

**Univerzita Karlova v Praze  
1. lékařská fakulta  
Ústav teorie a praxe ošetrovatelství**

---

**Navazující magisterské studium  
učitelství zdravotnických předmětů pro střední školy**

## **DIPLOMOVÁ PRÁCE**

# **Terapeutická zátěž a psychosociální aspekty nemocných s gangrénou dolní končetiny**

**2005/2006**

**Bc. Markéta Krajcová**

**Vedoucí práce: Mgr. Dana Klevetová**

## Poděkování

Děkuji Mgr. Daně Klevetové za odborné vedení diplomové práce, za profesionální rady a připomínky, které mi velmi pomohly při komplexním řešení celé problematiky. Mé poděkování patří též primáři chirurgického oddělení Nemocnice Písek MUDr. Václavu Čečelovskému, za umožnění získání potřebných informací k této diplomové práci.

**Obhajoba diplomové práce dne:** 12.6. 2006

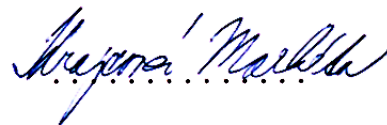
**Jméno oponenta:** MUDr., Ing. L. DANIEL

**Hodnocení:** Práce byla obhájena.

## Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně a použila při její realizaci jen těch pramenů, které jsou uvedeny v seznamu literatury.

V Písku dne: 25. dubna 2006

Handwritten signature in blue ink, reading "Klára Marková".

<b>1. ÚVOD A CÍLE PRÁCE</b> .....	<b>9</b>
<b>2. TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>10</b>
2. 1. ETIOPATOGENEZE GANGRÉNY .....	10
2. 1. 1. Ateroskleróza .....	10
2. 1. 1. 1. Ischemická choroba dolních končetin .....	12
2. 1. 2. Obliterující onemocnění malých tepen .....	13
2. 1. 3. Kouření .....	14
2. 1. 4. Polyneuropatie .....	15
2. 1. 5. Diabetes mellitus .....	16
2. 1. 5. 1. Syndrom diabetické nohy .....	17
2. 1. 5. 2. Charakteristika diabetické gangrény .....	18
2. 2. DIAGNOSTICKÉ METODY .....	19
2. 2. 1. Anamnéza a klinická vyšetření .....	19
2. 2. 2. Vybrané vyšetřovací metody .....	20
2. 3. KONZERVATIVNÍ LÉČBA .....	22
2. 3. 1. Léčebná opatření režimová .....	22
2. 3. 2. Farmakoterapie .....	22
2. 3. 3. Hyperbarická oxygenoterapie .....	23
2. 3. 4. Lokální ošetřování defektu .....	24
2. 4. CHIRURGICKÁ LÉČBA .....	25
2. 4. 1. Chirurgické intervenční a rekonstrukční zákroky .....	25
2. 4. 2. Amputace .....	27
2. 4. 2. 1. Předoperační období amputace .....	27
2. 4. 2. 2. Rehabilitační péče po amputaci .....	28
2. 4. 2. 3. Komplikace amputací .....	29
2. 5. PSYCHOSOCIÁLNÍ ASPEKTY .....	30
2. 5. 1. Somatická nemoc jako psychologický problém .....	30
2. 5. 2. Psychobiologická koncepce stresu .....	31
2. 5. 3. Psychická reakce na zátěž .....	32
2. 6. STRUKTURA ZÁKLADNÍCH POTŘEB V KONTEXTU ONEMOCNĚNÍ GANGRÉNOU DOLNÍ KONČETINY .....	34
2. 7. POTŘEBY BIOLOGICKÉ - FYZIOLOGICKÉ .....	35
2. 7. 1. Chronická bolest a její psychologické aspekty .....	35
2. 8. PSYCHOSOCIÁLNÍ POTŘEBY .....	37
2. 8. 1. Potřeba bezpečí a jistoty .....	38
2. 8. 2. Potřeba sounáležitosti a lásky .....	38
2. 8. 2. 1. Sociální opora .....	39
2. 8. 2. 2. Opora poskytovaná rodinou .....	40
2. 8. 2. 3. Dobrovolnictví jako součást psychosociální péče o nemocné .....	41
2. 8. 3. Potřeba uznání a sebeúcty .....	42
2. 8. 3. 1. Tělesné postižení a jeho psychosociální důsledky .....	44
2. 8. 4. Potřeba seberealizace .....	45
2. 9. OTÁZKY PO SMYSLU ŽIVOTA TĚŽCE NEMOCNÝCH PACIENTŮ – DUCHOVNÍ KVALITA ŽIVOTA .....	46

<b>3. EMPIRICKÁ ČÁST</b> .....	<b>47</b>
3. 1. CÍL PRÁCE .....	47
3. 2. HYPOTÉZY .....	47
3. 3. METODIKA VÝZKUMU .....	48
3. 3. 1. Metodický postup zpracování sledovaného souboru .....	48
3. 3. 2. Předvýzkum .....	49
3. 3. 3. Organizace výzkumu .....	49
3. 4. VÝSLEDKY .....	49
3. 4. 1. Charakteristika sledovaného souboru .....	49
3. 4. 2. Zpracování dotazníkového šetření .....	54
3. 4. 3. Zpracování informací z chorobopisů .....	67
3. 5. INTERPRETACE VÝSLEDKŮ DLE JEDNOTLIVÝCH HYPOTÉZ .....	71
3. 5. 1. H 1: Včasná amputace může zlepšit kvalitu života nemocného .....	71
3. 5. 2. H 2: Psychosociální aspekty jsou pro kvalitu života pacienta rozhodující .....	74
3. 5. 3. H 3: Komunikace s pacienty s gangrénou dolní končetiny je nedostatečná .....	77
3. 6. DISKUSE .....	80
<b>4. ZÁVĚR</b> .....	<b>87</b>
<b>5. PRAMĚNY A POUŽITÁ LITERATURA</b> .....	<b>91</b>
<b>6. PŘÍLOHY</b> .....	<b>95</b>

## Abstrakt

Diplomová práce se zabývá problematikou terapeutické zátěže a psychosociálními aspekty pacientů po amputaci dolní končetiny v důsledku gangrény. V teoretické části jsou zmíněna základní fakta o příčinách vzniku gangrény dolní končetiny, diagnostika a léčba tohoto závažného onemocnění. V další části jsou uvedeny psychosociální aspekty nemocných a nastíněna je i problematika základních lidských potřeb a hodnot pacientů, v kontextu s onemocněním gangrénou dolní končetiny. Empirická část práce vychází ze stanovených cílů. Metodikou bylo dotazníkové šetření a zpracování informací z chorobopisů u výzkumného souboru 52 respondentů.

Cílem mé diplomové práce bylo zhodnotit problematiku psychosociálních aspektů v souvislosti s terapeutickou zátěží pacientů. Práce sleduje, zda včasná amputace může zlepšit kvalitu života nemocného, zda jsou psychosociální aspekty pro kvalitu života rozhodující a jaká je informovanost pacientů. Bylo zjištěno, že nízkou amputaci podstoupilo 25 % respondentů, amputaci pod kolenem 55,8 % a ve stehnu 19,2 % . Průměrná doba léčby gangrény byla 2,3 měsíce (z toho 1,4 měsíce ambulantně), hojení amputovaného pahýlu 3 měsíce a průměrná doba hospitalizace byla 2,8 měsíce. Při léčbě tohoto onemocnění podstoupili respondenti v průměru 3 narkózy. S terapeutickou zátěží souvisí i intenzivní léčba 75 % diabetiků a výsledná lokomoce po amputaci.

Největším problémem v období gangrény byla pro 75 % respondentů bolest, pro 46,2 % nejistota, v období po amputaci byla nejhorší pro 80,8 % respondentů nesoběstačnost a omezení pohybu. 98,1 % respondentů je spokojeno s ochotou zdravotníků zodpovídat jejich dotazy, 84,6 % s poskytnutím množství praktických rad a 96,2 % s informovaností jejich rodiny.

Na základě zpracovaných informací a s porovnáním s literaturou byly určeny priority pro komunikaci s těmito pacienty.

Výsledky mé diplomové práce seznamují se širokou a závažnou problematikou pacientů s gangrénou dolní končetiny.

**Klíčová slova :** gangréna dolní končetiny, léčba, amputace, bolest, edukace, rodina.

## Abstract

The diploma thesis is concerned with the questions of patient therapeutic stress and of patient psychosocial aspects of leg dismemberment in consequence of gangrene. The theoretical part mentions basic facts about the occasion of lower limb gangrene creation, diagnostics and medication of this serious disease. The following part features psychosocial aspects of the patients and outlines the questions of basic human needs and patient values, in the context of the lower limb gangrene disease. The empirical part of the thesis results from the established objectives. The methodology uses a questionnaire investigation and processes information from clinical records of 52 respondent group.

The objective of the diploma thesis is to assess the questions of psychosocial aspects in context of patient therapeutic stress. The thesis observes whether an early amputation can improve the quality of patient's life, whether the psychosocial aspects are decisive for the quality of life, and observes the patient awareness. It has been discovered that 25 % of the respondents underwent a low amputation, 55.8 % underwent an amputation under the knee and 19.2 % underwent an in-femur amputation. The average duration of gangrene medication was 2.3 month (of which 1.4 month ambulatory), of the amputated end healing was 3 months and the average duration of hospitalization was 2.8 month. The respondents underwent on average 3 anesthesia during the medication of this disease. The therapeutic stress is related to an intensive medication of 75 % diabetics and the consequential locomotion after the amputation.

The biggest problem during the gangrene period is pain (according to 75 % respondents) and uncertainty (according to 46.2 %). The biggest problem in the post amputation period is self-insufficiency and the movement limitation (according to 80.8 % respondents). 98.1 % respondents is satisfied with the willingness of the medics to answer their questions, 84.6 % with the provided amount of practical advices and 96.2 % with their family awareness.

Priorities for the communication with these patients were defined based on the processed information and comparison with the literature.

The results of the diploma thesis introduce to the broad and serious patient problems with the lower limb gangrene.

Key words: lower limb gangrene, medication, amputation, pain, education, family.



## 1. ÚVOD

V současné době s postupujícím stárnutím obyvatelstva a s nárůstem rizikových faktorů souvisí zvyšování nemocnosti chronickými chorobami. Jednou ze závažných chronických chorob je ateroskleróza, která často v kombinaci s diabetem mellitus vede u některých pacientů ke vzniku gangrény dolní končetiny. Většina populace si však tuto závažnou komplikaci tzv. „civilizačních chorob“ a její problematiku neuvědomuje, přestože v důsledku onemocnění cév ztratí v České republice ročně svoji končetinu až 5000 pacientů.<sup>1</sup> Léčba takových pacientů je velice dlouhodobá, stresující a často s infaustní prognózou. Jejich kvalita života je s porovnáním se zdravými jedinci velmi zhoršena a vnímání léčby těchto pacientů ošetřujícím personálem je velice často ovlivněno vlastními zdrcujícími pocity z osudu nemocných. Právě proto jsem se rozhodla věnovat ve své diplomové práci této problematice.

V teoretické části jsem se zaměřila na objasnění příčin vzniku gangrény dolní končetiny. Dále se zabývám diagnostikou, léčbou i rozbořem psychosociálních důsledků pramenících z dlouhodobé léčby a následného handicapu. Také jsem se pokusila charakterizovat základní aspekty lidských potřeb, jejichž znalost je základním předpokladem pro úspěšnou realizaci ošetrovatelské péče. V empirické části jsou uvedeny výsledky z dotazníků a chorobopisů a následně jejich zhodnocení. Cílem je poukázat na terapeutickou zátěž pacientů s gangrénou dolní končetiny včetně amputace a s tím související psychosociální problematiku. Dále zhodnotit informovanost respondentů a určit priority pro komunikaci s těmito pacienty. To vše na základě získaných výsledků a porovnáním dostupné literatury. Hypotézy, které jsem si zvolila, vycházejí ze zamýšlených cílů a většinou odrážejí můj osobní pohled na trpící pacienty, často dlouhodobě hospitalizované na chirurgickém oddělení. Proto jsem chtěla tyto své domněnky potvrdit, nebo vyvrátit a najít tím cestu k porozumění těmto pacientům. Výzkum by měl přispět také k tomu, aby se pacienti i ošetrovatelské týmy lépe orientovali v této složité problematice.

---

<sup>1</sup> KÁLAL, J. *5000 Pacientů ztratí každoročně svoji dolní končetinu*. Dostupné na World Wide Web:<<http://www.embitron.cz/cesky/servis-4.htm>>

## 2. TEORETICKÁ ČÁST

### 2. 1. ETIOPATOGENEZE GANGRÉNY

Gangréna je nekróza tkáně, druhotně změněná působením zevních faktorů (vysycháním, hnilobou – působením některých bakterií).

*Suchá gangréna* se vyskytuje při pomalu probíhající obliteraci nejperifernějších partií řečiště na prstech nohou a podléhá mumifikaci. Tím, že nekrotická tkáň vysychá se nemohou uplatnit hnilobné bakterie. Kůže je zpočátku tmavě fialová, dalším vysycháním a svrašťováním se zbarvuje temně hnědě až černě. (Příloha 2)

*Vlhká gangréna* vzniká za účasti hnilobných bakterií. Nekrotická tkáň je měkká, špinavě nazelenalá a nepříjemně nasládle páchne. Většinou postihuje hluboko uložené tkáně.<sup>2</sup>

Postižení periferního tepenného oběhu – stenózy a uzávěry – vedou k různému stupni ischemie. Hlavním mechanismem je hypoxie tkání. Gangréna je již známkou nejtěžší poruchy prokrvení končetiny. Obzvláště závažnou komplikací je u diabetiků, u kterých gangréna dolních končetin vzniká mnohonásobně častěji než u nediabetiků (převážně kuřáků). Průběh gangrény závisí na rychlosti, rozsahu, četnosti a lokalizaci tepenných uzávěrů, na přítomnosti infekce a dalších níže uvedených patogenetických faktorů.<sup>3</sup>

#### 2. 1. 1. Ateroskleróza (AT)

Je hlavní degenerativní chorobou tepen, při které dochází k ukládání zejména tukových látek do cévní stěny. Za příčinu ve vzniku a progresi aterosklerotického procesu se považuje *endoteliální dysfunkce*. Na endoteliální dysfunkci navazuje zánětlivá odpověď cévní stěny, která vede kromě jiného k přesunu hladkých svalových buněk do místa zánětu a k jejich proliferaci. Na postupném nárůstu vznikajícího aterosklerotického ložiska se podílí hromadění lipoproteinů v cévní stěně. Postupující ateroskleróza způsobuje postupné zužování až uzavření (obliteraci) postižené cévy.<sup>4</sup> U mladších nemocných bývají nejčastěji stenózy aortoiliackých tepen, u starších diabetiků postihuje onemocnění povrchní stehenní tepnu a tepny bérkové.

---

<sup>2</sup> MAČÁK, J.-MAČÁKOVÁ, J. *Patologie*. Praha: Grada, 2004, s. 52. ISBN 80-247-0785-3.

<sup>3</sup> VOHRADNÍKOVÁ, O.-PERUŠIČOVÁ, J. *Kožní projevy při diabetu mellitus*. Praha: Maxdorf, 1996, s. 79-81. ISBN 80-85800-38-1.

<sup>4</sup> KAŇKOVÁ, K. *Patologická fyziologie*. Brno: Masarykova univerzita, 2003, s.89. ISBN 80-210-3112-3.

Nejznámějšími *rizikovými faktory* pro vznik aterosklerózy jsou kromě pozitivní rodinné anamnézy (ve smyslu výskytu obliterující aterosklerózy, srdečního infarktu nebo iktu ve věku pod 60 let), hyperlipidémie, diabetes mellitus, hypertenze, kouření, stres, obezita a nedostatek fyzické aktivity.<sup>5</sup> Správná léčba a pravidelná kontrola těchto rizikových faktorů může zpomalit postup aterosklerózy. Klinická manifestace AT zahrnuje arteriální insuficienci, tvorbu aneurysmat a embolizaci, jež se mohou kombinovat, ale častěji se manifestuje jen jedna z forem.

*Arteriální insuficience* může být důsledkem AT plátů, které jsou dostatečně velké, aby zúžily tepenné lumen. Hemodynamický okruh se pak sestává z onemocnění větší tepny, paralelního systému kolaterál a periferního výtokového řečiště. Kolaterální cévy jsou menší, vinutější a četnější než velké tepny, které nahrazují, a vždy mají vyšší odpor než původní neuzavřená tepna. Když se stenóza přibližuje úplnému uzávěru, výrazně snížený krevní průtok vede nakonec k trombóze. Trombus se propaguje ve stagnujícím sloupci krve až k první větší větvi. Přetrvávající průtok v těchto místech pak zastavuje rozšíření trombu. Konečným výsledkem je úplně uzavřený segment obejitý kolaterálním systémem. Klinické příznaky ischemie záleží na kvalitě kolaterálního systému. Rozvoj dalších arteriálních stenóz dále redukuje krevní průtok. Těžká chronická ischemie je téměř vždycky způsobena vícečetnými místy okluze velkých tepen proximálně od poškozených tkání. *Aterosklerotické aneurysma* vzniká nejčastěji na podkladě vrozené méněcennosti medie, a proto je možno pozorovat i rodinný výskyt. Někdy jde o traumatický původ (např. i po invazivních zákrocích na tepnách). *Embooly* (vmetky) mohou vznikat z výstelky aneurysmatu nebo z nekrotických AT plátů. Tvoří je agregované destičky, tromby, krystaly cholesterolu, lipidy nebo jiné součásti plátu. Příznaky působené embolem záleží na jeho velikosti, na postiženém orgánu a jeho tepenné anatomii, i na možnostech kolaterálního oběhu.<sup>6</sup>

Tepenné uzávěry vznikají nejčastěji na podkladě trombu (krevní sraženina), nasedajícího zpravidla na aterosklerotický plát, podstatně méně často na podkladě embolu, poměrně vzácně přímo aterosklerotickým plátem nebo krvácením do plátu či tlakem zvenku. Pro další osud je důležité, zda uzávěr vznikne náhle či postupně, jaký je stav řečiště pod uzávěrem a jaká je možnost uplatnění kolaterálního oběhu.<sup>7</sup>

---

<sup>5</sup> PUCHMAYER, V.- ROZTOČIL, K. *Praktická angiologie*. Praha: Triton, 2000, s. 63. ISBN 80-7254-099-8.

<sup>6</sup> WAY, L. W. a kol. *Současná chirurgická diagnostika a léčba 2.díl*. Praha: Grada, 1998. Kapitola 35, Tepny, s.921-922. ISBN 80-7169-397-9.

<sup>7</sup> PUCHMAYER, V.- ROZTOČIL, K. *Praktická angiologie*. Praha: Triton, 2000, s. 17. ISBN 80-7254-099-8.

### 2. 1. 1. 1. Ischemická choroba dolních končetin (ICHDK)

Pojem ischemická choroba dolních končetin zahrnuje různé poruchy prokrvení dolních končetin. Je charakteristická jednak symptomy jako jsou intermitentní klaudikace a klidové bolesti a dále příznaky snížené pulsace, tvrdnutí tepen, šelesty, bledostí nohy při elevaci, cyanózou při svěšení, nekrózami či atrofiemi. Souvisejí s počtem uzávěrů a jejich různou lokalizací a s postižením především femoropopliteálního systému. Za postiženým (stenózovaným nebo obliterovaným) místem dochází ke vzniku ischemie. Příčinou vzniku obtíží u pacientů s ICHDK je nepoměr mezi nároky tkání na dodávku živin, hlavně kyslíku a omezenou schopností poškozených cév tyto nároky splňovat. V klidových podmínkách (bez fyzické námahy) může být omezený přítok krve kompenzován kolaterálním oběhem. Při svalové činnosti např. chůzi se spotřeba kyslíku ve tkáních několikanásobně zvýší, ale postižené cévy nejsou schopny zvýšenou poptávku po kyslíku dostatečně pokrýt. V důsledku omezení perfúze tkání se rozvíjí laktátová acidóza, která dráždí volná nervová zakončení pro bolest. Pocit bolesti si vynutí přerušit vykonávanou činnost, čímž klesnou metabolické nároky tkáně na energii, pocit bolesti v dolních končetinách ustoupí a pacient může po určité době pokračovat v chůzi. Celý proces se opakuje a periodické střídání záchvatů bolesti s následnými vynucenými přestávkami v chůzi se označuje jako *intermitentní klaudikace*.<sup>8</sup>

#### Stadia chronické ischemické choroby dolních končetin

Podle klinického obrazu se rozlišuje několik stádií nemoci:

- I. stádium—asymptomatické: pacient je bez obtíží, projevuje se pouze auskultačním nálezem šelestů na tepnách. Stenózy jsou ještě hemodynamicky nevýznamné.
- II. stádium—klaudikační: nemocný ujde určitou vzdálenost a pro bolest v lýtku se musí zastavit.
  - II.a: klaudikační vzdálenost je delší než 200 m
  - II.b: klaudikační vzdálenost je kratší než 200m, u tohoto stadia je nutno z důvodů strategie terapeutických postupů ještě vyčlenit velmi krátkou klaudikaci pod 50 m.
- III. stádium—klidových bolestí: dostavují se zpravidla v noci v horizontální poloze.
  - III.a: dopplerovský kotníkový tlak je vyšší než 50 mmHg a tato fáze přechází po léčbě, někdy však i bez léčby, zpět do II.klaudikačního stadia.

---

<sup>8</sup> KAŇKOVÁ, K. *Patologická fyziologie*. Brno: Masarykova univerzita, 2003, s.90. ISBN 80-210-3112-3.

III.b: poststenotický kotníkový tlak je pod 50mmHg a toto stadium přechází zpravidla plynule ve IV. stadium s tvorbou defektů, nekróz a gangrén.

#### IV. stadium

IV.a: je charakterizováno ohraničenou nekrózou, často vzniká přímo z II. stadia (např. po poranění prstu nohy bez předchozích klidových bolestí), mívá vyšší průtok a lepší prognostické vyhlídky na zhojení. Někdy je nazýváno "komplikované II. stadium."

IV.b: vzniká plynule z III. stadia a jde o plošnější defekty s tendencí k šíření.<sup>9</sup>

### 2. 1. 2. Obliterující onemocnění malých tepen

Buergerova choroba (trombangiitis obliterans) je zánětlivé onemocnění, postihující většinou stěnu tepny, žíly a často i přilehlý nerv. Je charakterizována lokalizací na zcela periferních úsecích artérií, tj. bérce, nohy, předloktí a ruky. Onemocní zpravidla mladší muži do 40 let. Z etiopatogenetických činitelů je jediným jistým známým rizikovým faktorem kouření, a to někdy i malého množství cigaret po poměrně velmi krátkou dobu. Vzestup výskytu onemocnění u žen přisuzují někteří autoři právě přibývajícimu počtu kuřáček. Naopak zanechání kouření vede velmi často k zastavení progresu choroby, zvláště zánětlivých období. Z dalších faktorů jsou podezírány infekce, rodinné predispozice, alergicko-hyperergické reakce, protilátky proti cévnímu nebo tabákovému antigenu, proti kolagenu, i proti hladkým svalovým buňkám. Klinický obraz onemocnění má některé své zvláštnosti: již v I. stadiu se mohou projevovat různé vazoneurotické příznaky, jako je pocit studených nohou a rukou, parestázie nebo i mírná bolest v chladu. V II. stadiu se klaudikační bolest dostavuje v plosce nebo dorzu nohy, jindy může toto stadium zcela chybět a choroba přejít rovnou do III. nebo IV. stadia. Nemoc při delším trvání bývá podkladem pro vznik předčasné aterosklerózy. U nepoučitelných kuřáků se vyskytují 3 i vícekrát častěji trofické defekty a gangrény a s tím spojené i vyšší procento amputací.<sup>10</sup>

Dalším procesem odlišným od typické arteriosklerózy je *diabetická mikroangiopatie* (viz. DM str. 16) a *mediokalcinóza*. Mediokalcinóza postihuje tepny menšího kalibru, tj. svalové tepny *a. dorsalis a a. plantaris pedis*, metatarzální a digitální tepny. Takto změněné cévy působí svou rigiditou větší odpor krevnímu proudu

---

<sup>9</sup> PUCHMAYER, V.- ROZTOČIL, K. *Praktická angiologie*. Praha: Triton, 2000. s. 61. ISBN 80-7254-099-8.

