příloha 2 | Druhy amputací.   |
| Příloha 3 | Bandážování pahýlu.   |
| Příloha 4 | Barthelův test základních všedních činností.  |
| Příloha 5 | Vizuální analogová škála bolesti.   |
| Příloha 6 | Otázky k rozhovoru se sestrami.   |
| Příloha 7 | Otázky k rozhovoru s pacienty.  |
| Příloha 8 | Informační brožura „Kompenzační pomůcky pro podporu soběstačnosti v domácím prostředí“. |

**Příloha 1 Schematické znázornění hraničního rozsahu úrovní možných amputací  
na dolní končetině.**



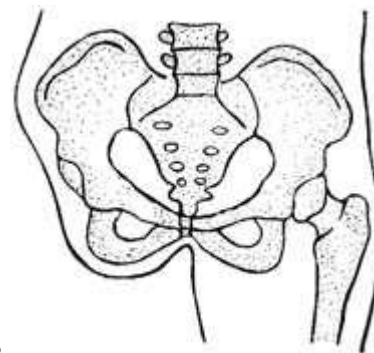
a – hemipelvektomie, b – exartikulace v kyčelním kloubu, c – extrémě krátký stehenní pahýl, c-d – stehenní amputace, e – exartikulace v kolenním kloubu, f-g – amputace v bérce, h – amputace v oblasti nohy (Kubeš, 2005).

## Příloha 2 Druhy amputací



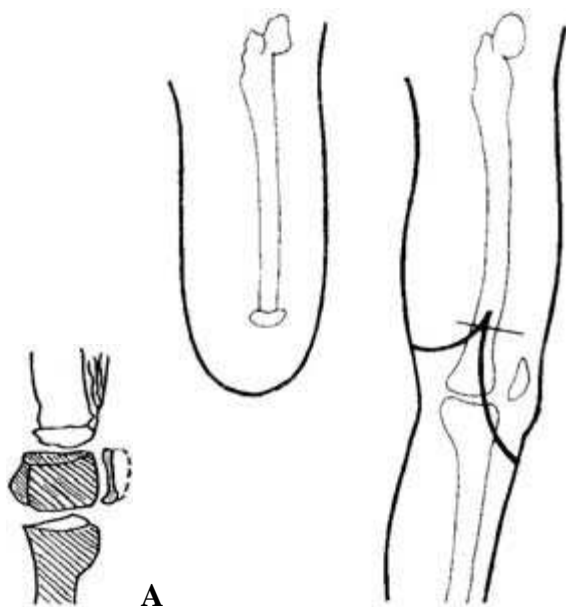
**A**

A – Hemipelvektomie (Brozmanová, 1990)



**B**

B – Exartikulace v kyčelním kloubu (Brozmanová, 1990)