<sup>10</sup> Srov. tamtéž, s. 66-68.

a zhoršují tak prokrvení tkání. Kromě toho může kalcifikace poranit intimu a vést k tvorbě trombózy.<sup>11</sup>

### 2. 1. 3. Kouření

Převážná většina lidí stále ještě spojuje kouření cigaret pouze s dýchacími problémy či infarktem myokardu. Všechny formy spotřeby tabáku, tj. kouření cigaret, doutníků, žvýkání tabáku nebo šňupání, ale i pasivní pobyt v prostředí s vysokou koncentrací tabákového kouře však významně přispívají ke vzniku více než 20 různých nemocí a předčasné úmrtí na ně. Málokdo si uvědomuje, že kouření je též hlavní příčinou pro vznik onemocnění periferních tepen.

Tabákový kouř je komplex více než 4 tisíc plynných i hmotných látek, z nichž jsou mnohé jednak karcinogeny a alergeny, jednak toxické látky. V kouři přítomný nikotin způsobí nejen přechodné zvýšení krevního tlaku a tepové frekvence, ale jeho působením dojde též ke stažení a postupnému zúžení cév, které zásobují krví svaly zvláště dolních končetin. Další škodlivou látkou je např. i oxid uhelnatý, který snižuje množství kyslíku v krvi. Působením cigaretového kouře dochází dále k tomu, že krevní destičky, tvořící součást systému srážení krve, mají tendenci ulpívat jedna na druhé a vytvářet shluky. Životnost destiček se tak snižuje, za současného zrychlování procesu srážení a zvyšování viskozity krve. U kuřáků bývá rovněž pozorována nižší hladina lipoproteinů s vysokou hustotou HDL, které se v těle podílejí na odstraňování cholesterolu, a naopak vyšší výskyt lipoproteinů s nižší hustotou LDL, podílejících se přenosem cholesterolu na vzniku aterosklerózy. To znamená, že složky cigaretového kouře zvyšují srážlivost krve a poškozují cévní výstelku jak věnčitých tepen tak i ostatních cév. Tento stav je nebezpečný, neboť dojde-li k uzavěru zúžené tepny krevní sraženinou, hrozí infarkt myokardu nebo cévní mozková příhoda, případně i ztráta dolní končetiny. Kuřáci trpí těmito chorobami častěji než nekuřáci a rovněž tak průběh choroby bývá u kuřáků závažnější. Je prokázán vztah výše rizika k výši dávky a době trvání pravidelného kouření. Na nikotinu je závislých kolem 85% kuřáků. Tato závislost se v řadě farmakologických aspektů podobá závislosti na kokainu nebo heroinu, a proto vyléčit kuřáka z této závislosti je velmi obtížné, často i nemožné. Kouření cigaret je též možno nazvat chronickou nemocí. Pokud pacient přestane kouřit, může znatelně snížit závažnost onemocnění svých periferních cév.<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> KNOBLOCH, J. Diabetické gangrény dolních končetin. *Sestra*, 1996, roč. VI, č.2, s. 11. ISSN 47500.

<sup>12</sup> NIEDERLE, P. *Kouření a onemocnění srdce*. Praha: Triton, 1999, s. 3-5. ISBN 80-7254-061-0.

## 2. 1. 4. Polyneuropatie

Jedná se o difúzní postižení převážně periferních nervů, jejíž příčinou jsou nejčastěji metabolická onemocnění jako diabetes mellitus nebo toxické postižení nervové soustavy (např. při chronickém etylismu, u chronických lézí ledvinných, jaterní či při intoxikaci olovem, arsenem). Relativně časté jsou lékové polyneuropatie (např. po aplikaci některých cytostatik, antibiotik, ale i při chronickém abúzu analgetik, hypnotik adt.).<sup>13</sup>

Nejčastější z nich - *diabetická neuropatie* vzniká na podkladě několika faktorů, z nichž některé dokonce mohou mít i vrozený základ. Nepochybným hlavním činitelem při jejím vzniku je dlouhodobá hyperglykémie. Dalším z nich je porucha přítoku krve při diabetické mikroangiopatii postihující *vasa nervorum*. Může být postižen centrální nervový systém, periferní i vegetativní nervstvo. Pro rozvoj diabetické gangrény má význam postižení periferních nervů. Častěji je postižena složka senzitivní než motorická. Jako první příznak obvykle přichází parestézie. Objevuje se nejčastěji v plantě a prstech, bývá spojen s pocitem chladu v prstech, a může trvat i několik let. Dochází k oslabení šlachových reflexů, objevují se zóny hyperestézie a anestézie a poruchy vibrační citlivosti. Při porušení neurotroficity se objevují hluboké ulcerace. Výsledkem je častý neurotrofický vřed – „*malum perforans pedis*“, který se vyskytuje v místech největšího tlaku na plantě – zejména nad prvním metatarzofalangeálním kloubem. Projevem bolestivé formy neuropatie je úporná bolest dolních končetin zhoršující se v noci. Někdy je doprovázena kožní hyperestézií, při níž nemocný není schopen snášet ani dotek příkrývky nebo jiné, obvykle nebolestivé podněty (alodynie). Obtíže mohou trvat řadu měsíců a paradoxně mohou přechodně vznikat po zlepšení metabolické kompenzace diabetu.

K hlavním projevům vegetativní neuropatie v trávicím traktu patří pocit plnosti po jídle, nevolnost, zvracení a diabetické průjmy. Při déletrvajícím diabetu je u mužů častý výskyt erektilních poruch na neuropatickém podkladě, závažným důsledkem močového rezidua při porušeném vyprazdňování močového měchýře může být chronická močová infekce. Pokročilou formou je též neuropatie kardiovaskulární s projevy ortostatické hypotenze.<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> JEDLIČKA, P.- NEBUDOVÁ, J. *Neurologie*. Praha: Avicenum, 1989, s.106. ISBN 08-078-89.

<sup>14</sup> TOŠENOVSKÝ, P.- EDMONDS, M. E. et al. *Moderní léčba syndromu diabetické nohy*. Praha: Galén, 2004, s. 65. ISBN 80-7262-261-7.

## 2. 1. 5. Diabetes mellitus

*Diabetes mellitus* (DM) je jedním z nejzávažnějších systémových onemocnění, přičemž DM 2. typu je dnes nejčastěji se vyskytující metabolickou chorobou vůbec. V ČR je registrováno celkem cca 700 000 diabetiků (asi 6,5 % populace), jejich počet stále narůstá a předpokládá se, že v průběhu první čtvrtiny 21.století se prevalence diabetu dokonce zdvojnásobí).<sup>15</sup>

DM je často sdružen s ischemickou chorobou dolních končetin (ICHDK) a neuropatií. Je známo, že u žádné jiné choroby není arterioskleróza tak časná a častá jako u diabetu. V průměru vzniká o 10 let dříve než u arteriosklerotiků bez diabetu. Uvádí se, že až 90% všech diabetiků má po desetiletém trvání choroby cévní arteriosklerotické změny, které na rozdíl od arteriosklerózy bez diabetu postihují zejména periferní tepny, a to v oblasti bérce a prstů.<sup>16</sup>

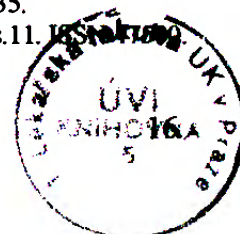
Diabetes zasahuje nejen metabolismus sacharidů, ale i tuků, bílkovin, vody a elektrolytů. Ve tkáních se hromadí kyselé katabolity, organismus ztrácí s glukózou i vodu. Není-li diabetes léčen, nebo je-li léčen nedostatečně (kolísání glykémie, nebo trvalé hyperglykémie), projevuje se zhoršením tkáňové hypoxie a acidózy. V souvislosti se změněným metabolismem tkání je větší sklon diabetiků k infekcím, k zdlouhavějšímu hojení ran, k tvorbě nekrotéz eventuelně k snadnému rozvoji sepse.

*Diabetická angiopatie* se liší od změn ve větších cévách, které se označují jako makroangiopatie. *Mikroangiopatie* je lokalizovaná nejen v ledvinách a na sítnici, ale i v arteriolách, prekapilárách, kapilárách a venulách jiných oblastí. Postihuje nejspíše i *vasa vasorum*, podobně jako *vasa nervorum*. Mikroangiopatie prakticky vždy předchází změny na větších cévách. Podstatou je ztluštění bazální membrány vlásečnic (spolu s dalšími změnami jako atrofie, hypertrofie, hyperaktivita okolních buněk či ukládání hyalinních hmot uvnitř vlásečnic). Tyto změny představují závažnou poruchu funkce stěny vlásečnic a nebezpečí mikroangiopatických změn souvisejících s procesem glykace proteinů. Řada dalších činitelů jako současná otylost, dlouholeté trvání diabetického syndromu, tvrdošijné vleklé záněty dutého prostoru ledvin, abúzus nikotinu a zátěže všeho druhu může nejspíš vznik a rozvoj mikroangiopatie podporovat a urychlit.

---

<sup>15</sup> VAŘEKA, T.- ZAPLETALOVÁ, J.- ZEMAN, M. Diabetická gangréna jako primomanifestace diabetes mellitus. *Časopis lékařů českých*, 2004, roč. 143, č.11, s. 774. ISSN 0008-7335.

<sup>16</sup> KNOBLOCH, J. Diabetické gangrény dolních končetin. *Sestra*, 1996, roč. VI, č.2, s.11.





### 2. 1. 5. 1. Syndrom diabetické nohy

Syndrom diabetické nohy zahrnuje společný výskyt ulcerací nebo destrukce tkání na nohou u diabetiků, spolu s infekcí, neuropatií a různým stupněm ICHDK. Totéž poranění na dolní končetině, které se u nediabetika s normálním prokrvením hojí per primam, může vyvolat u diabetika rozsáhlou gangrénu a ohrozit osud končetiny, zejména v souběhu dalších přitěžujících faktorů jako je kuřáctví, nadváha, přítomná pravostranná kardiální insuficience, chronická žilní nedostatečnost nebo edémy z jiných příčin, renální insuficience či anémie.<sup>17</sup>

Nejdůležitějšími faktory, které způsobují vznik diabetické nohy jsou *neuropatie a porucha prokrvení* končetiny (makroangiopatie, mikroangiopatie, mediokalcinóza). K dalším patogenetickým faktorům se počítá *hyperglykémie a omezená kloubní pohyblivost*. Glykací kolagenu dochází ke ztluštění kůže, ztrátě její elasticity a nemožnosti plné extenze prstů rukou a nohou. Omezená kloubní pohyblivost spolu s následky senzomotorické neuropatie (atrofie a ztráta tonu svalů nohy, subluxace metatarsofalangeálních kloubů, necitlivost, nebolestivost) vede k vytvoření *míst vysokého tlaku* na plantu při stoji a chůzi. Diabetický defekt nohy nejčastěji vzniká při:

- dlouhodobém, stálém a mírném tlaku na podložku (ischémie, nekróza)
- opakovaném, mírném tlaku při každém kroku (zánět, puchýř, vřed)
- přímém mechanickém poškození (pedikúra, hřebík, cizí těleso v botě)<sup>18</sup>

Lokalizace ulcerací je různá. Neuroischemické vředy jsou obvykle lokalizovány na mediální straně distálního konce nohy, na kotníku, patě a mezi prsty, zatímco vředy neuropatické, na jejichž vzniku se ischémie nepodílí, se většinou nacházejí pod hlavičkami metatarzů. Porucha vnímání bolesti má za následek i opakovanou traumatizaci kloubů s poškozením jejich chrupavek a vznikem těžké formy *diabetické osteoartropatie* (Charcotův kloub). Vzniká osteoporóza nártu a zánártí, deformace kloubů, dochází ke kontrakturám šlach, deformacím prstů dolních končetin. Viscerální neuropatie způsobuje na končetině ztrátu pocení, poruchu regulace mikrocirkulace, vznik otoků a ragád.

Na posouzení hloubky ulcerace a přítomnosti infekce je založena klinická klasifikace diabetické nohy podle Wágnera (Tab.1).

---

<sup>17</sup> VAŘEKA, T.- ZAPLETALOVÁ, J.- ZEMAN, M. Diabetická gangréna jako primomanifestace diabetes mellitus. *Časopis lékařů českých*, 2004, roč. 143, č. 11, s. 774. ISSN 0008-7335.

<sup>18</sup> DVORÁK, J. *Diabetická gangréna*. Doporučené postupy pro praktické lékaře. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.cls.cz/dp>>

**Tab. 1. Wagnerova klasifikace syndromu diabetické nohy<sup>19</sup>**

Stupeň	Popis léze
0	Zvýšené riziko syndromu diabetické nohy, bez poruchy kožního krytu
1	Povrchová ulcerace (v dermis )
2	Hlubší ulcerace zasahující pod subkutánní tukovou vrstvu bez klinicky závažné infekce
3	Hluboká ulcerace s abscesem, rozsáhlejší flegmónou, osteomyelitidou nebo infekční artritidou, tendinitidou či nekrotizující fasciitidou
4	Lokalizovaná gangréna – prsty, přední část nohy nebo pata
5	Gangréna nebo nekróza celé nohy

### 2. 1. 5. 2. Charakteristika diabetické gangrény

„Gangréna dolních končetin vzniká u diabetiků mnohonásobně častěji než u nediabetiků, diabetické gangrény tvoří 35-40 % všech gangrén. Až v 80 % je gangréna prvním příznakem cévní poruchy při diabetu. Gangréna začíná častěji již po 40. roce věku, maximum výskytu je v 7. a 8. deceniu. Diabetes trvá většinou dostatečnou dobu pro rozvoj angiopatie, nejčastěji alespoň 6-10 let.“<sup>20</sup>

Kůže dolní končetiny je bledá nebo místně červená, s bolestivým otokem v pregangrenózním stadiu. Při svislé poloze dolní končetiny dochází k erytróze nebo cyanóze, při elevaci kůže zbledne. Hnisavá sekrece, která se často objevuje při bázi gangrenózního prstu, má tendenci pronikat spíše do hlubších prostor a rychle postupovat podél relativně avaskulárních tkání, jako jsou šlachy či aponeurózy. Přitom zánětlivá reakce se neprojevuje tak výrazně jako v normální tkáni. Bolest, otok a zarudnutí bývají menší. Lokální zvýšení teploty rovněž není tak výrazné. Současně se vyskytuje tendence ke značné tvorbě nekrotické hmoty v hloubce tkáně, přičemž kůže na povrchu může být takřka nezměněna. Objeví-li se u diabetika větší zarudnutí a otok, znamená to, že došlo k rozšíření zánětu v hloubce. Šíření infekce z měkkých tkání na kost u diabetika začíná v epifýze (z kloubu, nebo přes ztenčelou *cortikális*). Klinické projevy jsou nevýrazné a změny v rtg obraze se objevují opožděně za klinickým nálezem. Ostitida však

<sup>19</sup> TOŠENOVSKÝ, P.- EDMONDS, M. E. et al. *Moderní léčba syndromu diabetické nohy*. Praha: Galén, 2004, s. 2. ISBN 80-7262-261-7.

<sup>20</sup> VOHRADNÍKOVÁ, O.- PERUŠIČOVÁ, J. *Kožní projevy při diabetes mellitus*. Praha: Maxdorf, 1996, s. 79. ISBN 80-85800-38-1.

podporuje flegmónu okolní tkáň, která pak může vyvolat sepsi. Sepse je nejzávažnější hnisavou komplikací diabetické gangrény. Její zákeřnost spočívá v tom, že se projevuje velmi nevýraznými příznaky. Neobjeví se typické příznaky sepse, známé u nediabeticky nemocných. Ve stručnosti lze říci, že nalezneme pouze nechutenství, ochablost, skleslost, anémii a narůstání glykémie při zavedených dávkách inzulínu. Celkový stav bude relativně dobrý, oběhové poruchy nebudou výrazné. Teprve při pokročilém procesu dojde k oběhovému zhroucení. Diabetik je v průběhu léčby sněti ohrožen ještě celou řadou dalších komplikací, které musíme mít na paměti. Kromě již zmíněné život ohrožující sepse může prodělat diabetické kóma, urosepsi, mozkové cévní příhody, srdeční infarkt či plicní embolii, anémii a jiné. Jen pečlivým každodenním sledováním stavu pacienta lze předejít rozvoji těchto fatálních komplikací.<sup>21</sup>

## **2. 2. DIAGNOSTICKÉ METODY**

### **2. 2. 1. Anamnéza a klinická vyšetření**

Nejčastější důvod, proč pacient přichází k lékaři je nehojící se defekt nebo bolest dolní končetiny. U chronického tepenného postižení může být bolest dvojího druhu: námahová nebo klidová.

1. Námahová bolest–je bolest nebo únava svalů dolní končetiny vyvolaná chůzí a postupně se zhoršuje do stupně, který přinutí nemocného, aby se zastavil. Po několika málo minutách stání bolest vymizí a nemocný je schopen pokračovat v chůzi. Vzdálenost, kterou může nemocný ujít, se liší podle rychlosti chůze, sklonu terénu, stupně tepenné obstrukce a rozvoje kolaterálního oběhu.

2. Klidová bolest–je známkou III. a IV. stadia ICHDK. Dostavuje se v horizontální poloze a donutí nemocného ke svěšení dolní končetiny dolů s postele. Následkem zvýšení hydrostatického tlaku dojde pak ke zvýšení průtoku a ischemická bolest zpravidla vymizí. Později je pacient donucen spát trvale se svěšenou dolní končetinou.

V osobní anamnéze dále zjišťujeme hlavně známé rizikové faktory, jako je kouření, nedostatek fyzické aktivity, hypertenze, diabetes, hyperlipoproteinémie aj.

Při fyzikálním vyšetření si všimáme otoků, barvy, trofiky kůže a jejích adnex, svalových atrofií, kožních i hlubších defektů (otlaky, puchýře, hyperkeratózy, ragády,

---

<sup>21</sup> KNOBLOCH, J. Diabetické gangrény dolních končetin. *Sestra*, 1996, roč. VI, č. 2, s.11-12. ISSN 47500.

plísňová onemocnění, vředy) a gangrén. Důležité je posoudit i případné kostní změny způsobující deformace nohy (poruchy kožní klenby, kladívkové prsty, halux valgus) či omezenou kloubní pohyblivost (např. neschopnost plné extenze prstů).

Palpací posuzujeme kožní teplotu, kdy stranové rozdíly mohou svědčit pro poruchu v prokrvení chladnější končetiny. Při palpaci tepen lze zjistit oslabený nebo nehmatný puls. Jednoduchou a důležitou fyzikální metodou v diagnostice tepenného postižení je auskultace tepen. Při průtoku krve zúženým tepenným segmentem vznikají šelesty vyvolané jak turbulencí krve, tak vibracemi tepenné stěny. Šelesty na tepnách jsou slyšitelné nejdříve v systole, později při výrazném zúžení i v diastole. S postupující stenózou nabývá šelest na intenzitě, dosahuje svého maxima při zúžení tepny o 70-80 %, poté je méně hlasitý a přibližně při 90 % zúžení vymizí. Nad uzavřenou tepnou nejsou šelesty slyšitelné. Palpační a auskultační místa jednotlivých tepen dolních končetin jsou v třísle, podkolenní jamce, za vnitřním kotníkem a na dorsu nohy.<sup>22</sup>

K fyzikálním vyšetřením patří i základní neurologické vyšetření zaměřené na vjem dotyku, vibrace a bolesti, vyšetření příznaků autonomní neuropatie (snížená potivost, zvýšená žilní náplň dorza nohy).

## 2. 2. 2. Vybrané vyšetřovací metody

### ■ Neinvazivní cévní vyšetření

1. Dopplerovské ultrazvukové měření tlaku – principem měření je „Dopplerův efekt“, kdy pohybující se překážka (převážně erythrocyty) mění frekvenci ultrazvukové vlny vyslané přístrojem. Rozdíl mezi výchozí a přijmutou frekvencí je možno registrovat jako akustický signál, jehož přítomnost zjistíme při určitém tlaku (stejně jako při vyšetření fonendoskopem). Ultrazvuková sonda se přikládá na periferní tepny (na dolní končetině nejčastěji na a.tibialis posterior a a.dorsalis pedis) a nad místo měření upevňujeme manžetu podobně jako při běžném měření krevního tlaku. Na dolní končetině se porovnává tzv. kotníkový tlak s tlakem na paži. Hodnota kotníkového tlaku – zvláště po zátěži je nejcitlivější známkou přítomnosti tepenného postižení i stupně kompenzace. Normálně je tlak v oblasti kotníku u ležícího pacienta o 10-30 mmHg vyšší než na paži. Tlak na dolní končetině nižší o 20 mmHg

---

<sup>22</sup> PUCHMAYER, V.- ROZTOČIL, K. *Praktická angiologie*. Praha: Triton, 2000. s. 18-21. ISBN 80-7254-099-8.

proti paži svědčí pro organickou tepennou poruchu.<sup>23</sup> Dopplerovské měření však selhává u mediosklerózy diabetiků. V těchto případech není stěna tepny manžetou stlačitelná a získávají se falešně vysoké hodnoty tlaku (event. indexu).

2. Měření tlaku kyslíku – pro diagnostiku hypoxické tkáně je rovněž užitečné zařízení na měření parciálního tlaku kyslíku v tkáních (transkutánně). Nulové hodnoty ukazují, že hojení v dané oblasti bude neúspěšné, zatímco je-li  $PO_2$  nad 40mmHg, signalizuje to pravděpodobnost dobrého hojení.

- **Invazivní cévní vyšetření**

#### Angiografie

K upřesnění diagnózy ischemické choroby se provádí angiografické vyšetření, které ukáže rozsah postižení a umístění stenózy, ev. uzávěru cévního řečiště. Při angiografii se používá Seldingerova katetrizační metoda a nejčastějším punkčním místem bývá a.femoralis communis v třísle. Zobrazení pomocí *digitální subtrakční angiografie (DSA)* umožňuje úplné eliminace všech obrazových signálů, které neobsahují kontrastní látku, a tím zvýšení cévního kontrastu, to znamená, že k vyšetření lze použít výrazně menší množství kontrastní látky. Digitálně zpracovaný obraz se přenáší přímo na monitor a záznam lze uložit na různých zaznamenávacích médiích (RTG filmech, disketách, DVD ale i na papíře).

- **RTG nohy** – může prokázat osteomyelitidu, arthropatii, anaerobní infekci či mediokalcinózu.
- **Mikrobiologické vyšetření** – provádí se hodnocení stěrů z rány, vzorků tkáně k průkazu a možnosti léčby ranné infekce.

---

<sup>23</sup> KLENER, K. *Vnitřní lékařství II*. Praha: Informatorium, 2001, s. 72. ISBN 80-86073-76-9.

## **2. 3. KONZERVATIVNÍ LÉČBA**

Cílem léčby je zmírnění symptomů a prevence ztráty končetiny. Spočívá obecně:

1. ve snížení rizikových faktorů včetně prevence poranění nohy
2. ve zlepšení kolaterálního oběhu
3. v léčbě infekce a defektů.

### **2. 3. 1. Režimová léčebná opatření**

- redukce rizikových faktorů
- bezpodmínečně nutné je přestat kouřit
- dodržovat dietní opatření
- udržovat optimální hmotnost a redukovat nadváhu
- dostatek pohybové aktivity - chůze stimuluje rozvoj kolaterálního oběhu, nemocní s tepennou insuficiencí mají být vybízeni, aby chodily pravidelně až k hranici tolerance. Stejný efekt má cvičení končetin na lůžku.
- výchova nemocného, včetně vysvětlování příčin onemocnění a významu péče o nohy, vyvarování se traumatu nohy, kdy je nutno zabránit mechanickému a termickému poškození nohou. Nohy mají být denně prohlédnuty, umyty a drženy v suchu. Je třeba nosit čisté bavlněné ponožky a boty musí velice dobře padnout. Nehty mají být pečlivě stříhány, kožní infekce a poranění se musí okamžitě ošetřit.
- využití vhodných kompenzačních pomůcek - důležité je odlehčení nohy a odstranění tlaku vhodnými pomůckami (berle, vozík, různé fixace či speciální obuv), případně klidový režim na lůžku.
- u osob s DM individuální režim s cílem dosáhnout normoglykémie

### **2. 3. 2. Farmakoterapie**

1. léky používané k ovlivnění mikrocirkulace a tokových vlastností krve – zahrnují:
  - antikoagulancia – léky tlumící krevní srážlivost,
  - antiagregancia – léky snižující krevní srážlivost narušením funkce krevních desiček
  - vazodilatancia – léky rozšiřující cévy
  - reologika – léky zlepšující tokové vlastnosti krve tím, že snižují hladinu fibrinogenu a krevní viskozitu, agregaci (shlukování) erytrocytů a trombocytů.