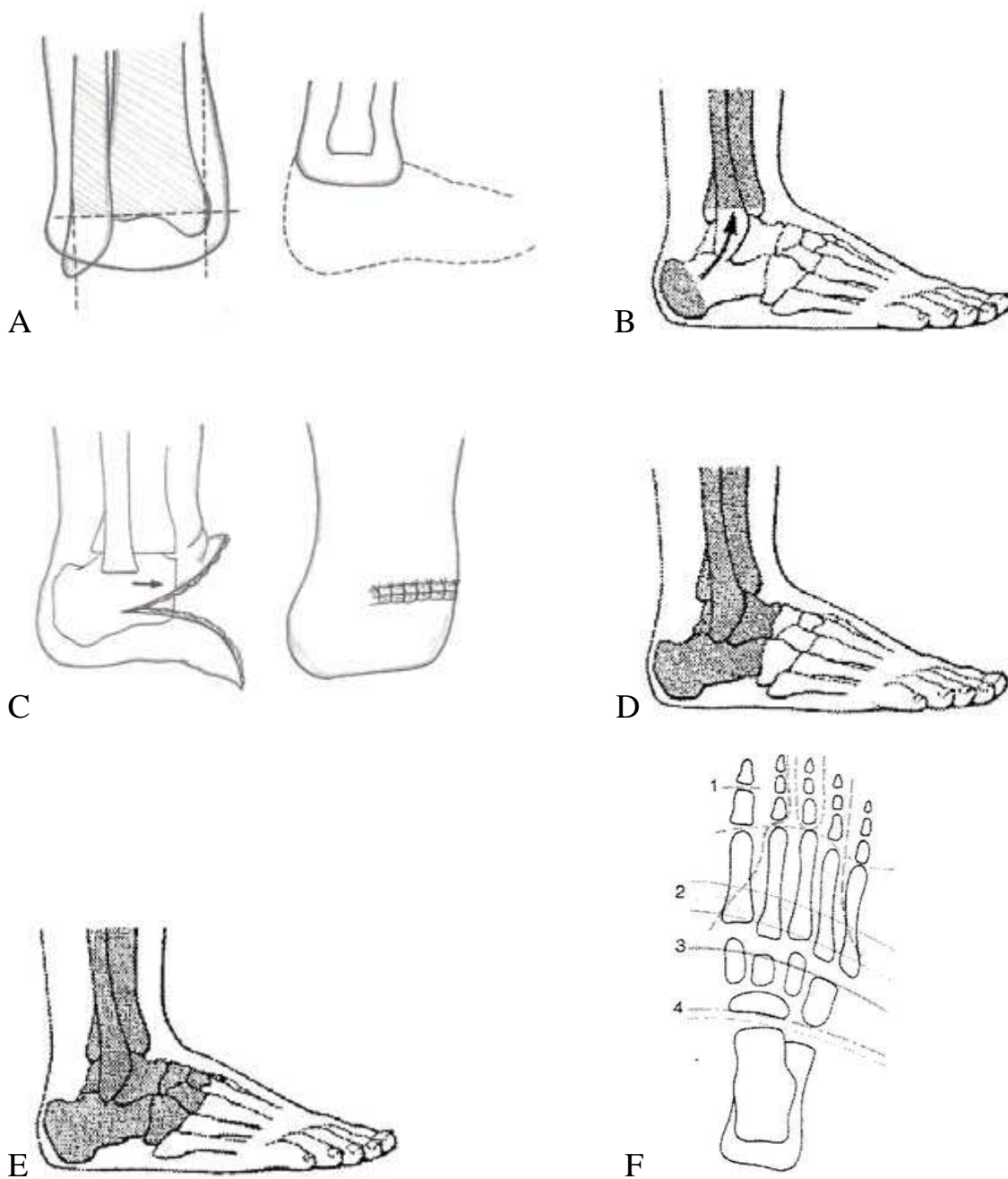
**A**

A – Amputace ve stehně podle Grittiho, (Brozmanová, 1990)



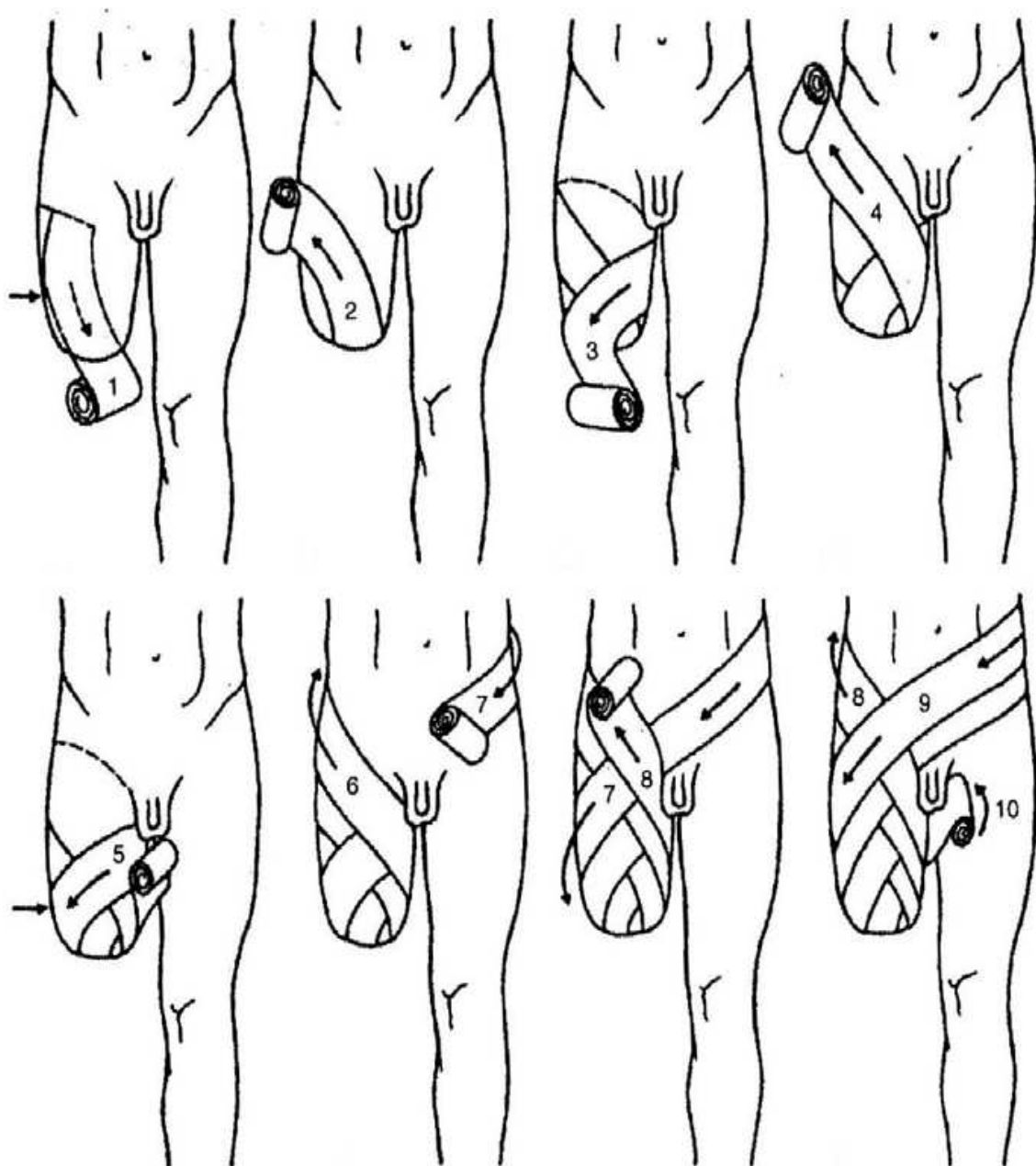
**B**

B – Amputace v bérce – tibiofibulární blok (Brozmanová, 1990)

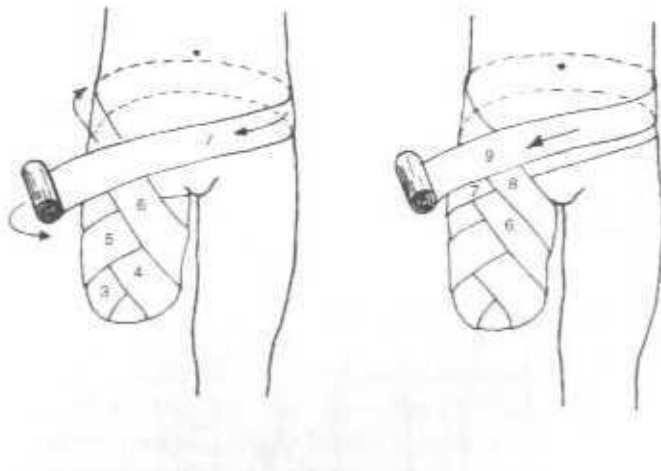


- A – Amputace podle Symeho (Kubeš, 2005).  
 B– Amputace podle Pirogova (Vojtaššák, 1998)  
 C – Amputace podle Boyda (Kubeš, 2005)  
 D– Exartikulace v Chopartově kloubu (Vojtaššák, 1998)  
 E – Exartikulace v Lisfrankově kloubu (Vojtaššák, 1998)  
 F – Různé možnosti amputace v chodidle (Vojtaššák, 1998)