2. léčba infekce:

antibiotika (ATB) – léky, které zastavují růst bakterií či jiných mikroorganismů  
nebo je přímo ničí

antimykotika – léky proti plísňovým onemocněním

3. léčba bolesti podle závažnosti a typu:

analgetika – léky proti bolesti

antiflogistika – léky proti zánětu

### 2. 3. 3. Hyperbarická oxygenoterapie (HBO)

Se stále větším zájmem ze strany lékařů a rovněž pacientů se setkáváme s léčbou hyperbarickou oxygenoterapií. Jedná se o neinvazivní metodu – způsob léčby, při které je pacient zcela uzavřen v přetlakové komoře, ve které dýchá 100 % O<sup>2</sup> pod tlakem vyšším než 0,2 MPA (1 ATA). Využívá pozitivní schopnosti 100 % kyslíku v přetlaku, jenž se nejen plně váže na krevní barvivo hemoglobin(Hb), ale fyzikálně se rozpouští i v plazmě a zachovává oxygenaci i při deficitu Hb, difunduje do okolí kapilár, čehož za normálního atmosférického tlaku (1ATA) není schopen. Zlepšuje reologické vlastnosti krve, redukuje tkáňový edém, podporuje růst a tvoření nových kapilár, mění utilizaci glukózy z anaerobní na aerobní (čímž může snižovat intenzitu bolesti), působí bakteriostaticky až baktericidně. Dalším základním efektem HBO je vasokonstrikce, která též ve svém důsledku zlepší tkáňovou oxygenaci a navíc působí proti vzniku edému. Tento efekt je užitečný na krevní průtok v mikrocirkulaci. Další autoři uvádějí, že vasokonstrikce vyvolaná vysokou tenzí kyslíku O<sup>2</sup> nepostihuje ischemickou tkáň.<sup>24</sup>

HBO je důležitý pomocník v léčbě „problémových ran“, které jsou v chronickém kyslíkovém deficitu a u kterých je lokální tenze kyslíku pod optimální hranicí, což lze objektivně zjistit transkutánním měření kyslíku(TCpO<sup>2</sup>) v místě defektu a jeho blízkosti. Vzestup jeho hodnot v průběhu expozice HBO může být též využit k určení linie(výše) amputace při někdy nutném zákroku, též k výběru pacientů k léčbě HBO, aby zhojení defektu mělo vysokou pravděpodobnost. Má tedy významný podpůrný efekt v léčbě nehojitelných defektů, při které je nezbytná komplexní – klasická léčba.

---

<sup>24</sup> ZAPLETALOVÁ, J. Diabetická noha a hyperbarická oxygenoterapie. *Praktický lékař*, 2005, roč. 85, č. 2, s. 97-98. ISSN 0032-6739.

## 2. 3. 4. Lokální ošetřování defektu

Patří sem drobné chirurgické výkony jako incize, excize, drenáž a pravidelné čištění rány (debridement). Existuje velké množství speciálních druhů krytí a jejich výběr záleží na typu rány a fázi hojení.

Hojení ran obvykle probíhá ve třech fázích:

1. čištění rány (zánětlivá fáze)
2. granulační fáze (proliferativní fáze)
3. epitelizační fáze (diferenční fáze)<sup>25</sup>

Místní ošetřování ulcerací (gangrén) spočívá v častých převazech, při kterých se rána zbavuje nekrotických tkání. Rozsáhlé vlhké gangrény nebo ulcerace, které postihují více prstů, plosku, nárt nebo patu, neznají odkladu a je nutné je řešit širokým odstraněním nekrotické tkáně do zdravé, na spodině krvácející tkáně.<sup>26</sup> U suchých nektróz je možné použít hydrogely. Gel je schopen rehydratovat suchou spodinu rány, podpořit demarkaci nektrózy a usnadnit její snesení. V první fázi hojení – při akutní zánětlivé reakci se doporučuje používat absorpční, neadhezivní, neokluzivní krytí. Při zmenšení sekrece – ve fázi proliferativní jsou pak vhodnější obvazy hydrogelové. Po zvládnutí infekce, jakmile se rána hojí granulacemi a epitelizuje, je možné přejít na krytí rány okluzivními obvazy s výměnou za několik dnů, protože pod obvazem udržují fyziologické, vlhké prostředí, kde nedochází k vysychání a poškozování rány.<sup>27</sup>

Přizpůsobení ošetřovatelských principů jednotlivým stadiím jsou neodmyslitelnými předpoklady úspěšné léčby. Důležitá součást léčby spočívá též v aktivním zapojení pacientů a jejich rodinných příslušníků a v apelování na převzetí vlastní odpovědnosti.

**Biomechanické ošetřování ran** – jako doplňkovou metodou v terapii chronických ran je možné použít léčbu „červy“. Jedná se o larvy mouchy *Lucilia serricata*, které jsou umístěny do defektu na 3-4 dny přispívají k čištění a hojení nekrotických nebo infikovaných ran.<sup>28</sup>

---

<sup>25</sup> MORBACH, S. *Diagnostika, léčba a prevence syndromu diabetické nohy*. Veverská Bitýška: Hartman-Rico A.S. 2001, s. 52. ISBN 80-238-6799-7.

<sup>26</sup> LACIGOVÁ, S. a kol. *Diabetická noha – léčba*. *Postgraduální medicína*, 2002, roč. 4, č. 5, s. 471-476. ISSN 1212-4184.

<sup>27</sup> DVOŘÁK, J. *Diabetická gangréna*. Doporučené postupy pro praktické lékaře. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.cls.cz/dp>>

<sup>28</sup> KASALOVÁ, Z. *Syndrom diabetické nohy*. *Lékařské listy: příloha Zdravotnických novin*, 2004, č. 39, s. 14. ISSN neuvedeno.



## 2. 4. CHIRURGICKÁ LÉČBA

### 2. 4. 1. Chirurgické intervenční a rekonstrukční zákroky

Specifickým principem je zlepšení krevního zásobení, které je třeba posoudit dle výsledků angiografie. Hlavními užívanými metodami jsou *perkutánní transluminální angioplastika (PTA)* nebo *cévní rekonstrukce (bypassy)*.

#### 1. PTA

Spočívá v dilataci stenotického arteriálního segmentu pomocí nafukovacího balónkového katetru, který může být naplněn pod vysokým tlakem, aniž by se balónek deformoval. Hluboké vrstvy plátu pukají jak se balónek zvětšuje, roztahuje médii a adventicii natolik, že tepna zůstává trvale distendována s následným rozšířením lumina. (Malé zvýšení průměru může mít za následek výrazné zvýšení krevního toku.)

Nejúspěšnější je v léčbě krátkých stenóz velkých proximálních tepen. Jednoletá úspěšnost je 85 % ve společné pánevní tepně, 70 % v zevní pánevní tepně a pouze 50 % ve femorální a popliteální tepně. Použití PTA v bérceových tepnách je velice omezené. PTA iniciálně selhává asi v 10-20 %. Ostatní komplikace zahrnují rupturu arterie, tvorbu falešného aneuryzmatu, disekci aterosklerotického plátu a distální embolizaci. Lokální trombóza, akutní ischemií končetiny není běžná. Protože lze očekávat v mnoha případech recidivu, máme nemocného sledovat neinvazivními testy. Při recidivě může být indikována opakovaná PTA.

Další podobnou endovaskulární metodou je aterektomie (kdy se odstraňují AT pláty po kouscích buď řezáním nebo rotujícím katétrem), může mít lepší výsledek, ale problémem jsou restenózy. Uspokojivé výsledky jsou i v případě použití endovaskulárních stentů.<sup>29</sup>

#### 2. Bypass

Tepennou rekonstrukci lze provést jak pro záchranu končetiny, tak pro závažné klaudikace. Pro nemocné s pokročilejší nemocí (tj. klidová bolest, hrozící gangréna) je operace nezbytná. Výběr typu operace záleží na lokalizaci a distribuci tepenného poškození a přítomnosti současného onemocnění srdce, plic nebo jiných orgánů.

Mezi základní způsoby rekonstrukce tepenného řečiště patří především bypass – přemostění, jež spočívá v napojení cévní náhrady na nejvhodnějším, dobře přístupném a poměrně nepostíženém úseku před a podobně i za obliterujícím procesem.

---

<sup>29</sup> WAY, L. W. a kol. *Současná chirurgická diagnostika a léčba 2. díl*. Praha: Grada, 1998. Kapitola 35, Tepny, s. 928-929. ISBN 80-7169-397-9.

Pro rekonstrukci tepen je zatím nejlepší vlastní žíla, jenž je také jedinou vhodnou náhradou při rekonstrukcích v infikovaných, nebo z infekce podezřelých terénech, i když ani jeho užití v této situaci zdaleka nepřináší jistotu z úspěšného výsledku.

Umělé cévní protézy z různých materiálů mají výhodu v dostupnosti libovolných délek a průsvitů a jsou v organizmu zcela inertní a nekancerogenní. Jsou však velice citlivé vůči infekci v tom smyslu, že infikovanou cévní protézu není možné žádným způsobem zhojit a je nutné ji v těchto případech celou odstranit.

Přímé revaskularizační operace lze provést u nemocných s obstrukcí kdekoliv od abdominální aorty k bérce, pokud je prokázána průchodnost tepen distálně od segmentu, který má být revaskularizován. Jsou to především aortoiliofemorální, femoropopliteální a distální tepenná rekonstrukce. Úspěšná revaskularice je nejen pro pacienta ale i ekonomicky výhodnější než primární amputace.

Klinické výsledky aortoiliofemorálních rekonstrukcí jsou výborné - pozdní průchodnost rekonstrukce (5-10 let po operaci) je kolem 80 %. Z nemocných, kterým byl proveden femoropopliteální bypass k záchraně končetiny, přežívá pět let pouze kolem 50 %. Přežívání nemocných po distálních operacích je nižší než přežívání nemocných, kteří byli operováni pro femoropopliteální onemocnění. Nejčastější příčinou smrti je infarkt myokardu a mozková cévní příhoda.<sup>30</sup>

*Lumbální sympatektomie* – její význam je ve zvýšení prokrvení bérce a nohy, amplituda tepových pulsací se zvyšuje, dilatují se vény, zvyšuje se kožní teplota a potlačuje pocení. Výkon nemá význam při současné autonomní neuropatii s porušením sympatických vláken (autosympatektomie), ale provádí se u trofických povrchových defektů buď samostatně-tam kde není možná tepenná rekonstrukce, nebo ji doplňuje, nebo při hluboké kožní hypoxémii, zejména periferie končetiny (stadium III.-klidové pregangrenózní bolesti a stadium IV, je-li gangréna demarkovaná a nepříliš velká)<sup>31</sup>. Sympatektomie je neefektivní v léčbě gangrény prstů nebo nohy a nesnižuje nutnou výšku amputace ani amputaci neoddaluje. Alternativou operační resekce sympatických ganglií je perkutánní injekce fenolu pod CT kontrolou do lumbální oblasti příslušné strany sympatiku.

---

<sup>30</sup> WAY, L. W. a kol. *Současná chirurgická diagnostika a léčba 2. díl*. Praha: Grada, 1998. Kapitola 35, Tepny, s. 929. ISBN 80-7169-397-9.

<sup>31</sup> VOHRADNÍKOVÁ, O.- PERUŠIČOVÁ, J. *Kožní projevy při diabetu mellitus*. Praha: Maxdorf, 1996, s. 97. ISBN 80-85800-38-1.

## 2. 4. 2. Amputace

Bylo zjištěno, že více jak 50 % diabetických defektů vede k amputaci. Amputace pod kolenem a výše (tzv. "vysoké amputace") jsou 12-15x častější u diabetiků ve srovnání s nediabetickou populací, a amputace transmetatarsální jsou 400x vyšší.<sup>32</sup>

Obecná indikace k amputaci vychází z klinického nálezu charakterizovaného progresí gangrény, septické reakci při antibiotické léčbě a klidových bolestech nereagujících na běžná analgetika, pokud není možná cévní rekonstrukce nebo PTA.<sup>33</sup>

Základní amputace pro dolní končetinu (Příloha 3):

- amputace prstu
- amputace transmetatarsální
- amputace pod kolenem
- amputace nad kolenem

Amputace nad kolenem se má provádět v případech, kdy je nedostatečný průtok krve v nižších úrovních, kdy pacient není schopen chůze vzhledem k ostatním chorobám, nebo když závažná infekce nedovoluje nižší amputaci. Výhodou nadkolení amputace je větší pravděpodobnost zhojení a nevýhodou je nízký počet chodících – pouze 40 % jednostranně amputovaných bude znovu chodit, proto podkolení amputace má být upřednostňována, kdykoliv je to možné.<sup>34</sup>

### 2. 4. 2. 1. Předoperační období amputace

Předoperační příprava zahrnuje fyzickou přípravu (výkon je většinou plánovaný a představuje všeobecnou předoperační přípravu organismu na operační výkon), kompenzaci přidružených onemocnění, psychickou přípravu pacienta ze strany lékaře, sestry a další součástí je předoperační vyšetření protetikem a rehabilitačním pracovníkem. Ještě před výkonem je doporučeno provádět posilování svalstva horních a dolních končetin. Základní cviky pro posílení horních končetin – přitahování na hrazdě v nemocničním lůžku, vzepření pomocí horních končetin na židli nebo mechanickém vozíku, vzpírání malých činek o hmotnosti do 0,5kg a posilování úchopu pomocí pružných posilovacích pomůcek (míčky, kolečka, apod.).<sup>35</sup>

---

<sup>32</sup> DIAMANTOVÁ, D. Diabetická noha. *Trendy v medicíně*, 2005, roč. 6, č. 6, s. 37. ISSN 1212-9446.

<sup>33</sup> BARTOŠ, V. - PELIKÁNOVÁ, T. a kol. *Praktická diabetologie*. Praha: Maxdorf, 2003, s. 328. ISBN 80-85912-69-4.

<sup>34</sup> KRUPSKI, W.C. a kol. Amputace. in WAY, L. W. a kol. *Současná chirurgická diagnostika a léčba 2. díl*. Praha: Grada, 1998. Kapitola 36, s. 961-964. ISBN 80-7169-397-9.

<sup>35</sup> KRAWCZYK, P. *Rehabilitační a protetická péče po amputaci*. Ortopedická protetika: příloha odborného časopisu, 2001, s. 5 ISBN 80-238-6884-5.

## 2. 4. 2. 2. Rehabilitační péče po amputaci

Pacienti, kteří se připravují k amputaci, musí být seznámeni s postupy a rehabilitací, které směřují k navrácení nejvyššího možného stupně funkce. Rehabilitace brání změnám v zachovaných kloubech a svalch, což je i důležitý předpoklad k přiložení protézy. Dále je cílem rehabilitace dosáhnout maximální úrovně soběstačnosti a samostatnosti pacienta, až po samotnou chůzi na protéze, umožňující vykonávat běžné denní aktivity. Úspěch rehabilitační léčby závisí především na aktivní spolupráci pacienta, motivaci, zodpovědnosti a týmové spolupráci zdravotníků.

Těsně po amputaci je pahýl oteklý, bolestivý a organismus je celkově oslabený. Asi u 50-75 % pacientů se v prvním týdnu po operaci objevuje fantomová bolest končetiny (FBK). Fantomové vjemy jsou způsobeny drážděním zakončení nervových vláken a s postupem hojení ustupují a stávají se snesitelnými. Její nástup může být zpožděn i o měsíce a roky. FBK se postupně snižuje a u některých nemocných může za 1-2 roky úplně zmizet.<sup>36</sup>

Otok pahýlu je způsoben samotným operačním výkonem a změnou cévního řečiště, které bylo přerušeno. K redukci otoku a zmírnění fantomové bolesti přispívá:

1. tišení bolesti
2. poloha pahýlu
3. péče o pahýl – poklepovou masáží prsty přes obvazy (ne přes bolest), polohováním pahýlu do natažení (v kolenním resp.kyčelním kloubu), posilování svalstva pahýlu podle instruktáže rehabilitačního pracovníka, bandážování pahýlu (nutné i přes drény).

Po vytažení drénu se zahajuje ucelená rehabilitace. Po zhojení měkkých tkání, což je kolem 6.-8. týdne po amputaci se přistupuje k protézování. Tvar pahýlu by měl být lehce kónický nebo cylindrický, neměl by být bolestivý a zachovalý kloub končetiny by měl být volně hybný bez kontraktur.<sup>37</sup>

Jednou z možností rychlého rehabilitačního programu je *metoda okamžitého pooperačního protézování*. Krupski uvádí, že okamžité nasazení protézy po chirurgickém výkonu snižuje interval mezi operací a rehabilitací z dřívějších průměrných 128 dnů na 31 dnů. Všichni amputovaní pod kolenem a většina amputovaných nad kolenem mají dostat okamžitě protézu. Po operaci se přiloží sádrová

---

<sup>36</sup> LEJČKO, J. *Fantomová bolest*. Doporučené postupy pro praktické lékaře. Dostupné na World Wide Web:<<http://www.cls.cz/dp>>

<sup>37</sup> KRAWCZYK, P. *Rehabilitační a protetická péče po amputaci*. Ortopedická protetika: příloha odborného časopisu, 2001, s. 6, 17. ISBN 80-238-6884-5.

fixace, do které je zabudován pylon s protézou nohy a nácvik chůze začíná první nebo druhý pooperační den. Nemocní jsou cvičeni v posilování horních končetin, v technikách přesunu z lůžka na židli, stejně jako v péči o pahýl. Nácviku chůze předchází vyrovnávání rovnováhy ve vzpřímené poloze (stání vedle vozíku a chůze s podporou dvou berlí). První pevný obvaz se sejme za 10-14 dní po operaci. Je-li hojení rány správné, druhý sádrový obvaz se přikládá v druhém týdnu a nemocný může být propuštěn do domácího ošetřování. Kožní stehy se neodstraňují dříve než za 4 týdny a celou tuto dobu je rána chráněna sádrovým obvazem. Pacient postupně zatěžuje pevný obvaz a ke konci prvního měsíce může 60-80 % tělesné hmotnosti přenášet na amputovanou stranu.<sup>38</sup>

Amputace je vhodná provést v úrovni, která nejspíše dovolí klidné a úplné zhojení, ale umožní i funkčnost pahýlu po rehabilitaci. Výhoda snadnějšího hojení proximálních amputací musí být porovnána s vyšší úspěšností pooperační rehabilitace, kterou lze spíše očekávat u amputací distálních. Pro co nejnormálnější funkci a nejnižší energetický výdej při pohybu je třeba zachovat končetinu co nejdelší. V porovnání s normální chůzí je energetický výdej u používání protézy pod kolenem zvýšen o 10-40 %, u protézy nad kolenem o 50-70 % a při používání berlí až asi o 60 %.<sup>39</sup>

#### **2. 4. 2. 2. Komplikace amputací**

- a) *porucha hojení* - Nehojící se pahýl, nejčastěji v důsledku insuficience cévního zásobení, obvykle vyžaduje amputaci ve vyšší úrovni.
- b) *infekce amputačního pahýlu* - Infekce amputačního pahýlu se v průměru vyskytuje v 15 % a je vyšší, byla-li v době amputace přítomná sepe. Tomuto lze podstatným způsobem zabránit předcházející gilotinovou (otevřenou) amputací a podáváním ATB. K infekci jsou náchylné hematomy v operačním pahýlu. Vyskytne-li se infekce v pahýlu, je nutné ránu okamžitě rozpustit a často je nutná vyšší amputace.
- c) *tromboembolismus* - amputovaní mají vyšší riziko venózní trombózy (15 %) a pulmonální embolizace (2 %), neboť amputace obvykle následuje po dlouhodobé imobilizaci z důvodů primárního onemocnění, a operace předpokládá ligování velkých žil, což působí stagnaci krve. Dále riziko zvyšuje inaktivní pooperační období, není-li použito techniky okamžitého protézování.

---

<sup>38</sup> KRUPSKI, W.C. a kol. Amputace. in WAY, L. W. a kol. *Současná chirurgická diagnostika a léčba 2. díl.* Praha: Grada, 1998. Kapitola 36, s. 968-969. ISBN 80-7169-397-9.

<sup>39</sup> Srov. tamtéž, s. 959.

d) *flekční kontraktura v koleni nebo v kyčli* se může velmi rychle vyvinout v případech, kdy stálá bolest v končetině nutí přirozeně nemocného udržovat tuto končetinu ve flekční poloze. Proti této kontraktuře je nutné bojovat již předoperačně a po amputaci přiložit pevný obvaz, čímž se sníží incidence této komplikace.

e) *Fantomová bolest* - je bolest vztažená k chirurgicky odstraněné části lidského těla, zpravidla již v jeho neexistující integritě. Hypotézy zabývající se etiologií tohoto jevu jsou neurologického či psychologického charakteru. Léčba je obtížná, zlepšení bylo zaznamenáno použitím tricyklických antidepresiv a transkutánní elektrickou stimulací nervů (TENS) aparátem. Incidence fantomových bolestí se zvyšuje, byla-li před amputací přítomna prolongovaná ischemie končetiny, a snižuje, použije-li se rychlá pooperační rehabilitace.<sup>40</sup>

## 2. 5. PSYCHOSOCIÁLNÍ ASPEKTY

### 2. 5. 1. Somatická nemoc jako psychologický problém

Nemoc nepříznivě ovlivňuje kvalitu života nemocného jedince. Dokud nedojde k narušení orgánových funkcí a naše tělo funguje normálně, je somatická stránka samozřejmou součástí vlastní osobnosti. Rozvojem orgánové poruchy si teprve své tělo začínáme více uvědomovat. Závažné onemocnění je pak dokonce velkou životní zátěží, která nějakým způsobem ovlivní i psychiku nemocného. Mnohé tělesné potíže mohou být i v důsledku špatného psychického stavu nemocného udržovány či zhoršovány, zatímco dobrý psychický stav může přispět k jejich zlepšování, nebo dokonce vymizení. Tělesná a psychická složka se vzájemně ovlivňují.

Vágnerová uvádí - každé onemocnění lze posuzovat ze tří hledisek:

1. Somatický aspekt jenž vymezují příznaky onemocnění. Pro určitou chorobu typické tělesné potíže představují specifický problém a konkrétní omezení.
2. Psychický aspekt tvořený souhrnem emočních prožitků, jejich rozumovým hodnocením a z toho vyplývajícím chováním nemocného. Aktuální potíže, nepříjemné prožitky, ale i představa závažnosti a prognózy nemoci vyvolávají psychické reakce (např. strach, hněv, deprese), které můžou změnit nejenom aktuální prožívání a reagování, ale i některé životní postoje-hodnoty. Psychická reakce na nemoc není dána jen specifíčností tohoto onemocnění, ale i osobnostními vlastnostmi nemocného člověka, zkušenostmi, schopností chápat

---

<sup>40</sup> LEJČKO, J. *Fantomová bolest*. Doporučené postupy pro praktické lékaře. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.cls.cz/dp>>

význam choroby pro svůj další život, jeho vývojovou úroveň, emoční vyrovnanost i zafixovanými způsoby zvládnání potíží.