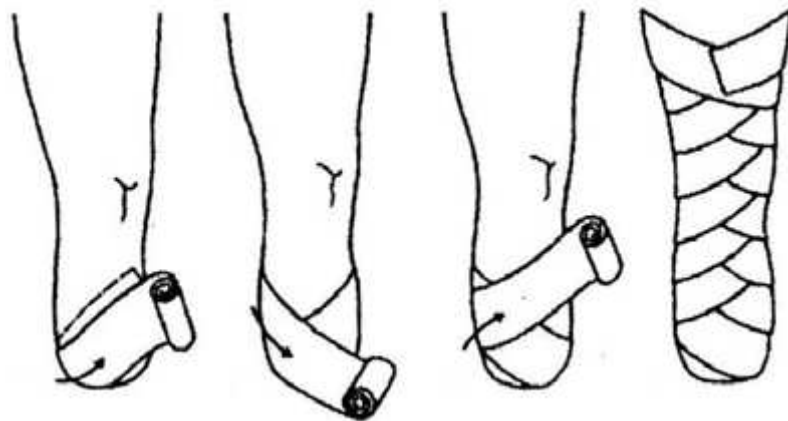
### Příloha 3 Bandážování pahýlu



Bandážování stehenního pahýlu (Krawczyk, 2000)



Bandážování stehenního pahýlu na noc (Krawczyk, 2000)



Bandážování bércevého pahýlu (Krawczyk, 2000)



**Příloha 4**

**Barthelův test základních všedních činností**

Jméno pacienta:.....

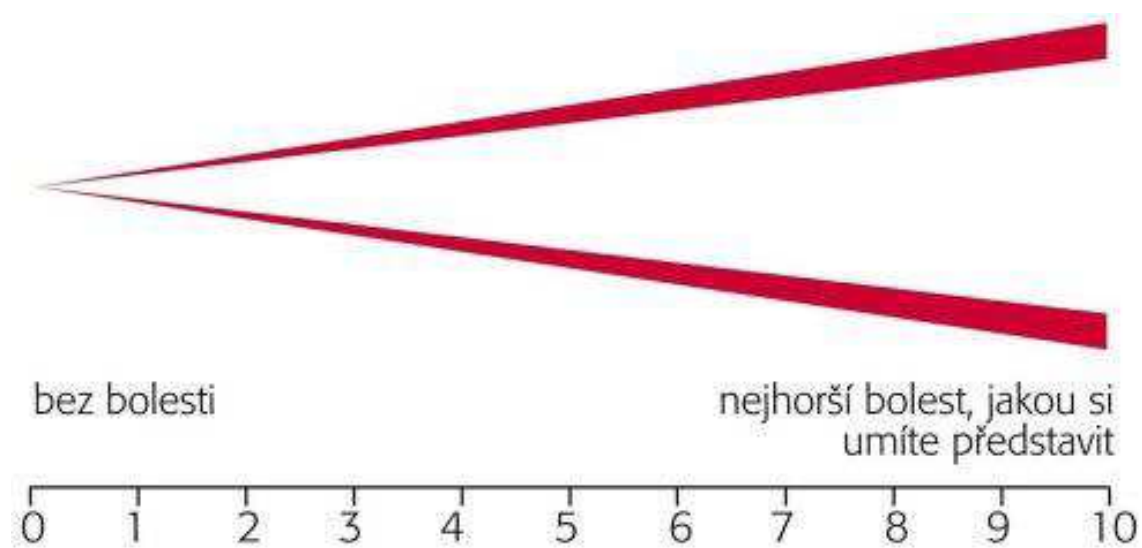
Datum narození pacienta (věk): .....

	<b>Činnost</b>	<b>Provedení činnosti</b>	<b>Bodové skóre*</b>
<b>1.</b>	<b>Příjem potravy a tekutin</b>	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
<b>2.</b>	<b>Oblékání</b>	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
<b>3.</b>	<b>Koupání</b>	samostatně nebo s pomocí neprovede	5 0
<b>4.</b>	<b>Osobní hygiena</b>	samostatně nebo s pomocí neprovede	5 0
<b>5.</b>	<b>Kontinence moči</b>	plně inkontinentní občas inkontinentní trvale inkontinentní	10 5 0
<b>6.</b>	<b>Kontinence stolice</b>	plně inkontinentní občas inkontinentní trvale inkontinentní	10 5 0
<b>7.</b>	<b>Použití WC</b>	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
<b>8.</b>	<b>Přesun lůžko – židle</b>	samostatně bez pomoci s malou pomocí vydrží sedět neprovede	15 10 5 0
<b>9.</b>	<b>Chůze po rovině</b>	samostatně nad 50 m s pomocí 50 m na vozíku 50 m neprovede	15 10 5 0
<b>10.</b>	<b>Chůze po schodech</b>	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
<b>Celkem</b>			

Hodnocení stupně závislosti: \*\*

- 0 – 40 bodů **vysoce závislý**
- 45 – 60 bodů **závislost středního stupně**
- 65 – 95 bodů **lehká závislost**
- 96 – 100 bodů **nezávislý**

## Příloha 5 Vizuální analogová škála bolesti



Zdroj: HÁJEK, E. *Náplast při léčbě bolesti*. (online). [cit. 2011-04-12]. Dostupné z: <http://zdravi.dama.cz/clanek.php?d=8498>.

## **Příloha 6 Otázky k rozhovoru se sestrami**

- Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání?
- Jak dlouho se již pohybujete v praxi na tomto oddělení?
- Jakým způsobem provádíte ošetrovatelskou péči u pacienta s amputací dolní končetiny?
- Jak ovlivňuje vaše ošetrovatelská péče soběstačnost pacienta s amputací dolní končetiny?
- V jakých oblastech soběstačnosti je váš vliv nejintenzivnější?
- Jakým způsobem provádíte nácvik soběstačnosti u pacienta s amputací dolní končetiny v pooperačním období?
- Jaké pomůcky používáte při nácviku soběstačnosti?
- Jaká je vaše úspěšnost při nácviku soběstačnosti u pacienta s amputací dolní končetiny?
- Zapojujete aktivně pacienta do ošetrovatelské péče?
- Spolupracujete při nácviku soběstačnosti s rodinnými příslušníky pacienta?
- Měla jste možnost projít školením o nácviku soběstačnosti u amputovaných pacientů?

## **Příloha 7 Otázky k rozhovoru s pacienty**

- Jste si plně vědom/a z jakých příčin u vás došlo k amputaci dolní končetiny?
- Byly vám navrženy veškeré možné alternativy řešení?
- Byly vám vysvětleny veškerá rizika spojená s amputací?
- Byl jste dostatečně informován/a o pooperační péči po amputaci dolní končetiny?
- S jakým největším problémem jste se musel/a po amputaci dolní končetiny vypořádat?
- Jaké cviky s vámi sestra provádí v rámci ošetrovatelské péče?
- Jakým způsobem s vámi sestra provádí nácvik soběstačnosti?
- Myslíte si, že je ošetrovatelská péče, která podporuje vaši soběstačnost dostatečná?
- Do jaké míry ovlivňuje ošetrovatelská péče vaši soběstačnost?
- Domníváte se, že by jste byl/a schopen/na po nácviku soběstačnosti sestrou se o sebe postarat v domácím prostředí?

Příloha 8      Informační brožura „Kompenzační pomůcky pro podporu soběstačnosti  
v domácím prostředí“.

# INFORMAČNÍ BROŽURA

## KOMPENZAČNÍ POMŮCKY PRO PODPORU SOBĚSTAČNOSTI V DOMÁCÍM PROSTŘEDÍ



## **Obsah:**

1. Kompenzační pomůcky pro podporu soběstačnosti v domácím prostředí.....2
2. Pomůcky usnadňující pohyb se zhotovenou protézou.....3
3. Kontakty na prodejny kompenzačních pomůcek.....6

## 1. KOMPENZAČNÍ POMŮCKY PRO PODPORU SOBĚSTAČNOSTI V DOMÁCÍM PROSTŘEDÍ



Koupelna je díky kluzkému prostředí největším zdrojem vzniku úrazů v domácnosti, proto zde má místo také prevence a zvýšená opatrnost. Samozřejmostí by mělo být pořízení protiskluzové podložky nebo nálepek, stupínku k vaně a madel. Optimálním řešením koupelny je samozřejmě sprchový bezbariérový sprchový kout, tedy bez vaničky, aby se dalo do sprchy dalo pohodlně nejen vstoupit, ale i najet sprchovým vozíkem apod. Na tuto přestavbu je možné zažádat o jednorázový příspěvek na sociálním odboru městského úřadu.



v koupelně

Pro lepší tělesnou stabilitu může sloužit na WC nebo dobře uchycené záchytné madlo.



vstávání.