3. Sociální aspekt onemocnění, který je dán společenským hodnocením nemoci a chováním laické veřejnosti výrazně ovlivňuje postoj k nemocnému člověku. Též závisí na typu choroby, na osobnosti nemocného, jeho věku, sociálním postavením před rozvojem choroby, sociálních vztazích, ale i na dané společnosti, její vzdělanostní a kulturní úrovni.<sup>41</sup>

## 2. 5. 2. Psychobiologická koncepce stresu

O zdravotním stavu jedince, o vzniku a průběhu různých onemocnění zásadním způsobem rozhoduje imunitní systém. I když ovlivnění funkčnosti imunitního systému je dáno zejména vztahem mezi produkcí katecholaminů a glukokortikoidů je třeba se zajímat i o roli psychických a psychosociálních faktorů, protože psychické a imunitní procesy se vzájemně ovlivňují. Při výrazné aktivaci sympatiko-adrenálního systému (výsledkem je vyšší produkce katecholaminů, které mají imunoaktivační účinek) a hypotalamo-hypofyzárního systému (výsledkem je vyšší produkce glukokortikoidů, které mají imunosupresivní účinek)<sup>42</sup> probíhá mobilizace veškerých sil organismu, která slouží pro „boj nebo útěk“.

Východisko pro pochopení vztahů mezi psychickými procesy a imunitou poskytuje model psychobiologické koncepce stresu. Stres je v něm vymezen jako stav organismu, který je odezvou na jakoukoliv výrazně působící zátěž (stresor), ať už tělesnou nebo duševní. Lidské reakce na stresor, včetně způsobů jeho zvládnání, jsou individuální, ale zpravidla převažuje hněv, úzkost, strach a deprese. U lidí majících tendenci reagovat na stresor hněvem dochází k vyšší produkci noradrenalinu, testosteronu a ke zvýšení bezprostřední imunitní odpovědi stejně jako u lidí, kteří mají tendenci reagovat na stresor úzkostí a strachem, u nichž dochází k vyšší produkci adrenalinu. U lidí reagujících depresivně, tedy pasivitou a odevzdaností, dochází k vyšší produkci kortizolu a snížení produkce testosteronu a ke snížení bezprostřední imunitní odpovědi.<sup>43</sup>

Psychobiologická koncepce stresu slouží za příklad těsného propojení mezi nervovým, humorálním, imunitním systémem a psychikou člověka. Zdá se, že

---

<sup>41</sup> VÁGNEROVÁ, M. *Psychopatologie pro pomáhající profese*. Praha: Portál, 2004, s. 75-76. ISBN 80-7178-802-3.

<sup>42</sup> VYMĚTAL, J. *Lékařská psychologie*. Praha: Portál, 2003, s. 329. ISBN 80-7178-740-X.

<sup>43</sup> Srov. Tamtéž, s. 330.

významnou roli, hraje jednak způsob vnímání a hodnocení stavu (ve směru zvládnutí-nezvládnutí, kontrolování-nekontrolování) a za druhé navyklá (naučená) strategie vyrovnávání se s náročnými životními situacemi. Dále je třeba upozornit, že zmiňované psychické reakce na stresor se nemusí projevovat v chování člověka, nýbrž probíhají skrytě-na subjektivní úrovni. Jedinec emoce neprojevuje, neodžije v akci, tedy fyzickou aktivitou, což může vést k poruchám psychosomatického typu a zejména kardiovaskulárního systému.

### 2. 5. 3. Psychická reakce na zátěž

Nemoc a zvláště chronická nemoc vyžaduje určitou míru adaptace k nové situaci, vyrovnání se s nepříznivými, často bolestivými projevy a klade zvýšené nároky na jedince ve změněných podmínkách. Jak ohrožení amputací, tak její nezbytné provedení vyvolává u nemocných celou řadu psychosociálních reakcí. Elisabeth Kúbler – Rossová v souvislosti se sdělením závažné až fatální diagnózy popsala tzv. klasickou křivku psychického prožívání nemoci. Její průběh může být variabilní, a to nejen ve vztahu ke konkrétní individualitě nemocného, ale vliv má zejména i patofyziologický průběh konkrétní nemoci.<sup>44</sup>

1. První stádium Kúbler-Rossová charakterizovala jako ŠOK vedoucí k POPŘENÍ faktu nemoci. Popření je stav, kdy celá psychika jako by řekla: *Ne, to není pravda* a snažila se přizpůsobit svět svému přání. Za těchto okolností bývá rozumové hodnocení ovlivňováno emocemi, a proto je větší riziko, že bude nesprávné nebo zkreslené. Nemocný člověk se snadno stává nekritickým, má tendenci k magickému uvažování, které nebere v úvahu rozumové argumenty a interpretuje situaci tak, jak mu vyhovuje. Nemocný je ochoten věřit čemukoli, co by mu pomohlo přinést naději. Nesprávný či nepřesný může být i výklad průběhu choroby, resp. hodnocení úspěšnosti léčby, protože bude vycházet z jiné představy. U některých nemocných je nutné počítat rovněž s kvalitativní změnou uvažování, která vyplývá z jejich základního onemocnění, např. s úpadkem rozumových schopností při těžké mozkové ateroskleróze event. opakovaných mozkových příhodách.<sup>45</sup> Tato fáze popření je zřejmě nezbytná k vnitřnímu přijetí reality. V této fázi můžeme

---

<sup>44</sup> HAŠKOVCOVÁ, H. *Lékařská etika*. Praha: Galén, 2002. ISBN 80-7262-132-7.

HONZÁK, R. Psychosociální důsledky porušení tělesné integrity. *Diagnóza v ošetřovatelství*, 2005, č. 1, roč. 1, s. 35-37. ISSN.

<sup>45</sup> VÁGNEROVÁ, M. *Psychopatologie pro pomáhající profese*. Praha: Portál, 2004, s. 81. ISBN 80-7178-802-3.



nemocnému pomoci především tím, že buď taktním vedením nebo dalšími způsoby budeme dbát o to, aby nezanedbal nic z nutných postupů a nutné léčby.

2. Druhé stádium je období AGRESE. Převažujícím pocitem a projevem nemocného je ZLOBA a HNĚV. Tento časový úsek prožívání nemoci je obdobím značně náročným pro okolí nemocného, v případě hospitalizace i pro ošetřující personál. Člověk se projevuje nepřátelsky, agresivně, může svým jednáním vyvolávat dojem, že dělá schválnosti, může se projevovat bezmocným vztekem a agresivitou. Jeho jednání je konkrétním vyjádřením otázky: Proč se to stalo zrovna mě? Proč ne třeba vám? Velmi důležité je zvládnout tyto reakce a nevzít výtky osobně. Chápající lidé okolo pacienta vědí, že jakkoliv agrese směřuje proti nim, jim ve skutečnosti není adresována a patří daleko více nelítostnému osudu.<sup>46</sup>
3. Další období se nazývá SMLOUVÁNÍM. V tomto období začne nemocný zvažovat své individuální cíle s ohledem na nemoc, která mu výrazně komplikuje život. Z hlediska vlastní hierarchie hodnot zvažuje, co by ještě vykonat chtěl, mohl a co ve vzniklé situaci je ochoten odepsat. Čas smlouvání je také časem intenzivního žití a aktivit zaměřených k životu, i když mohou být z objektivního pohledu nerealistické. Lidé kolem nemocného, kteří vědí o popsaném mechanismu se snaží podporovat vůli k životu.
4. Následuje fáze označovaná jako DEPRESE. Nemocným je třeba umožnit ventilovat jejich pocity, umožnit jim vyplakat alespoň z části oprávněný smutek a dát jim vědět, co v našich životech znamenají.
5. Závěrečnou fází je AKCEPTACE PRAVDY – přijímá skutečnost, že je vážně nemocen, přizpůsobuje se nové situaci a spolupracuje při léčení. Haškovcová uvádí, že podle její vlastní klinické zkušenosti se fáze zloby, hněvu, deprese a smlouvání opakují a prolínají. Některé mohou být zesíleny, jiné zeslabeny a některé období může za určitých okolností i chybět. Proto celé období počínaje zlobou, hněvem a konče vnitřním přijetím skutečnosti o své situaci – nazývá obdobím TÁPÁNÍ. Pacient, který se »prožil« ke své pravdě, jakož i ten, kterému byla sdělena, potřebuje trvalou pomoc a především nesmí zůstat s pravdou sám.<sup>47</sup>

---

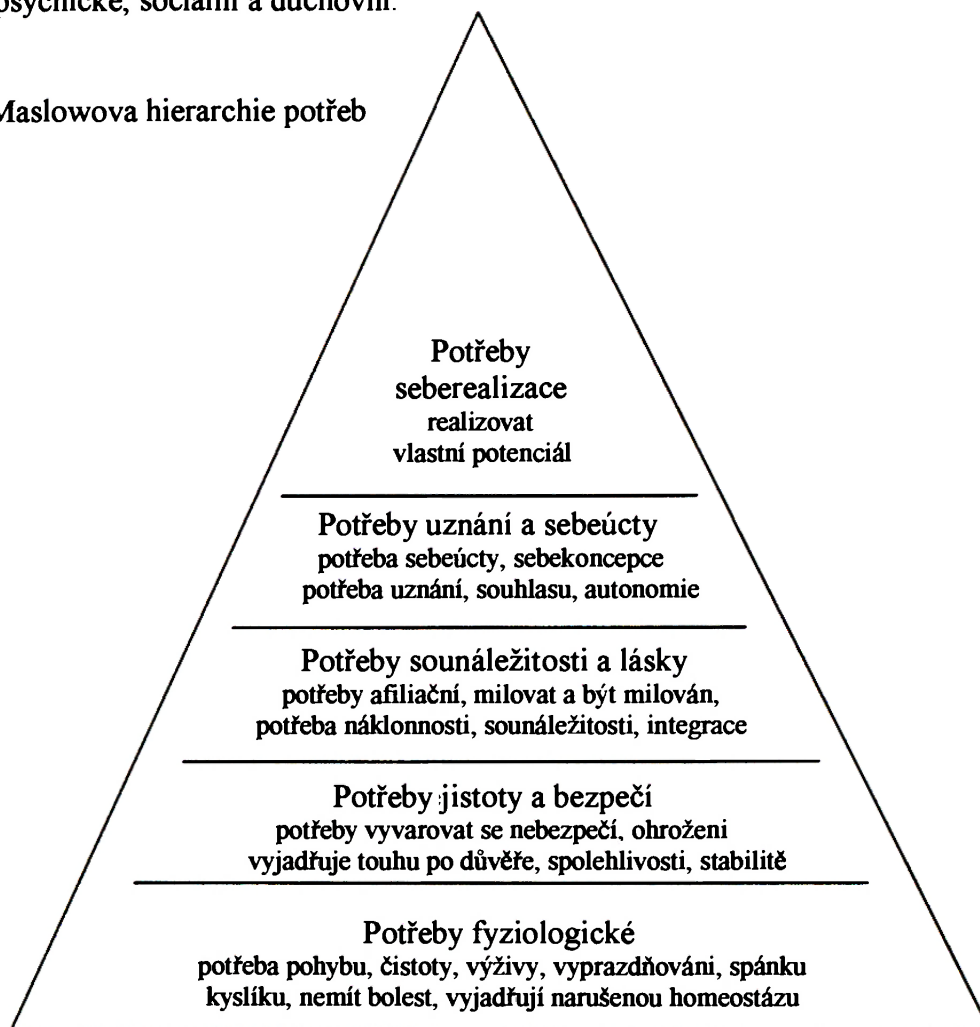
<sup>46</sup> HONZÁK, R. *I v nemoci si buď přítelem*. Praha: Avicenum, 1989, s. 109. ISBN 08-058-89.

<sup>47</sup> HAŠKOVCOVÁ, H. *Lékařská etika*. Praha: Galén, 2002, s. 140-141. ISBN 80-7262-132-7.

## 2. 6. STRUKTURA ZÁKLADNÍCH ŽIVOTNÍCH POTŘEB V KONTEXTU ONEMOCNĚNÍ GANGRÉNOU DOLNÍ KONČETINY

Život člověka je naplněn neustálým uspokojováním různých potřeb, z nichž některé jsou pro člověka zcela zásadní, a jiné (vyšší potřeby) vytvářejí život bohatším, příjemnějším, vytváří pocit fyzické i psychické životní pohody. Potřeby lze rozdělit na tělesné, psychické, sociální a duchovní.

Obr. 1: Maslowova hierarchie potřeb



Maslow zjistil, že lidé kteří uspokojují své základní potřeby, jsou šťastnější, zdravější a výkonnější, než jedinci s neuspokojenými potřebami.

Maslowova klasifikace potřeb:

vyšší potřeby	potřeby seberealizace potřeby uznání potřeby sounáležitosti
nižší potřeby	potřeby bezpečí fyziologické potřeby

Potřeby jsou základní motivační silou udržet homeostázu nejen uvnitř organismu, ale i mezi organismem – prostředím a přispívají k adaptaci člověka na změny prostředí a naopak. Lidské potřeby jsou organizovány v hierarchickém systému podle své naléhavosti. Abraham Maslow vytvořil svůj model potřeb a byl přesvědčen, že vyšší psycho-sociální motivy se mohou stát důležitými determinantami jednání až tehdy, když jsou alespoň částečně uspokojeny základní biologické potřeby.<sup>48</sup>

## **2. 7. POTŘEBY BIOLOGICKÉ - FYZIOLOGICKÉ**

Tělesné potřeby souvisejí nejen s bezprostředním přežitím jedince, ale mají vliv na úroveň pobytu pacienta v nemocnici a přímo ovlivňují psychickou stránku člověka. V nemocnici se nejčastěji setkáváme s nedostatky jako např.: pacient žízní, pociťuje nedostatek čerstvého vzduchu, může mít nedostatečně tišenou bolest nebo problémy s vyměšováním a osobní hygienou (ošetřovatelská péče nebývá všude optimální). Mnozí nemocní špatně spí a stěžují si, že jsou zbytečně brzo ráno buzeni a pak “nekonečně dlouho čekají“. Nemocný a zvláště hospitalizovaný člověk s gangrénou dolní končetiny je často frustrován v mnoha těchto základních potřebách. Neuspokojení těchto potřeb je doprovázeno pocity: strachu, úzkosti, bolesti, ohrožení, nejistoty, bezmoci, beznaděje, zklamání, osamělosti, selhání, omezení, méněcennosti a dalšími.

### **2. 7. 1. Chronická bolest a její psychologické aspekty**

Významnou roli u nemocných s gangrénou dolní končetiny hraje chronická bolest, která ji provází téměř vždy. Bolest je komplexní bio-psycho-sociální jev, v chronické fázi se sama stává chorobou.

*Chronická bolest* je neúčelná, zpravidla přesahuje její trvání tři měsíce, jde o komplex somatických a psychosociálních změn, které mohou tvořit zvláštní klinický syndrom – syndrom chronické bolesti způsobující poruchu spánku, nechutenství, zácpu, sníženou toleranci bolesti, deprese, psychomotorickou retardaci, bolestivé chování. Bolest snižuje schopnost soustředit se, komunikovat s okolím, bolest chorobu neustále připomíná. Je ale také utrpením, můžeme se jí však naučit respektovat a hledat cesty úlevy. Nikdo z nás nemůže plně pochopit a unést bolest druhých.

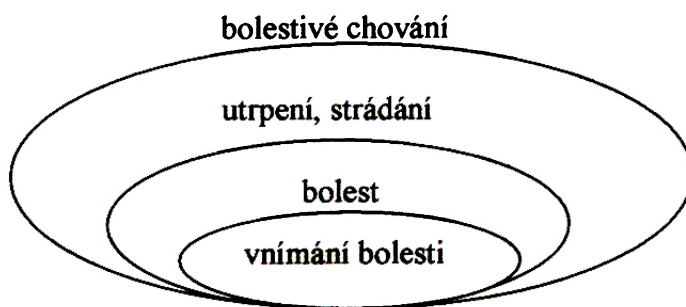
---

<sup>48</sup> KOLEKTIV AUTORŮ. *Základy ošetřování nemocných*. Praha: Karolinum, 2005, s. 13. ISBN 80-246-0845-6.

Podstatné je, jaký význam pacient své bolesti přikládá. To závisí na mnoha okolnostech, od charakteru bolesti a porozumění jejímu významu, až po předchozí celoživotní zkušenost a osobnostní vlastnosti.

J. Loeser a M. Cousins zveřejnili model, jak přistupovat k člověku postiženému bolestí. Model integruje hlavní komponenty, které nám usnadní chápat bolest v celém jejím rozsahu.

**Obr. 2 Model bolesti (J. Loeser, M. Cousins, 1990)**



1. Nocicepce – nociceptory – volná nervová zakončení v kůži, svalech, kloubech, kostech, které přenášejí informaci o druhu bolesti do CNS.
2. Bolest – vlastní sensorický vjem. Může být přítomna i bez nocicepce, takovým příkladem je bolest fantomová.
3. Strádání a utrpení – psychická reakce na prožívanou bolest. Utrpení nemusí nutně vyvěrat z bolesti v důsledku tělesného postižení, ale může být výsledkem každé déletrvající negativní emoce, zpracované do bolestivého prožitku.
4. Bolestivé chování – chování člověka, který zažil poškození organismu, pocítil bolest a utrpení z tohoto zážitku.

Bolestivé chování vyvolává odezvu v nejbližším sociálním okolí nemocného (rodina, přátelé a také zdravotnický personál). Pocity osamocení či zavržení, stejně jako nadměrná péče, vedou ke zvýšení pocitů bolesti a zvýraznění projevů bolestivého chování.<sup>49</sup>

Důležitým aspektem přístupu k nemocnému s bolestí je vytvoření pozitivního vztahu vzájemné důvěry s empatickým nasloucháním a akceptací nemocného „takového, jaký je“. Důležité je dát nemocnému možnost vyprávět se a podněcovat ho

<sup>49</sup> HONZÁK, R. Adjuvantní analgetická léčba. *Remedia*, 1995, roč. 5, č. 1-2, s. 40. ISSN 0862-8947

k vyjádření jeho negativních emocí a zkušeností. Bolest je nutné zhodnotit ve všech aspektech a zdokumentovat ji. Individuální přístup k nemocnému začíná již od přijetí a sestra shromažďuje informace po celou dobu kontaktu s nemocným.

Při zjišťování anamnézy bolesti musí sestra získat tyto údaje (Tab.2):

Tab. 2

Lokalizace bolesti	Kde a co nemocného bolí
Kvalita bolesti	Jak ji nemocný popisuje
Trvání bolesti	Délka, závislost na denní době, ruší spánek?
Intenzita bolesti	Jak moc to bolí, využít škálu bolesti 1-10
Šíření bolesti	Kam se bolest šíří, vystřeluje, přenáší?
Provokující faktory	Co bolest zhoršuje, co jí zmírňuje?
Dosavadní léčba a její účinek	Efekt léků i nefarmakologických postupů

Je třeba navázat spolupráci i s rodinou a zároveň zapojit nemocného do rozhodovacího procesu léčby a péče o svou vlastní bolest. Může to být právě i bolest jejíž intenzita a trvání vede nemocného k rozhodnutí o výkonu odnětí bolestivé končetiny.

Hodnocení a léčení bolesti u pacientů s gangrénou dolní končetiny, nebo u pacientů po amputaci by mělo být komplexní a individualizované. Měl by být stanoven konkrétní a reálný cíl analgetického léčení, a to s ohledem nejen na povahu bolesti, ale také na povahu a prognózu zdravotního stavu, na sociální zázemí a na pacientovy priority.<sup>50</sup> Správná léčba bolesti předpokládá dobrou spolupráci celého zdravotnického týmu a jednotný přístup ve sdělování informací. Být bez bolesti je fyziologická potřeba každého z nás. Naším hlavním záměrem v léčbě bolesti musí být úcta k lidské důstojnosti a zmírňování utrpení.

## 2. 8. PSYCHOSOCIÁLNÍ POTŘEBY

Pobyt v nemocnici je z psychologického hlediska mimořádně emočně a vztahově náročný. Proto i zde nalézá v plném rozsahu uplatnění model na pacienta orientované medicíny(partnerský model), znamenající pro lékaře a ostatní zdravotníky nutnost vstupovat do osobního kontaktu s nemocným.

<sup>50</sup> KALVACH, Z. a kol. *Geriatric a Gerontologie*. Praha: Grada, 2004, s. 349-350. ISBN 80-247-0548-6.

Ze situace pacienta v nemocnici – ve srovnání s ambulantní léčbou – vyplývá, že pobyt v nemocnici představuje zvýšenou psychosociální zátěž. Člověk je vytržen z domácího prostředí a vztahů, z obvyklého způsobu života. To zvláště silně pociťují starší lidé, kteří se v novém prostředí hůře orientují a nejsou u nich vzácností ani stavy zmatenosti.

### **2. 8. 1. Potřeba jistoty a bezpečí**

Závažné onemocnění vyvolává pocity strachu, nejistot až ohrožení. Ukazuje to i výskyt těchto prožívaných pocitů u 70 % nemocných, kteří mají nejčastěji strach: z bolesti, z nesoběstačnosti a závislosti, z poškození organismu, z handicapu a z nejisté budoucnosti.<sup>51</sup> Subjektivně bývají prožívané jako pocity vnitřního napětí a neklidu. Pro pacienta jsou skutečnou subjektivní realitou a je úplně jedno, že mohou být objektivně nesmyslné. Nejistota a strach vyjadřují negativní očekávání nemocného, ovlivňují jeho vnímání a zvládání všech chorobných příznaků. Jako ohrožující se nemocnému jeví nepříjemný lékařský výkon nebo vedlejší důsledky léčby. Utrpení lze však snadněji překonat, pokud nemocný chápe jeho smysl a pokud věří, že mu nepříjemné výkony mohou nějak pomoci.

Další ze základních potřeb pacienta je touha po informacích. Chce znát příčiny svých zdravotních obtíží, jejich prognózu a terapii – včetně jejího zdůvodnění. Je tomu proto, že si potřebuje vytvořit vlastní představu nemoci, čili subjektivní hypotézu o vzniku a druhu onemocnění, a zařadit ji do svého života. Právě tato základní informační situace vyvolává mezi lékaři a jejich pacienty nejednou nespokojenost a pocit trpkosti. Pacienti mívají dojem, že je lékař neinformuje, lékaři naopak pocit, že jim nemocní neodpovídají na dotazy, informují je zkresleně, nedostatečně atd. Jestliže vážne domluva, vznikají nedorozumění a vztahové „šumy“, což mívá za následek, že pacient lékaři přestává důvěřovat, s jeho péčí není spokojen a hůře spolupracuje.<sup>52</sup>

### **2. 8. 2. Potřeba sounáležitosti a lásky**

Sociální potřeby se s psychickými potřebami překrývají a patří mezi ně též nutnost komunikace a pozitivního kontaktu, vedoucí k prožitku lidské blízkosti a vzájemnosti. Potřeba milovat a být milován, potřeba náklonnosti, sounáležitosti, potřeba

---

<sup>51</sup> KOLEKTIV AUTORŮ. *Základy ošetřování nemocných*. Praha: Karolinum, 2005, s.16. ISBN 80-246-0845-6.

<sup>52</sup> VYMĚTAL, J. *Lékařská psychologie*. Praha: Portál, 2003, s. 121. ISBN 80-7178-740-X.

být sociálně integrován vystupuje v situacích osamocení a opouštění. Potřeba sociálního kontaktu může být obtížněji uspokojována u dlouhodobě hospitalizovaných nemocných či starších lidí, kdy nemocný bývá více izolován a setkává se s omezenou skupinou lidí. Jeho sociální svět se většinou zúží na nejbližší členy rodiny, zdravotnický personál a spolupacienty. Z různých důvodů (např. hospitalizace nebo fyzické omezení) může být těžké tato setkání realizovat, nemocný bývá závislý na aktivitě zdravých lidí. Musí počkat, až za ním někdo přijde. Někdy může být v souvislosti s celkovým vyčerpáním, bolestmi a dalšími potížemi tato potřeba snížena.

### **2. 8. 2. 1. Sociální opora**

„Sociální oporou v širším slova smyslu se rozumí pomoc, která je poskytována druhými lidmi člověku, který se nachází v zátěžové situaci. Obecně jde o činnost, která člověku v tísní jeho zátěžovou situaci určitým způsobem ulehčuje.“<sup>53</sup>

Sociální opora v období zdraví působí průběžně, ovlivňuje pohodu člověka a pomáhá mu vyrovnat se s každodenními nepříjemnostmi. V období nemoci pomáhá nemocnému vyrovnat se s přechodným či trvalým narušením zdraví a usnadňuje mu adaptovat se na vzniklou situaci. Sociální opora ovlivňuje vztah stresor-reakce imunitního systému, zároveň zmenšuje nepříznivý dopad náročných životních situací na lidské zdraví tím, že zvyšuje odolnost vůči stresu a chuť přežít i životní prohry a krize. Chronické onemocnění a s ním související zvládání těžkostí a omezení, která vyplývají z nemoci samé, nebo z její léčby a vedlejších účinků vyžadují potřebnou oporu ze strany nejbližšího okolí.

Charakteristickým rysem sociální opory je, že vychází nejčastěji z bezprostřední sociální sítě tvořené nejbližšími osobami jako je partner, rodina, přátelé, sousedé, kolegové v práci, nebo osobami pomáhajících profesí. Specifickou součástí pomáhajících profesí jsou lékaři, zdravotní sestry, rehabilitační pracovníci, psychoterapeuti, psychologové, nebo sociální pracovníci, kteří nabízejí pomoc v zátěžové situaci jednotlivci nebo rodině.

Sociální opora je podle způsobu provedení členěna na několik typů:

- emocionální opora – jedinec vnímá, že ten druhý mu poskytuje útěchu, má možnost popovídat si o svých pocitech, bez obav ventilovat své starosti, trápení. Je to opora ujišťující o respektu, úctě – to vše je pro něj znamením, že někomu na něm záleží.

---

<sup>53</sup> KŘIVOHLAVÝ, J. *Psychologie zdraví*. Praha: Portál, 2001, s. 94. ISBN 80-7178-551-2.

Nezbytnou dovedností zdravotníků je umění naslouchat pocitům a emocím, které se ozývají v pacientových slovech. Důležitým předpokladem pro vzájemné porozumění je schopnost empatie – schopnost vcítit se do pacientovy situace. Jde o to představit si, jak bychom se asi cítili v jeho situaci, a co by v takové situaci nejvíce potřeboval.

Okamžitým důsledkem empatického porozumění je pacientův pocit úcty, zájmu, akceptace jeho osoby. Opravdová empatie je vždy oproštěna od jakéhokoli hodnotícího postoje – nehodnotící naslouchání je mocnou terapeutickou silou.<sup>54</sup>

- instrumentální opora – jedinec vnímá, že ten druhý mu poskytuje konkrétní pomoc, organizuje a zajišťuje ty činnosti, na které sám nestačí – pomoc v domácnosti, provedení úprav v bytě, nakupování, zajistit dopravu, nabízí finanční výpomoc, může jít i o vyřizování úředních záležitostí atp. Pomáhá jedinci řešit praktické problémy a posiluje jeho snahy zvládat zátěž.

- informační opora – poskytuje jedinci více užitečných informací a snadnější dostupnost informací, které potřebuje. Doporučuje alternativní způsoby v řešení činnosti, což může vést i k efektivnějšímu zvládnání úkolů. Rady mu poskytují například lidé, kteří mají s obdobnou situací jak osobní, tak profesionální zkušenosti.<sup>55</sup> Nutné je respektovat, jaké informace potřebuje vědět a co je pro něj prioritní.

- společenská opora – navozuje u jedince kladné emoce, což mu umožňuje odpoutat se na chvíli od zátěže. Příkladem může být – jít společně za kulturou, zasportovat si, posedět v restauraci, účastnit se akcí pořádaných zájmovými organizacemi, dobrovolníky, nebo účastnit se společně náboženských obřadů.

- finanční podpora – podle závažnosti onemocnění lze pobírat peněžitou sociální dávkou, např. v pracovní neschopnosti, sociální příspěvek bezmocnosti aj.

## **2. 8. 2. 2. Opora poskytovaná rodinou**

Bez práce s celou rodinou a znalostí možných vlivů nelze podporovat vyrovnání se s faktem onemocnění. Rodina je významným prostředím poskytujícím sociální oporu, jenž plní několik funkcí a ve většině případů působí pozitivně. Existují však i případy, kdy je sociální opora neužitečná, nepomáhající a dokonce selhává. Jedná se především o nadměrnou pomoc člověku v tísní, která zvyšuje závislost na druhých, snižuje sebepojetí a sebehodnocení nemocného, potlačuje snahy o soběstačnost a sebeobsluhu. Dále to může být i nevhodná forma pomoci, kdy se ignorují skutečné

---

<sup>54</sup> ROGERS, C. R. *Způsob bytí*. Praha: Portál, 1998, s. 134-140. ISBN 80-7178-233-5.

<sup>55</sup> KŘIVOHLAVÝ, J. *Psychologie zdraví*. Praha: Portál, 2001, s. 98. ISBN 80-7178-551-2.



potřeby člověka a poskytuje se mu něco, co v dané situaci nepotřebuje. A nejčastější formou nepochopení lidem v těžkých situacích je odlišnost představ o tom, co je v dané chvíli pro ně potřebné a nutné.<sup>56</sup>

Nejen nemocného, ale i nejbližší a subjektivně nejvýznamnější členy rodiny je nutné pro spolupráci průběžně získávat. Je nezbytné, aby zdravotní újmu člena rodiny akceptovali a uvědomili si její rozsah a dopad včetně toho, co sami mohou a mají dělat. Neakceptace vede k nespolupráci. Zapojení rodinných příslušníků může mít velmi silný terapeutický vliv, protože za pomoci a podpory rodiny nemocný se zdravotníky mnohem lépe spolupracuje. Zdravotní sestry se mohou na usnadnění péče o pacienta v rodině významně podílet tím, že plánují s pečujícími vhodné aktivity ke zlepšení sebeobslužných činností. Současně je třeba, aby sám pacient převzal spoluodpovědnost za své zdraví, vyvíjel účelnou snahu a spolupracoval s námi. U pacientů s gangrénou dolní končetiny, amputací, kdy je pacient obtížně mobilní, může sestra pečujícím rodinám pomoci při nácviu některých dovedností souvisejících např. s úpravou lůžka, nácvikem chůze, používáním vhodných rehabilitačních a kompenzačních pomůcek a to i ve spolupráci s rehabilitačním pracovníkem.

Dlouhodobé pečování znamená pro rodinné příslušníky velmi často vysokou zátěž, proto je také třeba pečovat nejen o pacienta, ale i o jeho rodinu. Sociální pracovnice poskytuje informace o možnostech zdravotnických i nezdravotnických služeb, iniciuje kontakty s praktickým lékařem, agenturou domácí péče nebo pečovatelskou službou.<sup>57</sup>

### **2. 8. 2. 3. Dobrovolnictví jako součást psychosociální péče o nemocné**

Jednou z možností, jak pomoci pacientovi snášet nemocniční stereotyp, vyplňovat volný čas, motivovat ho k uzdravení a zlepšit celkově jeho emocionální ladění je činnost a přítomnost dobrovolníků v nemocnicích.

„Dobrovolníkem je každý, kdo ze své dobré vůle, ve svém volném čase a bez nároku na finanční odměnu vykonává činnost ve prospěch jiných lidí. Může jít o pomoc konkrétnímu člověku či organizaci, která pomoc potřebným poskytuje-např. organizaci zaměřené sociálně, zdravotně, ekologicky či kulturně.“<sup>58</sup>

---

<sup>56</sup>Srov. tamtéž, s. 110-111.

<sup>57</sup> TOPINKOVÁ, E. Podpora péče v rodině – úloha sestry, *Sestra*, 1997, roč. VII, č. 5, s. 14. ISSN 47500.

<sup>58</sup> NOVOTNÝ, M.- STARÁ, I. *Dobrovolníci v nemocnicích*. Praha: Hestia, 2002, s. 7. ISBN 80-238-8697-5

Do komplexní péče o nemocného člověka patří pomoc lékařů, zdravotních sester, ošetřovatelek, rehabilitačních a sociálních pracovníků, podle potřeby pomoc duchovních a členem týmu se může stát i dobrovolník.

Dobrovolník nemůže nahrazovat práci personálu a v žádném případě ne odbornou medicínsko-zdravotní péči. Na svou činnost v nemocnicích jsou připravováni ne proto, aby získali nějaké specifické dovednosti, ale aby byly spolehlivými partnery zdravotníkům, doplňovali je, ale zároveň jim jejich práci nekomplikovali a nestěžovali. Pro personál znamená přítomnost dobrovolníků hlavně více času na odbornou péči o pacienta a možnost poskytnout nemocným něco, co oni sami při velikém pracovním nasazení a provozních podmínkách zvládají jen stěží.<sup>59</sup>

Mezi činnosti dobrovolníků patří například: rozhovory, čtení, malování, hudba, společenské hry s pacienty, doprovod na procházky, vyšetření a dále mohou připravit řadu aktivit, které pacientům ulehčí jejich pobyt v nemocnici.

Tvůrčí pomoc, aktivita a iniciativa dobrovolníků v nemocnici má oboustranný přínos. Pro pacienty je důležitým podpurným léčebným prvkem a pro studenty – dobrovolníky je to cenná životní zkušenost pro jejich osobní život, studium i budoucí profesi.

Dobrovolnická činnost spadá do oblasti psychosociální péče a je součástí komplexní péče o nemocného. Dobrovolník poskytuje péči laickou a na profesionální úrovni ji poskytuje lékař, sestra, psycholog a sociální pracovník. Posláním programu *Dobrovolníci v nemocnicích* je přispět ke zlepšení psychosociálních podmínek pacientů především na lůžkových odděleních nemocnic a tím vyplnit dlouhý čas jejich léčby.

### **2. 8. 3. Potřeba uznání a sebeúcty**

Pod vlivem chronické choroby a v důsledku jejího, převážně negativního sociálního významu se mění sebepojetí nemocného. Je tím ovlivněn i postoj k vlastní nemoci, který se projevuje i v tom, jak přijímá nebo nepřijímá roli nemocného.

Určitá role je vyžadována v každé sociální situaci. Postavení člověka v zaměstnání, v rodině, spokojenost nebo nespokojenost s plněním rolí je sociálně kulturním faktorem, který má význam pro sebekoncepci a sebeúctu. Současně se svou chorobou pacient automaticky získává novou, kvalitativně horší roli nemocného. Bývá o mnohé role ochuzen, mění se i jeho pozice v rodině, kde se stává objektem závislým na

---

<sup>59</sup> Srov. tamtéž, s. 27.

péči ostatních. Není sice nucen, a často ani schopen, plnit běžné povinnosti, ale na druhé straně už není akceptován, jako rovnocenný zdravým členům rodiny. S rolí nemocného bývá spojen názor, že na své nemoci nenese vinu a nemůže za své projevy, jež jsou v přímém vztahu a důsledku s jeho onemocněním. Též se předpokládá, že se chce uzdravit a že bude ve všech směrech spolupracovat.

Dlouhodobá hospitalizace vede k další redukci sociálních rolí a ke změně společenského postavení. Nemocný se stává pasivním objektem péče jiných lidí a tento fakt může prožívat jako ztrátu kontroly nad svým životem. Člověk, jehož odolnost k zátěži je negativně ovlivněna již onemocněním samým, se zde musí vyrovnávat s dalšími frustracemi a stresy. Je omezováno jeho soukromí, musí žít na velmi malém prostoru, musí se přizpůsobit určitému počtu spolupacientů, kteří mají podobné problémy jako on a jejichž projevy pro něj můžou být rušivé. Musí akceptovat pravidla nemocnice a podřídit se jim i tehdy, když je to pro něj obtížné (např. příliš časně buzení, určení doby jídla, zákaz mnoha aktivit). Mnohé podněty, které na něj v tomto prostředí působí, mohou být nepříjemné (hluk, nepřetržitě svítící světlo apod.). Pobyt v nemocnici přináší nové, vesměs negativní zkušenosti, jež někdy bývají prožívány i jako ponižující, posiluje pocit vlastní nedostatečnosti, bývá spojen se zvýšením citlivosti na chování ostatních lidí. Zároveň se tento svět stává středem zájmu nemocného, jeho sociální kontakty tvoří zdravotníci a spolupacienti, s nimiž aktuálně sdílí svůj život. Důsledkem toho bývá omezení zájmu o dění mimo tuto oblast a minimalizace společných prožitků s příbuznými či přáteli.<sup>60</sup>

Vágnerová ve své knize uvádí, že pod vlivem změn daných chorobou se nemění jenom postavení nemocného, ale i obsah rolí ostatních členů rodiny a jejich celkový životní styl, někdy i jejich hodnoty a normy. Poznání, že někdo blízký je těžce nemocný, vyvolává většinou negativní emoce, navozuje deprese, pocity bezmocnosti a někdy i pocity viny. Stejně jako nemocný reagují rodinní příslušníci úzkostí a strachem z budoucnosti. Tendence najít žádoucí řešení za každou cenu vede někdy i u zdravých rodinných příslušníků k iracionálnímu jednání. To se projevuje například hledáním lékaře, který poskytuje více naděje, přestože nepříliš reálné. Kontakt s těžce nemocným je náročný i pro zdravé lidi. Jeho choroba jim připomíná vlastní zranitelnost, funguje jako symbolické ohrožení vlastní existence. Nemocný se někdy může chovat nepříjemným a zatěžujícím způsobem, ale od zdravého člověka se očekává větší a

---

<sup>60</sup> VÁGNEROVÁ, M. *Psychopatologie pro pomáhající profese*. Praha: Portál, 2004, s. 92. ISBN 80-7178-802-3.

dlouhodobější tolerance.<sup>61</sup> Rodina nemocného bývá většinou jediným prostředím, v němž nemocnému zůstávají individuálně specifické role. Přesto nemocní trpí pocity osamělosti a izolovanosti. Jejich utrpení s nimi nemůže sdílet nikdo jiný, protože život zdravých má jiný obsah i perspektivu, i když žijí v jedné domácnosti.

### **2. 8. 3. 1. Tělesné postižení a jeho psychosociální důsledky**

Tělesné postižení lze diferencovat na pohybové postižení a tělesnou deformaci. Pohybové postižení omezuje samostatnost, zvyšuje závislost na jiných lidech, je zábranou pro udržení mnoha zkušeností důležitých k účelné orientaci v prostředí a s tím souvisí i omezená sociální adaptace. Pohybové postižení bývá spojeno s estetickým handicapem, s tělesnou deformací, která rovněž představuje především psychosociální zátěž. Viditelná tělesná deformace má vždy nějaký, obvykle negativní, sociální význam, jenž může být větší, než je vliv funkčního handicapu. Tělo funguje jako důležitá složka sociální prezentace. Méně viditelné poruchy se mohou projevovat pouze za určitých okolností, často ani ne tak jednoznačně. Nápadné změny a odlišnost snižují sociální status postiženého jedince a nepříznivě ovlivňují jeho sociální hodnocení i akceptace okolím. Pokud má takový jedinec v kontaktu s ostatními lidmi potíže, zažil v této souvislosti něco nepříjemného, může se jim začít vyhýbat. Je zde větší riziko, že pohybově postižený člověk zůstane izolován.

Tělesná deformace je z hlediska zdravého člověka dominujícím znakem, který ovlivňuje interpretaci všech ostatních projevů. Projevuje se tu i vliv neznalosti a ne zcela adekvátní představa o možnostech tělesně postižených. Podobně deformován může být rovněž postoj tělesně postižených ke zdravým, může se v něm projevovat jejich negativní očekávání a přecitlivělost k reakcím zdravých lidí, jejichž projevy mohou být nesprávně pochopeny. Takto postižení lidé nebývají vždycky akceptováni jako rovnocenní komunikační partneři. Zdraví lidé projevují minimální ochotu přizpůsobit se jejich tempu, možnostem apod. Mají tendenci jednat s nimi protektivním a manipulativním způsobem. Tyto reakce zpětně ovlivňují postoje a chování takto handicapovaných lidí.<sup>62</sup>

Handicap v oblasti tělesného vzhledu ovlivňuje celkové sebehodnocení postiženého člověka, někdy v ještě větší míře, než kdyby šlo jen o postižení

---

<sup>61</sup> Srov. tamtéž, s. 93.

<sup>62</sup> VÁGNEROVÁ, M. *Psychopatologie pro pomáhající profese*. Praha: Portál, 2004, s. 253-261. ISBN 80-7178-802-3.

pohybových funkcí. Tělesné postižení nemusí mít vždycky jen negativní charakter (např. posílení hostility, vztahovačnosti a pocitů bezmocnosti). Někdy člověk, který prožije a zvládne takové postižení se stává citlivějším a vnímavějším, získává náhled, a proto se může cítit i celkově tolerantnější.

#### 2. 8. 4. Potřeba seberealizace

Potřeba seberealizace, hierarchicky postavená nejvýše, vyžaduje uspokojení všech dalších potřeb. (Obr. 1) Tato potřeba se týká všestranné aktivity nemocného vedoucí k pocitu psychické pohody a smysluplného života.

Aktivita je pro člověka prostor, kde se projevuje jeho osobnost - ve zdraví i v nemoci. Jsou lidé, kteří potřebují naplnit činností každou minutu svého života a jiní potřebují své aktivity více vstřebat a v klidu prožít. Někteří jsou více závislí a ke svým činům potřebují druhé lidi – partnera, rodinu, přítele. Jiní jsou nezávislí a při své činnosti si vystačí sami s knihou, hudbou, květinami či s jiným koníčkem. Tyto individuální rozdíly je třeba respektovat. Každý pacient by měl mít takový prostor, aby jeho aktivita mohla odpovídat jeho potřebám, dala smysl životu a zvýšila jeho kvalitu.

Pacient s gangrénou dolní končetiny, pacient po amputaci je ve svých aktivitách více či méně limitován. Jeho schopnost uskutečňovat různé aktivity, jeho výkonnost i sama motivace k činnosti slábnou v té míře, která je ovlivněna osobnostními vlastnostmi (píle, iniciativa, hodnoty) a vlastnostmi prostředí (stimulace či omezování, bariéry, vztahy, role). Čím větší je fyzické omezení v důsledku zdravotního stavu, tím důležitější je podpůrná funkce prostředí. Skutečná podpora aktivity pacienta znamená společné hledání toho, co jej naplňuje radostí, dává mu smysl a zvyšuje jeho příjemné prožitky. Činnost musí posilovat důstojnost a sebepojetí nemocného. Čím více ho podpoříme v zachování jeho původních činností, zájmů, zvyklostí, tím více posílíme jeho identitu. Činnosti by měly přinášet konkrétní viditelný výsledek, prožitek úspěchu, který přináší motivaci ke zvládnutí dalších úkolů. Podaří-li se objevit vlastnosti prostředí, které podporují takové *aktivity*, stávají se součástí osobního růstu a kvality života člověka až do jeho smrti.<sup>63</sup>

---

<sup>63</sup> KALVACH, Z. a kol. *Geriatric a Gerontologie*. Praha: Grada, 2004, s. 436-440. ISBN 80-247-0548-6.

## 2. 9. OTÁZKY PO SMYSLU ŽIVOTA TĚŽCE NEMOCNÝCH PACIENTŮ - DUCHOVNÍ KVALITA ŽIVOTA

Otázka smysluplnosti života provází každého z nás po celý život a je v podstatě otázkou o zaměření našeho života k určitému cíli v souvislosti s našimi hodnotami. Kdykoliv je pacient konfrontován se situací, které se nemůže vyhnout, musí čelit nezměnitelnému osudu, jako je například amputace dolní končetiny, bude hodně záležet na postoji, jakým své utrpení přijímá. Jak uvádí Frankl: „Utrpení přestává být svým způsobem utrpením, jakmile nalezne smysl, třeba smysl oběti.“<sup>64</sup> Někteří lidé si teprve až v nemoci uvědomí, co má pro ně hodnotu, na kom jim záleží a co je v momentální situaci pro ně nejdůležitější. Mezi nejtěžší případy patří lidé, kteří se dostali tak daleko, že nemají pro koho, ani pro co žít. Ztráta smysluplnosti života je jednou z nejnepríznivějších podmínek efektivního zvládnání těžkých životních situací. Dle Frankla „V životě však nejde o dávání smyslu, nýbrž o jeho hledání.“<sup>65</sup>

Smysl a hodnoty jsou důvody, které člověka pohnou k určitému chování, jednání a existují tři hlavní způsoby, jak člověk může dosáhnout v životě smyslu. První cestou je možnost najít smysl v tvorbě a práci – v hodnotách tvůrčích. Druhá cesta ke smyslu v životě je dosažitelná tím, že člověk něco prožívá, nebo se s někým setkává – poznávání, studium, četba, umění, láska. V této rovině jde o hodnoty prožitkové. Třetí cesta, jak může člověk nalézt smysl je v hodnotách postojových – postoj k vlastní nemoci a k vlastnímu utrpení. Je-li člověk v beznadějně situaci, konfrontován vlastním osudem, který nemůže změnit, tak právě v této situaci, utrpení, může změnit sám sebe.<sup>66</sup>

Člověk vidí smysl v tom, něco dělat nebo tvořit, něco prožít, někoho milovat. Život je pro člověka řetězem situací, do nichž je postaven, které má zvládnout, mají vždy nějaký zcela určitý smysl, které se týkají jedině jeho a jedině na něj kladou požadavky. „*Může-li člověk najít a naplnit ve svém životě smysl, stává se šťastným, ale také schopným vypořádat se s utrpením.*“

V.E.Frankl

---

<sup>64</sup> FRANKL, V. E. *Člověk hledá smysl*. Praha: Psychoanalytické nakladatelství, 1994, s. 74. ISBN 80-901601-4-X

<sup>65</sup> FRANKL, V. E. *Vůle ke smyslu*. Brno: Cesta, 1997, s. 16. ISBN 80-85139-63-2

<sup>66</sup> Srov. tamtéž, s. 178-179



### **3. EMPIRICKÁ ČÁST**

#### **3. 1. CÍL PRÁCE**

Cílem mé diplomové práce je:

1. Zjistit počet, druhy některých důležitých vyšetření a léčby, posoudit výslednou lokomoci a zhodnotit tak „terapeutickou zátěž“ pacientů.
2. Zhodnotit psychosociální aspekty nemocných a posoudit, co je pro pacienty s gangrénou dolní končetiny největším problémem v souvislosti s provedením amputace, a co je s odstupem času nejvíce trápí a nejvíce ovlivňuje jejich psychiku.
3. Zhodnotit informovanost pacientů.
4. Posoudit priority pro komunikaci s pacientem s gangrénou dolní končetiny.

#### **3. 2. HYPOTÉZY**

Na základě stanovených cílů jsem formulovala tyto níže uvedené hypotézy:

**H 1:** Včasná amputace může zlepšit kvalitu života nemocného.

**H 2:** Psychosociální aspekty jsou pro kvalitu života pacienta rozhodující.

**H 3:** Komunikace s pacienty s gangrénou dolní končetiny je nedostatečná.

### **3. 3. METODIKA VÝZKUMU**

Ve své práci jsem zvolila výzkum empirický – kvantitativní a k získání informací podle stanovených cílů jsem zvolila jednak metodu dotazníku (Příloha 1) a dále zpracování některých dat přímo z chorobopisů pacientů. Kritériem pro výběr respondentů byli pacienti po jakékoliv amputaci dolní končetiny v důsledku gangrény. Dotazník, vlastní konstrukce, obsahuje 36 otázek. Většinou se jedná o otázky uzavřené s možností více odpovědí (polytomické otázky), 7 otázek je polouzavřených a úvodní otázka dotazující se na věk pacienta je otázkou otevřenou. Úvodní dotazy jsou identifikační (věk, pohlaví, vzdělání, výše amputace, přidružené choroby, sociální postavení před vznikem onemocnění). Převážná část dotazníku obsahuje otázky, které jsou zaměřené na posouzení psychosociálních aspektů a částečně i terapeutické zátěže. V závěrečné části jsou otázky týkající se informovanosti pacientů.

#### **3. 3. 1. Metodický postup zpracování sledovaného souboru**

K získání souboru amputovaných pacientů jsem využila operační knihu chirurgického oddělení v Nemocnici Písek, odkud jsem zjistila přesný počet pacientů a jejich základní identifikační údaje potřebné k dalšímu získávání dat. Nejprve jsem vypsalala pacienty z období let r. 2002-2004. Při dohledávání informací o pacientech jsem zjistila větší úmrtnost pacientů, musela jsem proto vyhledat další pacienty z operační knihy, a to z roku 2005.