Nástavec na WC je určen pro osoby, kterým dělá potíže



Protiskluzová stolička se může použít nejen při koupání ale i u postele k udržení tělesné stability.



Zvedáky velmi pomáhají obsluhující osobě manipulovat s pacientem a umožní tak jednoduchý transport z lůžka na vozík nebo toaletní křeslo, přesun na toaletu nebo sprchového koutu apod. Dokáží také zvednout pacienta ze země, např. po pádu. Důležité je vybrat vhodný typ závěsu odpovídající postižení. Zvedák je vhodné dopředu vyzkoušet, zda projede dveřmi do koupelny a zda je dostatečně velký manipulační prostor kolem vany. Velmi často je také nutné přizpůsobit obložení vany tak, aby se dalo zvedákem zajet pod vanu.



Pro osoby více mobilnější slouží tato pojízdná hrazdička k lepší mobilitě v lůžku.

## 2.POMŮCKY USNADŇUJÍCÍ POHYB SE ZHOTOVENOU PROTÉZOU



K tomu abyste se mohli bezpečně dostat tam kam potřebujete nestačí jen pořídit si konkrétní pomůcku, ale pokud je to možné, také upravit prostředí ve kterém se budete pohybovat. V interiérech je důležité například odstranění prahů a jiných předmětů které by mohly překážet, důkladné přilepení kobereců k podlaze, použití gumové podložky nebo jejich úplné odstranění, použití vhodné obuvi a zajištění protiskluzové podlahy, rozmístění nábytku tak aby nepřekážel pohybu, ale aby také poskytl případnou oporu, jsou-li schody použít šikmou rampu a zábradlí, omezit věci na podlaze apod. Venku je pak důležité zvolit takovou trasu, kde je minimum přechodů s obrubníky, nejsou schody či jiné podobné překážky a na které je dostatečná možnost odpočinku, např. lavička. Dbejte také na to, abyste byli dostatečně vidět. Zvláště za šera a tmy jsou velmi důležité reflexní prvky, odrazky nebo blikačky.



FRANCOUZSKÉ BERLE



BERLE

PODPAŽNÍ



CHODÍTKO DVOUKOLOVÉ PEVNÉ





CHODÍTKO ČTYŘKOLOVÉ SKLÁDACÍ



CHODÍTKO ČTYČKOLOVÉ VYSOKÉ



Svoboda pohybu je pro každého z nás jedna z nejdůležitějších věcí. Omezení pohyblivosti a citlivosti dolních končetin však nemusí znamenat konec volného pohybu. Používání vozíku na veřejnosti se stalo v naší společnosti již běžným jevem, a tak dnes lidé upoutaní na vozík řídí auto, chodí do práce, sportují, jezdí na dovolenou, létají apod. Pokud člověk již nezvládne ovládat vozík sám, nemusí již být zavřený v bytě, ale může se podívat díky asistenční osobě ven, dojít si tak na procházku nebo nakoupit. Vozík již není hrozba, ale naopak velkou motivací a prostředkem k tomu, aby se člověk zařadil plnohodnotně zpět do společnosti.



VOZÍK STANDARDNÍ



VOZÍK MECHANICKÝ AKTIVNÍ



VOZÍK ELEKTRICKÝ

### **3.KONTAKTY NA PRODEJNY KOMPENZAČNÍCH POMŮCEK**



České Budějovice

Lidická 2122/102A  
370 01 České Budějovice  
tel./fax: 386 460 069  
e-mail: [prodejnacb@dmapraha.cz](mailto:prodejnacb@dmapraha.cz)  
internet: [dmapraha@dmapraha.cz](mailto:dmapraha@dmapraha.cz)



**Městská charita  
České Budějovice**

Půjčování kompenzačních pomůcek

**Telefonní číslo: 387 718 349, 733 755 968**

Žižkova 12/309

370 01 České Budějovice



centrum technické ortopedie

 [www.technickaortopedie.cz](http://www.technickaortopedie.cz)

České Budějovice

Riegrova 1811/3

370 01

Telefon: +420 387 311 727

E-mail: [cto@technickaortopedie.cz](mailto:cto@technickaortopedie.cz)