Po vytvoření pracovního souboru jsem postupně rozesílala dotazník - částečně poštou, většinou jsem je předávala osobně přímo v bydlišti pacientů, či zprostředkovaně cestou chirurgické ambulance. Z celkového počtu 121 pacientů zemřelo 63 osob. V sledovaném souboru je 58 respondentů, 35 mužů a 23 žen. Z rozeslaných 58 dotazníků se vrátilo vyplněných 52. (30 mužů, 22 žen) tedy návratnost 89,7 %. Teprve až po navrácení dotazníků jsem mohla dokončit sběr dat z chorobopisů nebo z elektronické dokumentace v počítači. Z chorobopisů jsem sledovala – dobu hojení gangrény před amputací, hojení po amputaci, délku hospitalizace po amputaci, počet narkóz, intervenční a rekonstrukční zákroky.

Pro zpracování získaných údajů jsem zvolila statistické vyhodnocení. Nejvýznamnější závislosti jednotlivých dat daných souborů byly zaneseny do grafů, které přehledněji ukazují důležité a zajímavé vztahy. Následným porovnáním těchto



hodnot, datových vztahů a výsledků dotazníků bylo možno posoudit jednotlivé cíle a hypotézy, eventuelně porovnat získané informace s literaturou.

### 3. 3. 2. Předvýzkum

V rámci předvýzkumu jsem dotazník nechala vyplnit 6 respondentům různého věku, pohlaví a výšky amputace. Cílem předvýzkumu bylo ověření funkčnosti vytvořeného dotazníku a získání podnětů pro jeho úpravu či doplnění. Po navrácení správně vyplněných dotazníků se dané otázky ukázaly jako bezproblémové, změněna byla pouze velikost písma na základě připomínky jedné z pacientek. Tyto dotazníky byly zařazeny do vlastního výzkumu a postupně byly rozeslány dotazníky další.

### 3. 3. 3. Organizace výzkumu

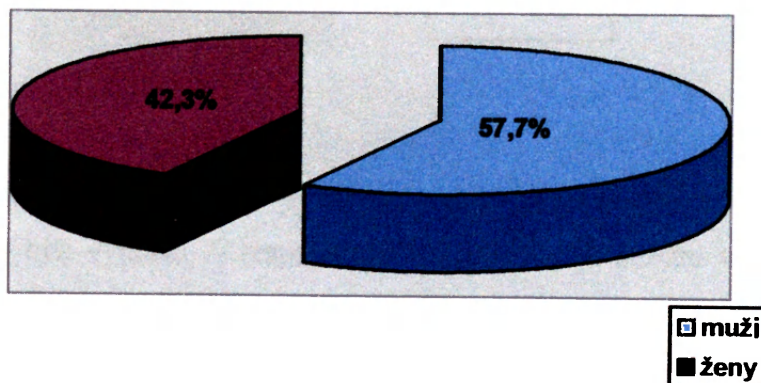
Hlavní výzkumné šetření probíhalo od prosince 2005 do února 2006. O umožnění výzkumu jsem požádala hlavní sestru Nemocnice Písek a primáře chirurgického oddělení. O spolupráci jsem také požádala sestry z chirurgické ambulance, které předávaly dotazníky pacientům docházejícím k ambulantní léčbě. Dotazníky, které byly rozesílané poštou byly zaslány pacienty zpět na chirurgické oddělení v obálce přiložené k dotazníku.

## 3. 4. VÝSLEDKY

### 3. 4. 1 Charakteristika sledovaného souboru

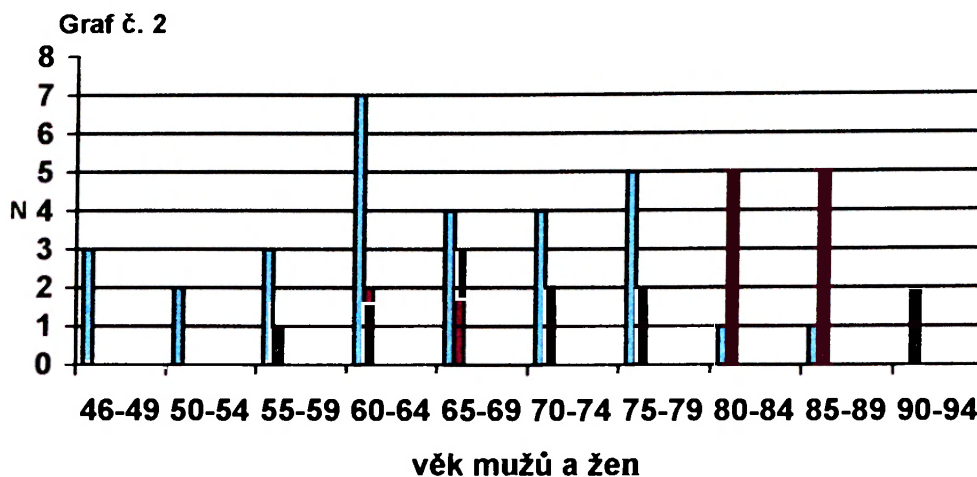
#### 1. Soubor respondentů

Graf č. 1



Soubor obsahuje 52 respondentů, 30 mužů (57,7 %) a 22 žen (42,3 %) po jakékoliv amputaci dolní končetiny z období let 2002-2005.

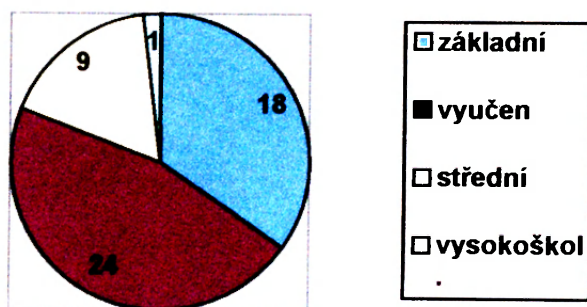
## 2. Věkové rozložení respondentů v souboru



Věkové rozložení souboru respondentů je od 46 do 93 let. Věkový průměr u dotazovaných mužů činil 65 let, u žen 76,6 let. Průměrný věk všech respondentů činil 70 let.

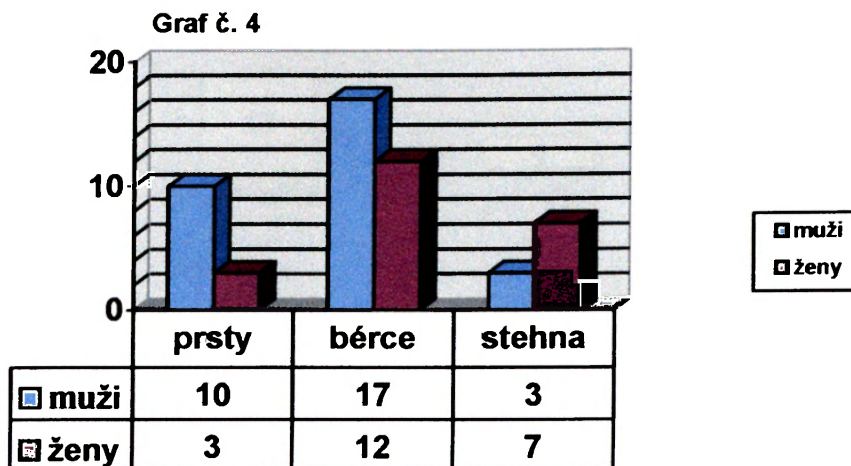
## 3. Dosažené vzdělání respondentů

Graf č. 3



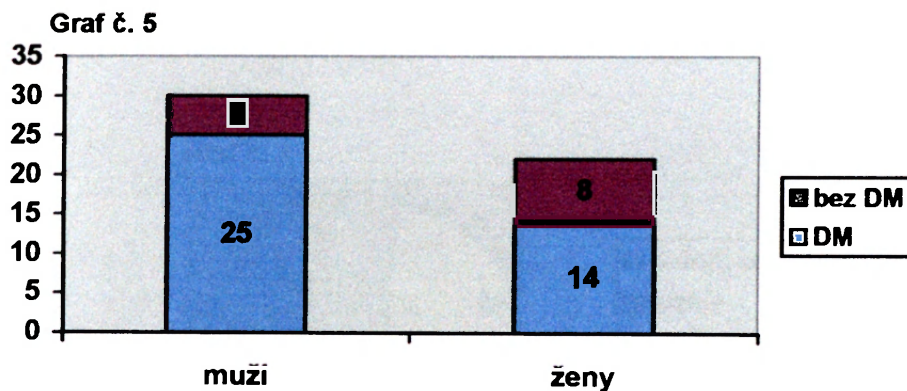
V souboru dotázaných mělo 18 respondentů (34,6 %) základní vzdělání, 24 respondentů (46,2 %) byli vyučeni, 9 respondentů (17,3 %) měli střední vzdělání a 1 respondent (1,9 %) byl vysokoškolák.

#### 4. Přehled amputací



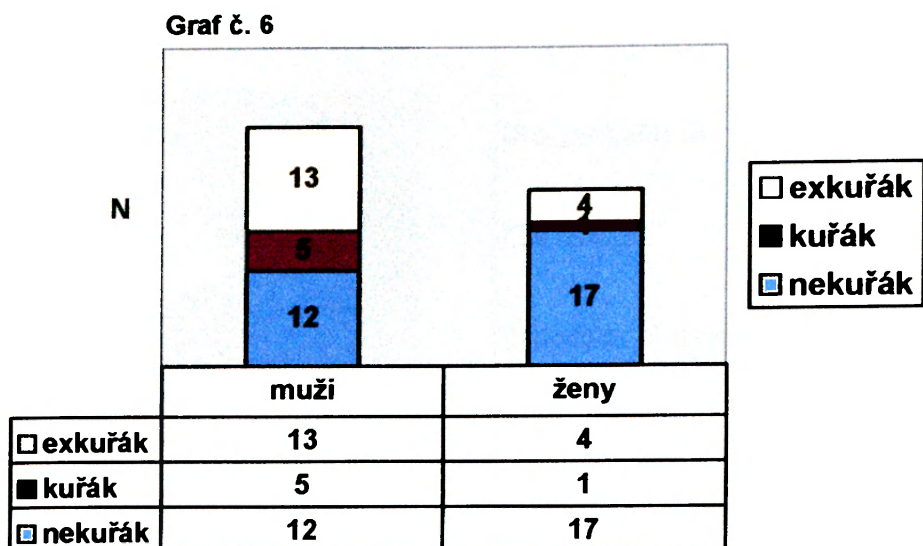
Celkem bylo provedeno 13 nízkých amputací (25 %), 29 pod kolenem (55,8 %) a 10 ve stehnu (19,2 %).

#### 5. Výskyt diabetes mellitus (DM) dle pohlaví



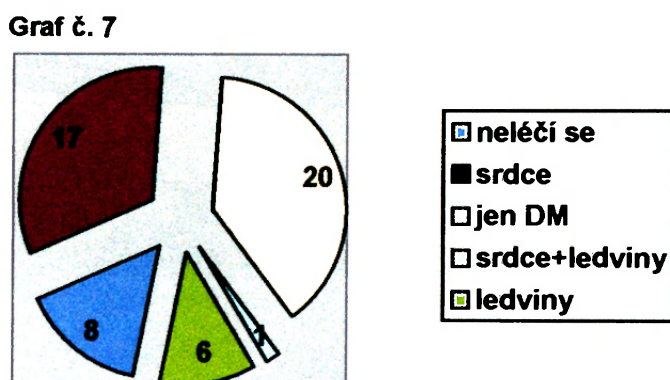
V soboru bylo 39 respondentů s DM (75 %) a 13 respondentů bez DM (25 %). DM mělo více mužů (83,3 %) než žen (63,6 %).

## 6. Struktura souboru dle kuřáctví a pohlaví



V souboru bylo 23 (44,2 %) respondentů, kteří před vznikem onemocnění kouřili, z nich i po amputaci kouří 6 respondentů (11,5 %), 29 respondentů (55,8 %) byli nekuřáci.

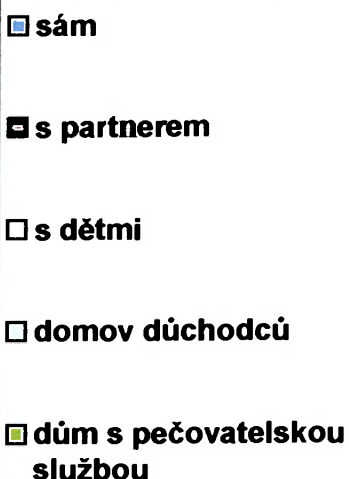
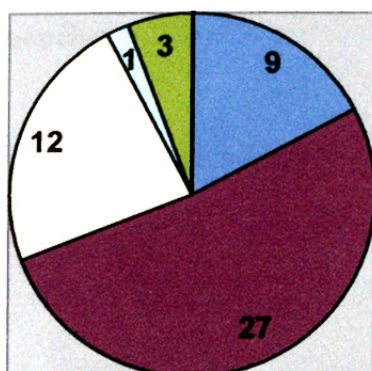
## 7. Struktura přidružených významnějších onemocnění u respondentů.



20 respondentů mělo jen DM (38,5 %), 17 respondentů (32,7 %) mělo onemocnění srdce, 6 respondentů (11,5 %) mělo onemocnění ledvin, 1 respondent (1,9 %) měl onemocnění ledvin i srdce a 8 respondentů (15,4 %) nemělo jiné choroby.

## 8. Bydlení

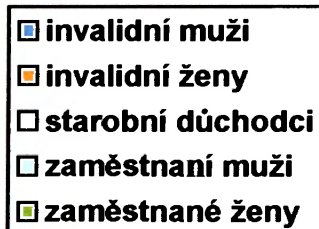
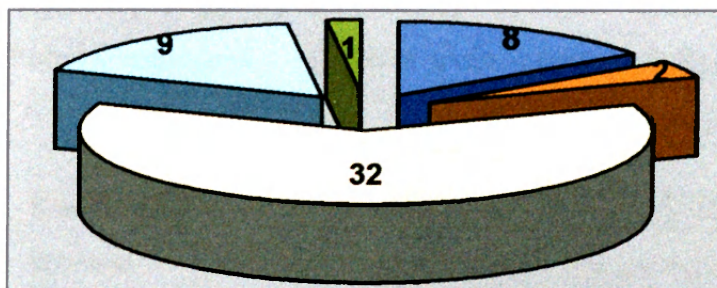
Graf č. 8



27 respondentů (51,9 %) žijí s partnerem a 12 respondentů (23,1 %) s dětmi, 9 respondentů (17,3 %) žili sami, 3 respondenti (5,8 %) žili v domě s pečovatelskou službou a 1 respondent (1,9 %) v domově důchodců.

## 9. Sociální postavení před vznikem onemocnění

Graf č. 9



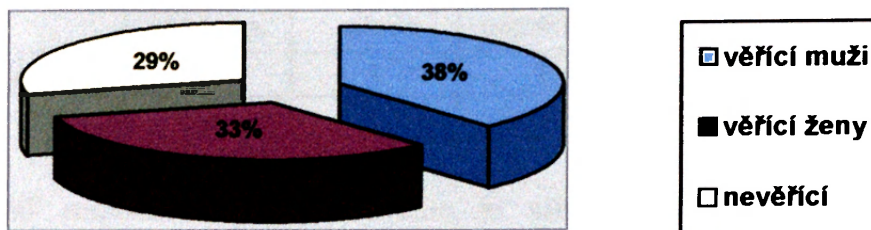
32 respondentů (61,5 %) byli již před vznikem onemocnění starobní důchodci, 10 respondentů (19,2 %) - 9 mužů a 1 žena pracovali a též 10 respondentů (19,2 %) - 8 mužů a 2 ženy byly v invalidním důchodu.

### 3. 4. 2. Zpracování dotazníkového šetření

Dotazníkové otázky č. 4, 10, 11, 12, 16-29, jsou zaměřené na **psychosociální aspekty nemocného**.

**Otázka č. 4: Jste věřící ?** a) Ano b) Ne

Graf č. 10

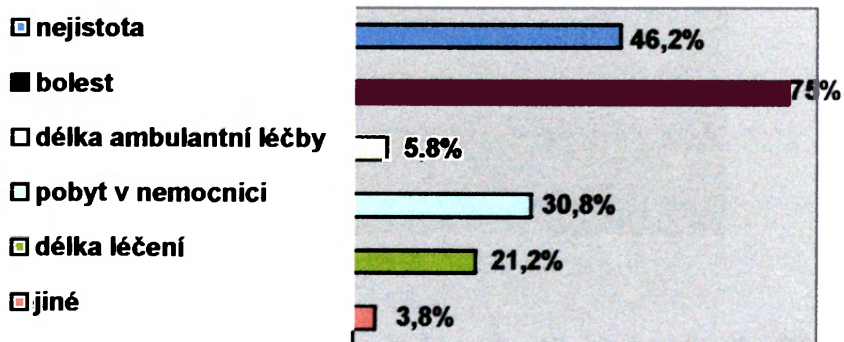


Z celkového souboru 52 respondentů bylo celkem 37 věřících (71,2 %), 20 mužů (66,7 %) a 17 žen (77,3 %).

**Otázka č. 10: Co bylo při průběhu onemocnění gangrénou, v době před amputačním výkonem, pro Vás nejhorší?**

- a) Nejistota (v léčbě či trvání nemoci) b) Bolest c) Ambulantní a domácí léčba  
d) Pobyt v nemocnici e) Délka trvání léčení f) Reakce Vaší rodiny g) Jiné . . .

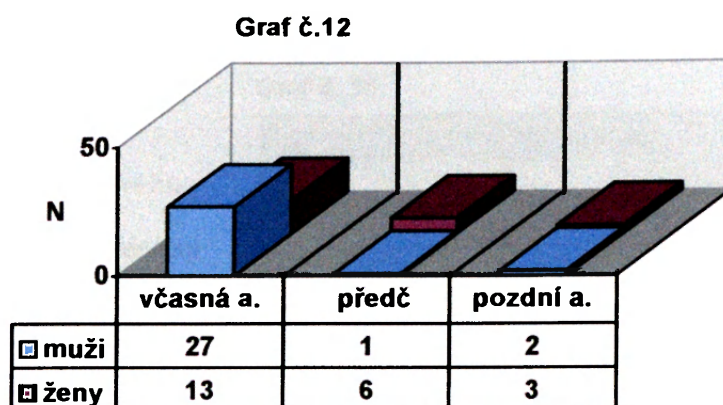
Graf č. 11



V průběhu onemocnění gangrénou dolní končetiny byla u 39 respondentů (75 %) nejhorší bolest, nejistota u 24 respondentů (46,2 %), pobyt v nemocnici u 16 (30,8 %) a délka léčení u 11 respondentů (21,2 %), pro 3 respondenty (5,8 %) délka ambulantní léčby a pro 2 respondenty (3,8 %) jiné obtíže. (Respondenti označili 95 odpovědí.)

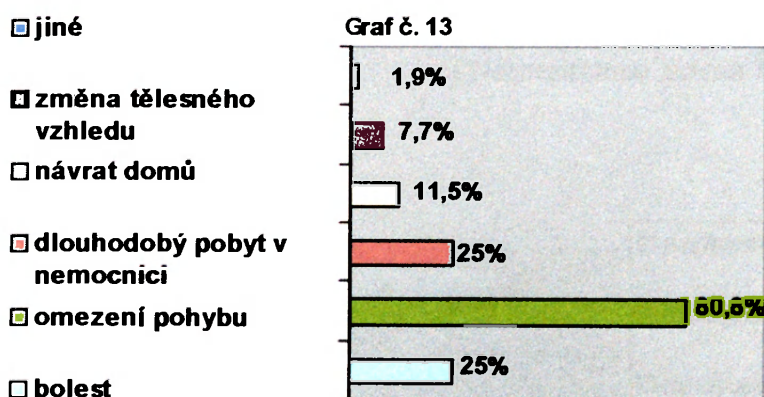
## Otázka č. 11: Amputace byla podle Vás provedena?

- a) Včas    b) Předčasně    c) Pozdě



Celkem 40 respondentů (76,9 %) uvedlo, že amputace byla provedena včas, pro 7 respondentů (13,5 %) byla předčasná a dle 5 respondentů (9,6 %) byla provedena pozdě.

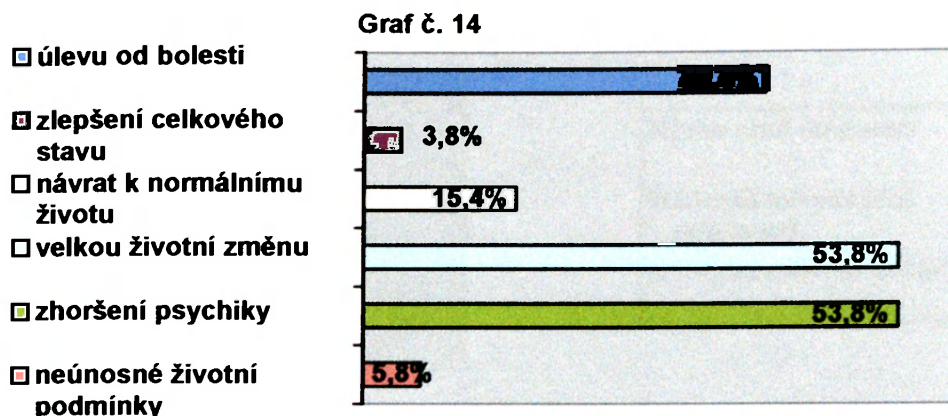
**Otázka č. 12: Po amputaci bylo pro Vás největším problémem se vyrovnat s:** a) Bolestí    b) Omezením pohybu, nesoběstačností    c) Dlouhodobým pobytem v nemocnici    d) Návratem domů    e) Změnou tělesného vzhledu    f) Jiné . . .



Největší problém po amputaci bylo pro 42 respondentů (80,8 %) vyrovnat se s omezením pohybu, pro 13 respondentů (25 %) bolest a pro stejný počet dlouhodobý pobyt v nemocnici, pro 6 respondentů (11,5 %) návrat domů a pro 4 respondenty (7,7 %) změna tělesného vzhledu, 1 respondent (1,9 %) měl jiný problém. (Někteří z 52 respondentů označili více odpovědi – celkem 79 odpovědí.)

### Otázka č. 16: Amputace pro Vás znamenala?

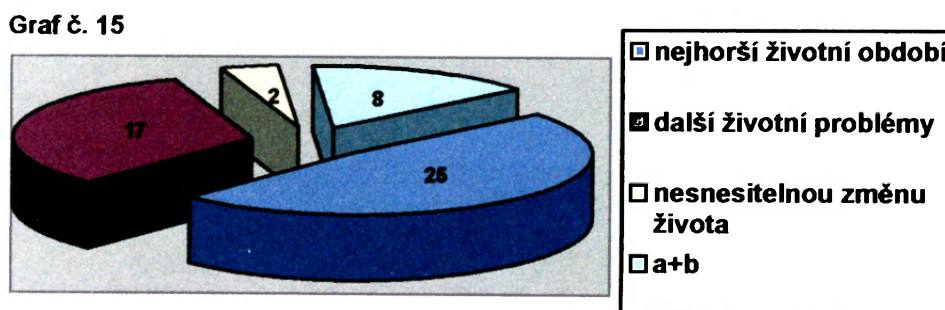
- a) Úlevu od bolesti   b) Zlepšení celkového stavu   c) Návrat k normálnímu životu  
d) Velkou životní změnu   e) Zhoršení psychiky   f) Neúnosné životní podmínky



Amputace znamenala pro 28 respondentů (53,8 %) velkou životní změnu stejně jako zhoršení psychiky, pro 21 respondentů (40,4 %) úlevu od bolesti, pro 8 (15,4 %) návrat k normálnímu životu pro 3 respondenty (5,8 %) neúnosné životní podmínky a pro 2 respondenty (3,8 %) zlepšení celkového stavu. (celkem 90 odpovědí.)

### Otázka č. 17: Onemocnění končetiny gangrénou a následná amputace patřily v mém životě mezi?

- a) Nejhorší životní období  
b) Další životní problémy  
c) Nesnesitelnou změnu života



Gangrénu a následnou amputaci vnímalo 25 respondentů (48 %) jako nejhorší životní období, 17 (32,7 %) jako další životní problém, 8 respondentů (15,4 %) uvedlo obě tyto odpovědi, a 2 respondenti (3,8 %) ji uvedli jako nesnesitelnou změnu života.

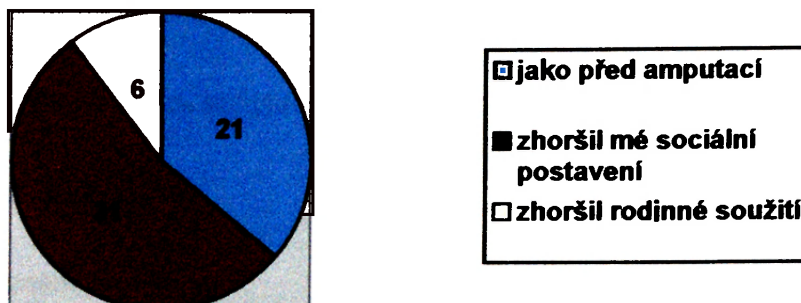


**Otázka č. 18: Život po amputaci? a) Je podobný jako před amputací**

b) Zhoršil mé sociální postavení

c) Zhoršil rodinné (partnerské) soužití

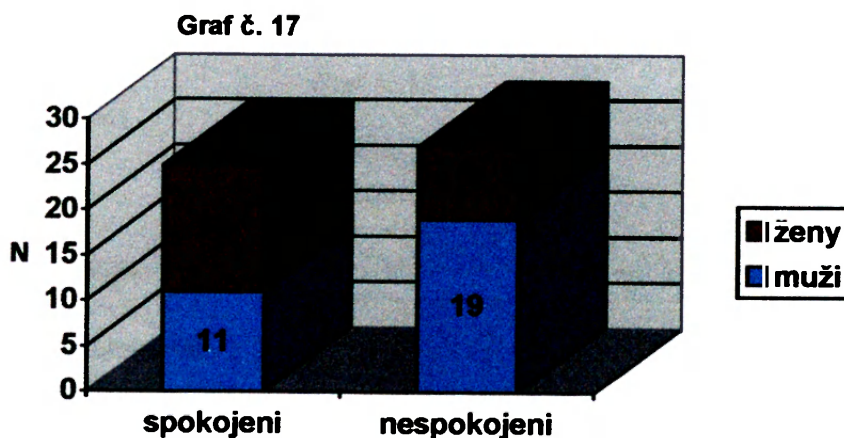
**Graf č. 16**



Po amputaci žije 21 respondentů (40,4 %) jako před amputací, 31 respondentům (59,6 %) se zhoršilo sociální postavení a 6 respondentům (11,5 %) se zhoršilo rodinné (partnerské) soužití.

(6 respondentů označilo současně 2 odpovědi – celkem 58 odpovědi)

**Otázka č. 19: Byl jste spokojenější se svým životem v době léčení gangrény než nyní po amputaci? a) Ano b) Ne**

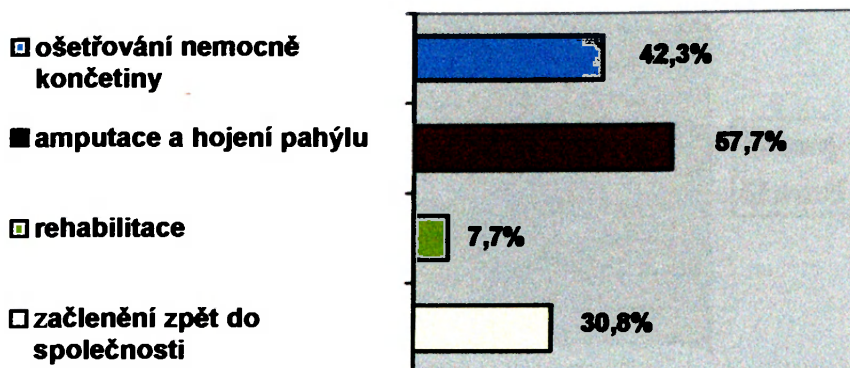


25 respondentů (48%) bylo spokojenější se svým životem v období léčení gangrény.

27 respondentů (52%) bylo spokojenějších v období po amputaci.

**Otázka č. 20: Které období v průběhu onemocnění a léčby bylo pro Vás nejobtížnější?** a) Ošetřování nemocné končetiny b) Amputace a hojení pahýlu  
c) Rehabilitace d) Začlenění zpět do společnosti (rodiny)

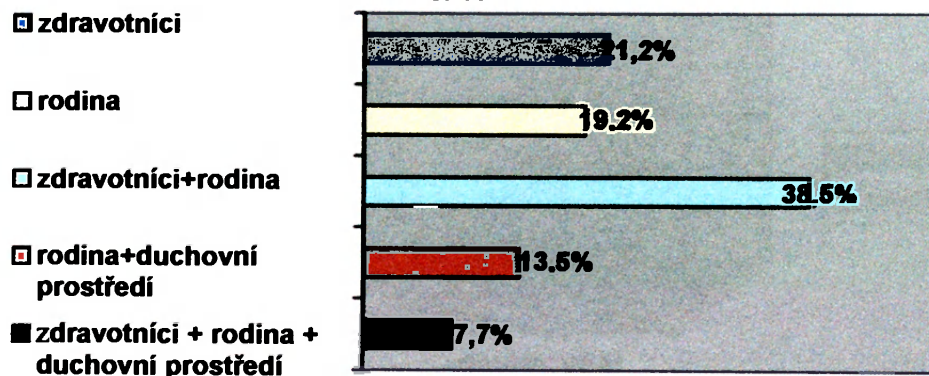
Graf č. 18



Nejobtížnější období v průběhu onemocnění a léčby bylo pro 30 respondentů (57,7 %) období amputace a hojení pahýlu, pro 22 respondentů (42,3 %) ošetřování nemocné končetiny/gangrény, pro 16 respondentů (30,8 %) začlenění zpět do společnosti a pro 4 respondenty (7,7 %) rehabilitace. (Většina respondentů označili 72 odpovědí )

**Otázka č. 21: Kdo nebo co Vám nejvíce pomohlo zvládnout stav po amputaci končetiny?** a) Osobní prostředí (rodina nebo přátelé) b) Zdravotníci  
c) Duchovní prostředí (kněz či víra v Boha) d) Jiné . . . f) Nikdo

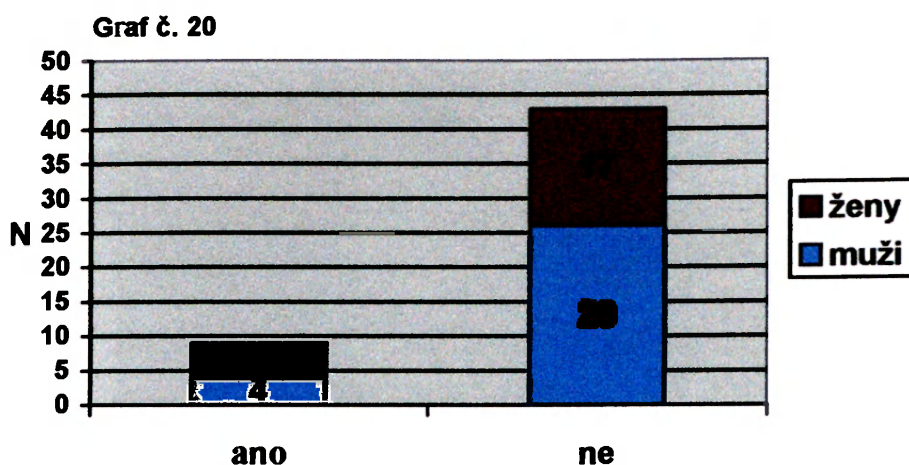
Graf č. 19



20 respondentům (38,5 %) pomohli zvládnout stav po amputaci zdravotníci a rodina, 11 (21,2 %) pomohli zdravotníci, 10 pomohla rodina (19,2 %), 7 (13,5 %) uvádělo duchovní prostředí+rodinu a 4 respondentům pomohli(7,7 %) všichni uvedení společně.

### Otázka č. 22: Míváte pocity studu ze změny svého tělesného vzhledu?

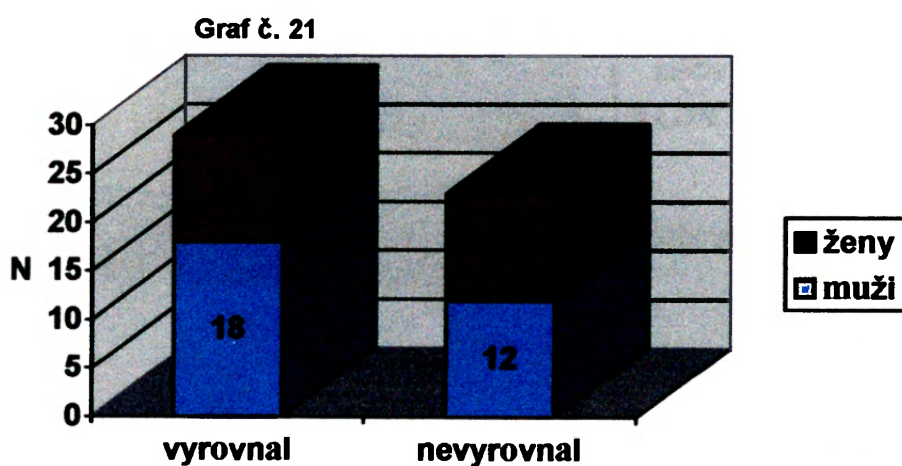
a) Ano    b) Ne



43 respondentů netrpí pocity studu (82,7 %) a 9 respondentů (17,3 %) mívá pocity studu ze změny svého tělesného vzhledu.

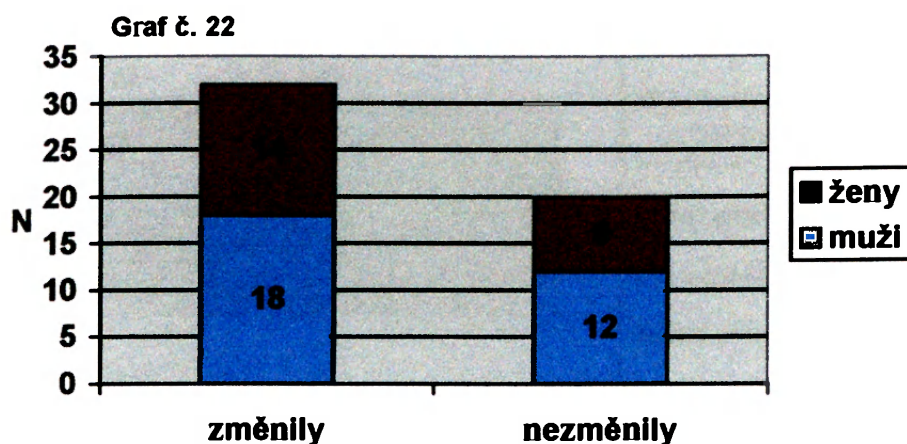
### Otázka č. 23: Myslíte si, že jste se vyrovnal se svou situací po amputaci?

a) Ano    b) Ne



29 respondentů (55,8 %) si myslí, že se se svou situací po amputaci vyrovnalo, 23 respondentů (44,2 %) se s tímto stavem zatím nevyrovnalo.

**Otázka č. 24: Změnily se výrazně Vaše činnosti a zájmy po amputaci končetiny?**  
a) Ano b) Ne



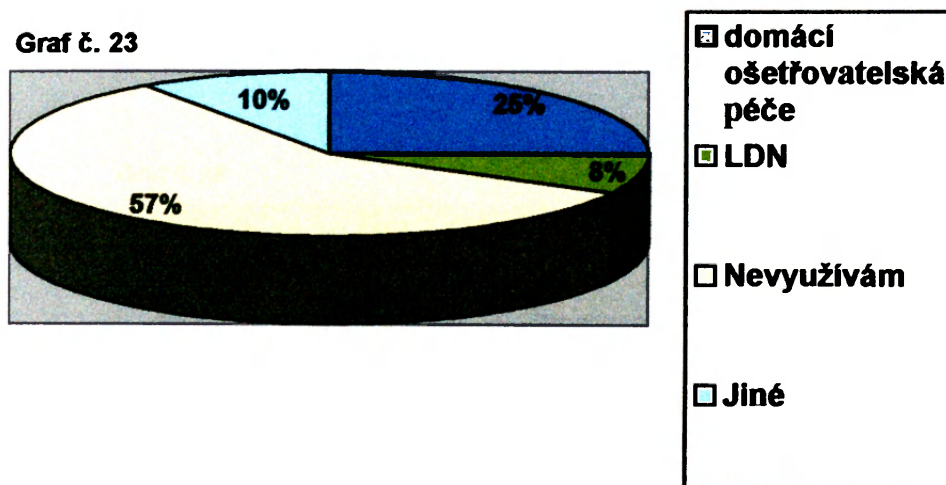
32 respondentů (61,5%) své zájmy a činnosti výrazně změnilo.

20 respondentů (38,5 %) uvádí, že své zájmy nezměnili.

**Otázka č. 25: Využíváte některou z možností sociálně zdravotních služeb?**

a) Domácí ošetrovatelská péče b) LDN c) Nevyužívám d) Jiné . . .

**Graf č. 23**

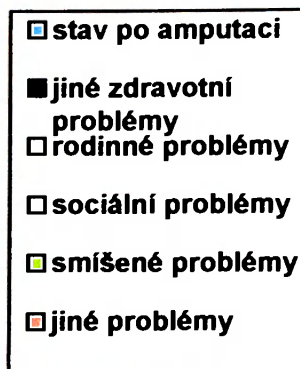
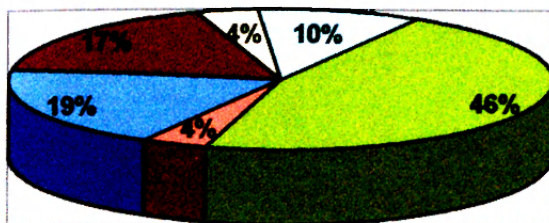


13 respondentů (25 %) využívá domácí ošetrovatelskou péči, 4 respondenti (7,7 %) LDN, 5 respondentů (9,6 %) jiné služby (denní stacionáře či při hemodialýze) a 30 (57,7 %) respondentů nevyužívá žádnou sociálně zdravotní službu.

### Otázka č. 26: Jako svůj největší současný problém pocít'uji?

- a) Stav po amputaci    b) Jiné zdravotní problémy    c) Rodinné problémy  
 d) Sociální - (např. samota, finance či bydlení, atd.)    e) Jiné . . .

Graf č. 24



Jako svůj největší současný problém pocít'uje 10 respondentů (19,2 %) stav po amputaci, 9 respondentů (17,3 %) jiné zdravotní problémy, 5 respondentů ( 9,6 %) sociální problémy, 2 respondenti rodinné a taktéž jiné problémy (3,8 %) a 24 respondentů (46,2%) uvedlo jako největší současný problém více z těchto sledovaných problémů.

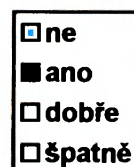
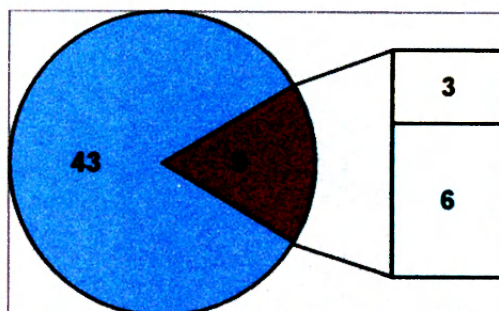
### Otázka č. 27: Měl někdo z Vaší rodiny či blízkého okolí zkušenost s onemocněním končetiny gangrénou a následnou amputací?

- a) Ano    b) Ne

### Otázka č. 28: Tento člověk se s ní vyrovnal?

- a) Dobře    b) Špatně

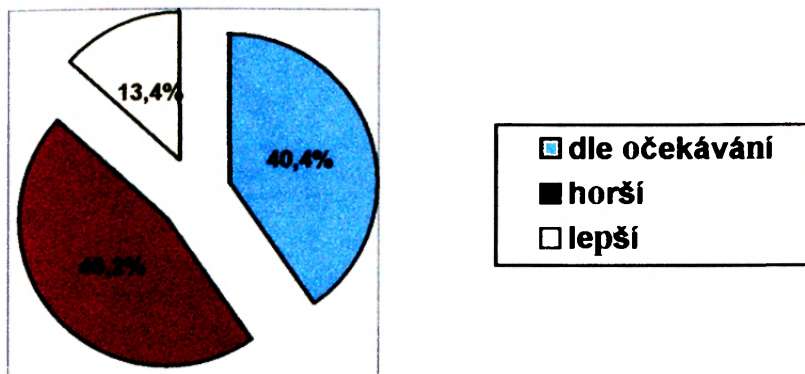
Graf č. 25



9 respondentů (17,3 %) mělo zkušenost s onemocněním končetiny gangrénou a následnou amputací ze svého okolí, ve 3 případech se s ní dotyčný vyrovnal dobře a 6 těchto lidí se s ní vyrovnalo špatně.

**Otázka č. 29: Vaše představy života po amputaci končetiny se naplnily?** a) dle Vašeho očekávání b) jsou horší než jsem očekával c) jsou lepší

**Graf č. 26**

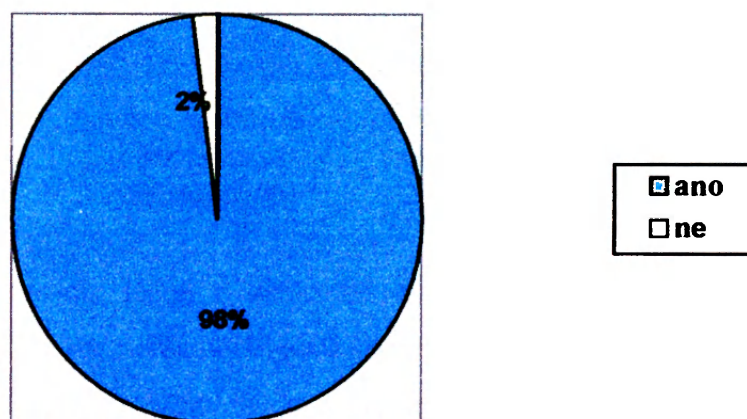


Představy života po amputaci končetiny se naplnily dle očekávání u 21 respondentů (40,4 %) horší než očekávali jsou u 24 respondentů (46,2 %) a u 7 respondentů (13,4 %) jsou lepší než očekávali.

Dotazníkové otázky č. 30-36, jsou zaměřené na **informovanost pacientů**.

**Otázka č. 30: Měl/a jste pocit, že zdravotnický personál v průběhu nemoci ochotně zodpovídal Vaše dotazy?** a) Ano b) Ne

**Graf č. 27**

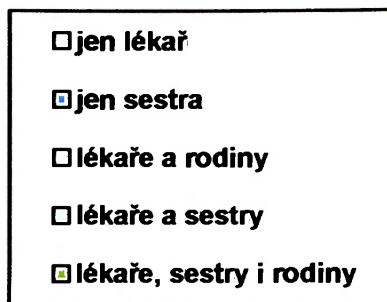
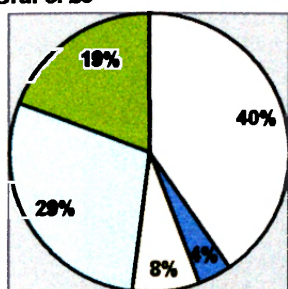


51 pacientů (98 %) je spokojeno s ochotou zdravotníků zodpovídat jejich dotazy.

**Otázka č. 31: Potřebné informace jste nejčastěji získával od?**

- a) Lékaře b) Sestry c) Rehabilitační sestry d) Rodiny, přátel e) Jiný ...

Graf č. 28



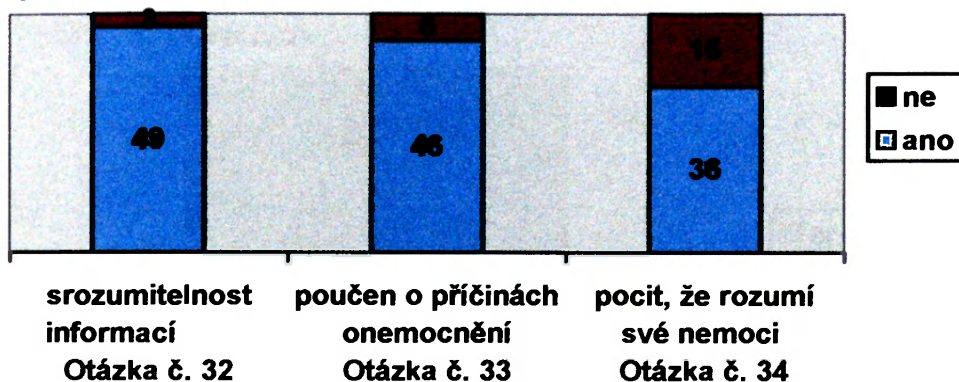
Potřebné informace 21 respondentů (40,4 %) nejčastěji získávali od lékaře, 15 (28,8 %) od lékaře a sestry, 4 respondenti (7,7 %) od lékaře a rodiny, 2 respondenti (3,8 %) od sester a 10 respondentů (19,2 %) od všech uvedených dohromady.

**Otázka č. 32: Byly pro Vás srozumitelné informace o provedených vyšetřeních, léčbě a zákrocích?** a) Ano b) Ne

**Otázka č. 33: Byl/a jste poučen/a o příčinách svého onemocnění?**

**Otázka č. 34: Měl/a jste pocit, že rozumíte (na základě poskytnutých informací) své nemoci?** a) Ano b) Ne

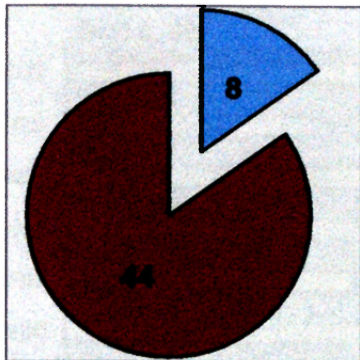
Graf č. 29



Informace o vyšetřeních, léčbě a zákrocích byly srozumitelné 49 respondentům (94,2 %) a 3 respondenti nerozuměli podávaným informacím (5,8 %). O příčinách svého onemocnění bylo poučeno 46 respondentů, nebylo poučeno 6 respondentů (11,5 %). Své nemoci rozumí 36 pacientů (69,2 %) a nerozumí 16 respondentů (30,1 %).

**Otázka č. 35: Očekával/a jste, že vám sestry/lékař poskytnou více praktických rad?** a) Ano b) Ne

**Graf č. 30**

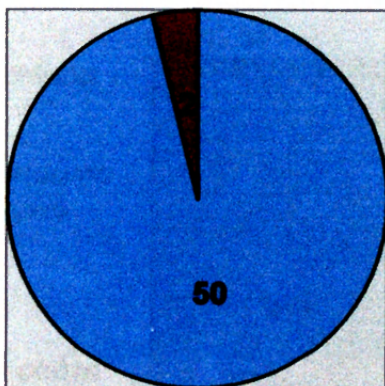


S poskytnutím množství praktických rad bylo spokojeno 44 respondentů (84,6 %), 8 respondentů (15,4 %) uvedlo, že nebyli spokojeni.

**Otázka č. 36: Byla Vaše rodina / partner dostatečně informováni o průběhu onemocnění, o Vašem zdravotním stavu a potřebách?**

a) Ano b) Ne

**Graf č. 31**



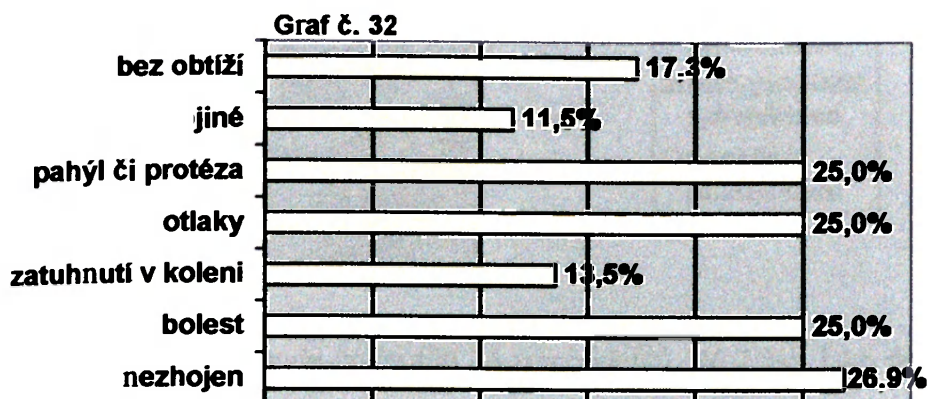
Dostatečně informovaná rodina byla u 50 respondentů (96,2 %), u 2 respondentů (3,8 %) byla informovaná nedostatečně.



Dotazníkové otázky č. 13-15 jsou zaměřené na aspekt terapeutický.

### Otázka č. 13: Jaké problémy máte s amputovanou končetinou?

- a) Stále nezhojen b) Bolesti c) Zatuhnutí, ohnutí v koleni d) Otlaky  
e) Tvar pahýlu, špatná protéza f) Jiné . . . g) (bez obtíží)

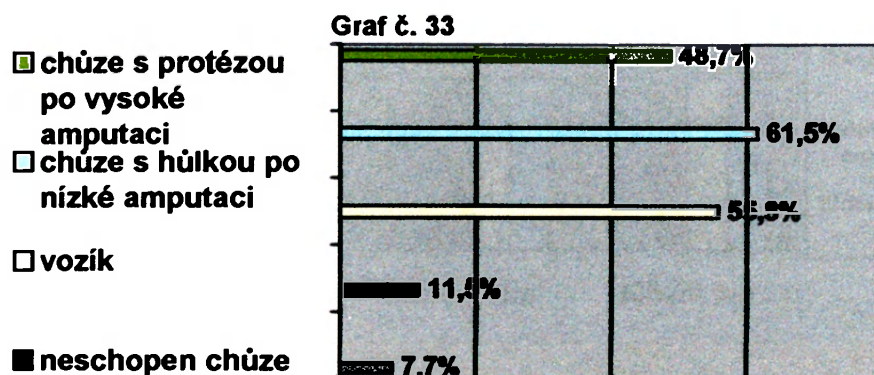


14 respondentů (26,9 %) uvádělo jako nejčastější problém u amputované končetiny nezhojení pahýlu, bolest stejně jako otlaky, ale i špatný pahýl či protéza 13 respondentů (25 %), zatuhnutí či flexe v koleni 7 pacientů (13,5 %), jiné obtíže 6 respondentů (11,5 %). Žádné obtíže uvedlo 9 respondentů (17,3 %).

(Většina z 52 respondentů uvedla více odpovědí – celkem 75 odpovědí)

### Otázka č. 14: Po amputaci se pohybují pomocí?

- a) Protézy b) Berlí, hůlky c) Vozíku d) Neschopen chůze

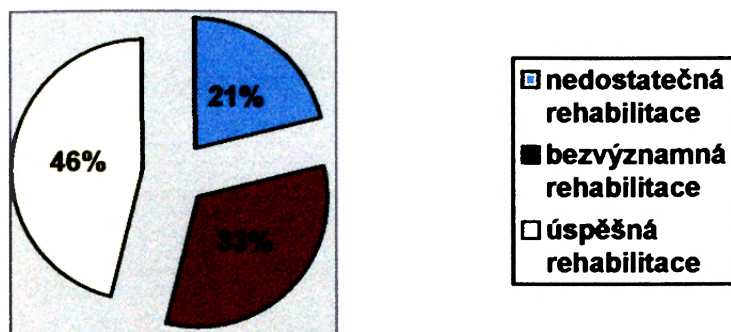


Po amputaci se pohybuje 29 respondentů (55,8 %) pomocí invalidního vozíku a 6 z nich (11,5 %) je neschopno chůze. 19 respondentů (48,7 %) po vysoké amputaci se pohybuje pomocí protézy. 8 respondentů po nízké amputaci chodí s pomocí hůlky či berle a 4 respondenti (7,7 %) chodí zcela bez problémů. (Více odpovědí – celkem 66)

### Otázka č. 15: Rehabilitaci jsem hodnotil/a jako?

a) Úspěšnou    b) Nedostatečnou    c) Bezvýznamnou

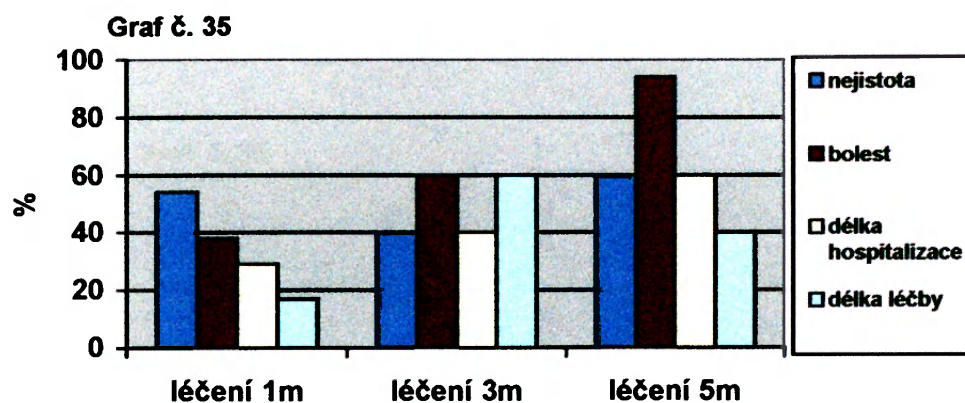
Graf č. 34



Rehabilitaci jako úspěšnou hodnotilo 24 respondentů (46,2 %), jako nedostatečnou 11 respondentů (21,1 %) a jako bezvýznamnou 17 respondentů (32,7 %).

### Korelace otázky č. 10 s dobou léčby gangrény.

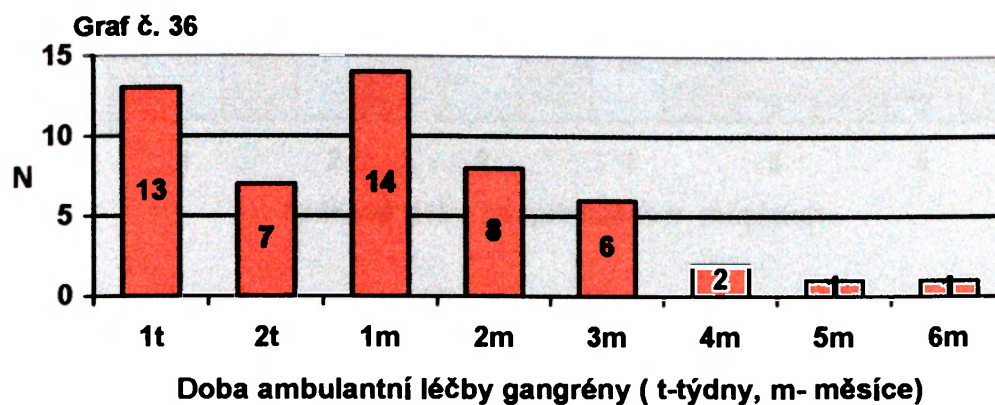
Co bylo nejhorší v průběhu onemocnění gangrénou v době léčby 1, 3 a 5 měsíců?



Nejhorší byla bolest, která v závislosti na době léčby gangrény narůstá (od 38 % respondentů v 1. měsíci léčby až po 94 % u respondentů při léčbě 5 měsíců a více), podobně jako délka hospitalizace (od 29 % až k 60 % respondentů). Nejistota byla největším problémem v 1. měsíci léčby a při léčbě 5 měsíců a více. Délka trvání léčby byla největším problémem v období léčby 3 měsíců (pro 60 % respondentů).

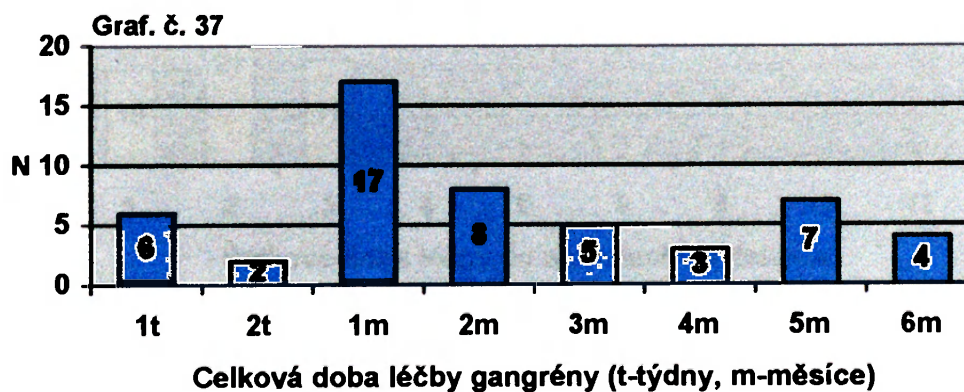
### 3. 4. 3. Zpracování informací z chorobopisů

#### 1. Doba ambulantní léčby gangrény.



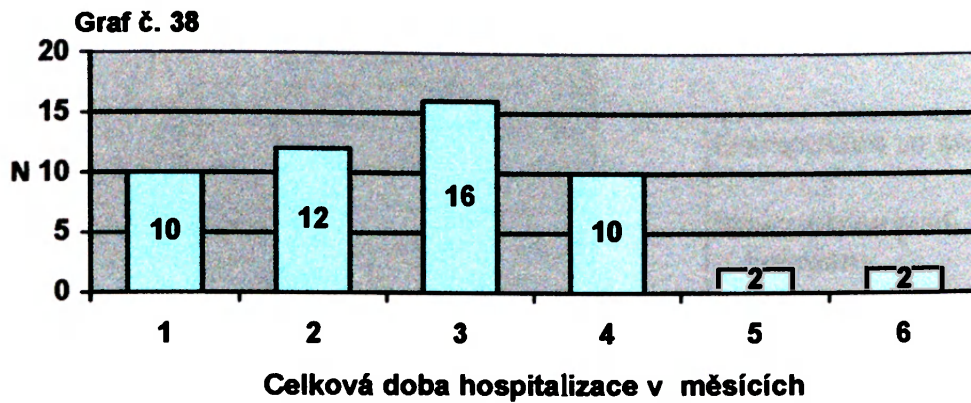
Průměrná doba ambulantní léčby gangrény byla 1,4 měsíce.

#### 2. Celková doba léčby gangrény.



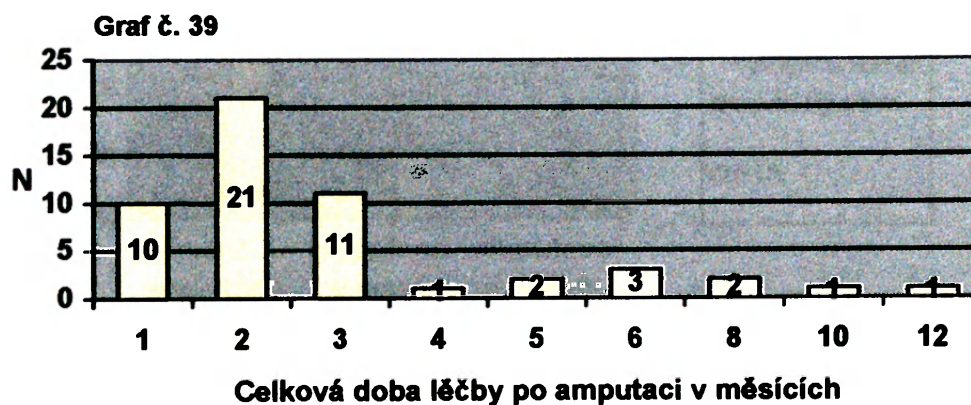
Průměrná doba léčby gangrény byla 2,3 měsíce.

### 3. Doba hospitalizace.



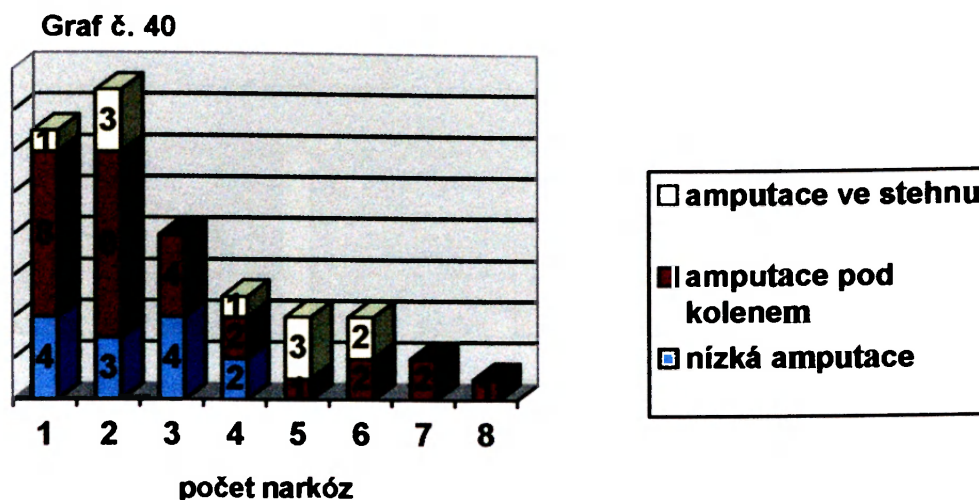
Průměrná doba hospitalizace byla 2,8 měsíce.

### 4. Celková doba léčby amputace.



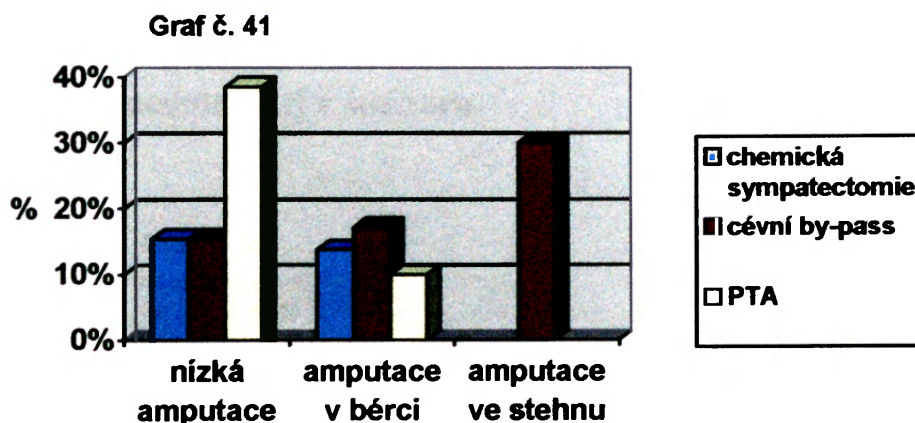
Průměrná doba léčby amputace byla 3 měsíce.

5. Počet narkóz (různé druhy operací) při léčbě pacientů - dle typu amputace.



Průměrný počet narkóz v celém souboru je 3 narkózy na pacienta-těž u amputovaných v bérce. U amputovaných ve stehnu je průměrný počet narkóz 4 a u nízkých amputací je to 2,3 narkóz na pacienta.

6. Počet intervenčních zákroků a by-passů dle výšky amputace.

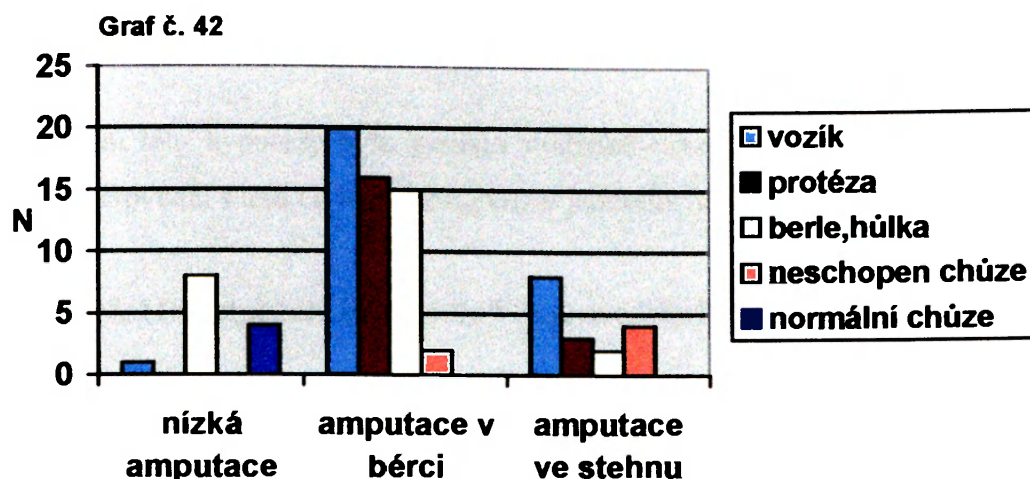


Chemická sympatektomie byla provedena u 2 respondentů (15,4 %) s nízkou amputací a u 4 respondentů (13,8 %) s amputací pod kolenem.

Perkutánní transluminální angioplastika (PTA) byla provedeno u 5 respondentů (38,5 %) s nízkou amputací a u 3 respondentů (10,3 %) s amputací pod kolenem.

Cévní by-pass byl proveden u 2 respondentů (15,4 %) s nízkou amputací, u 5 respondentů (17,2 %) s amputací pod kolenem a 3 respondentů (30 %) amputovaných ve stehnu.

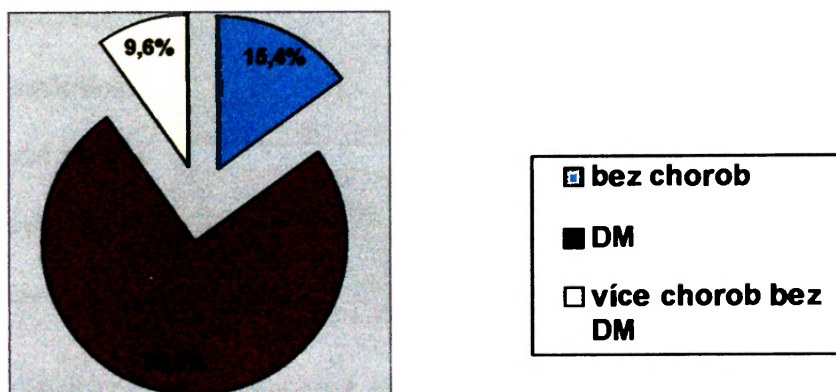
## 7. Výsledná lokomoce u jednotlivých amputací.



Po nízké amputaci 8 respondentů (61,5 %) užívá hůlku či berli a 4 respondenti (30,1 %) chodí bez pomůcky a 1 se pohybuje jen na vozíku. Chodit s protézou po amputaci v bérce dokáže 16 respondentů (55,2 %) a 3 respondenti (30 %) po amputaci ve stehnu, neschopno chůze je 6 respondentů (15,4 %) po těchto vysokých amputacích. Vozík však používá 28 respondentů (71,8 %) po vysoké amputaci.  
(Většina z 52 respondentů uvedla více odpovědí – celkem 84 odpovědí.)

## 8. Výskyt nemocnosti v souboru.

**Graf č. 43**



8 respondentů (15,4 %) nemá další choroby, 39 respondentů (75 %) má DM a 5 respondentů (9,6 %) má více chorob bez DM.

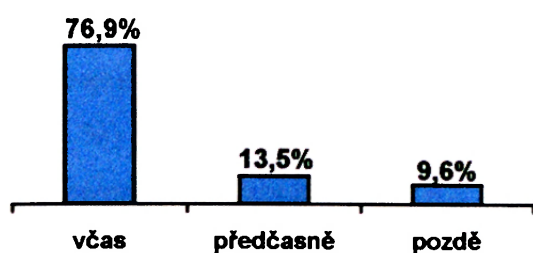
### 3. 5. INTERPRETACE VÝSLEDKŮ DLE JEDNOTLIVÝCH HYPOTÉZ

#### 3. 5. 1. H1: Včasná amputace může zlepšit kvalitu života nemocného?

K ověření této hypotézy bylo použito výsledků otázek z dotazníku č.11,16,18 a 19. a jejich srovnání s délkou léčby gangrény u jednotlivých respondentů.

#### Otázka č. 11: Amputace byla podle Vás provedena?

Graf č. 44

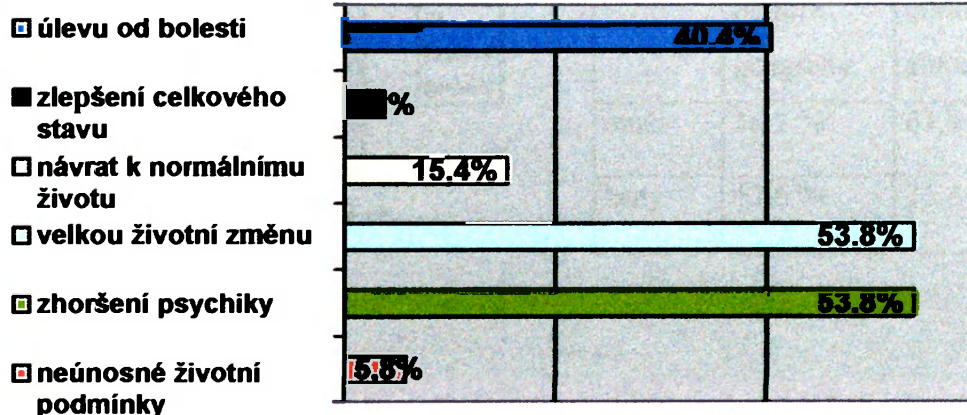


	včas	předčasně	pozdě
Muži	90 %	3,3 %	6,7 %
Ženy	59,1 %	27,3 %	13,6 %

76,9 % respondentů (90 % mužů a 51,9 % žen) vyjádřilo s načasováním doby amputace spokojenost, 9,6 % (6,7 % mužů a 13,6 % žen) označilo amputaci jako pozdě provedenou a 13,5 % (3,3 % mužů a 27,3 % žen) jako předčasnou.

#### Otázka č. 16: Amputace pro Vás znamenala?

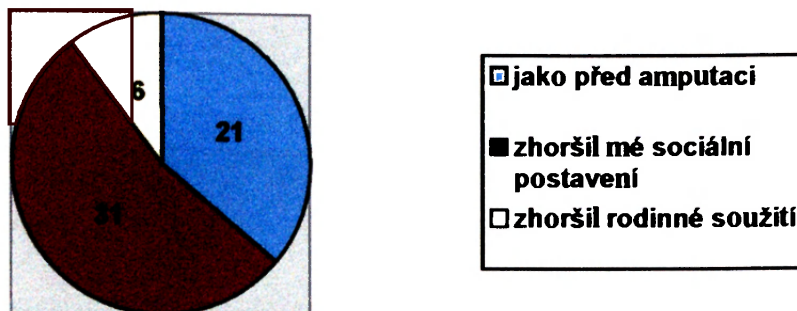
Graf č. 45



Pro 28 respondentů (53,8 %) amputace znamenala velkou životní změnu stejně jako zhoršení psychiky, pro 21 respondentů (40,4 %) návrat k normálnímu životu, pro 3 respondenty (5,8 %) neúnosné životní podmínky a pro 2 respondenty (3,8 %) zlepšení celkového stavu.

**Otázka č. 18: Život po amputaci?**

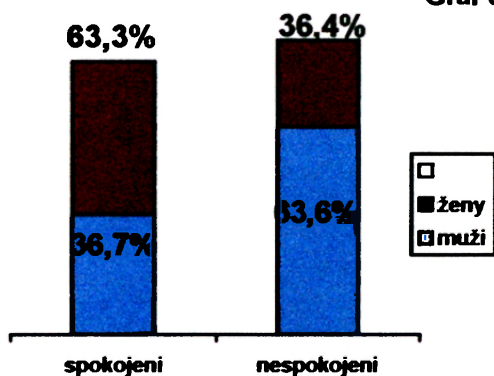
**Graf č. 46**



Po amputaci žije 21 respondentů (40,4 %) jako před amputací, 31 respondentům (59,6 %) se zhoršilo sociální postavení a 6 respondentům (11,5 %) se zhoršilo rodinné/partnerské soužití.

**Otázka č. 19: Byl jste spokojenější se svým životem v době léčení gangrény, než nyní po amputaci?**

**Graf č. 47**



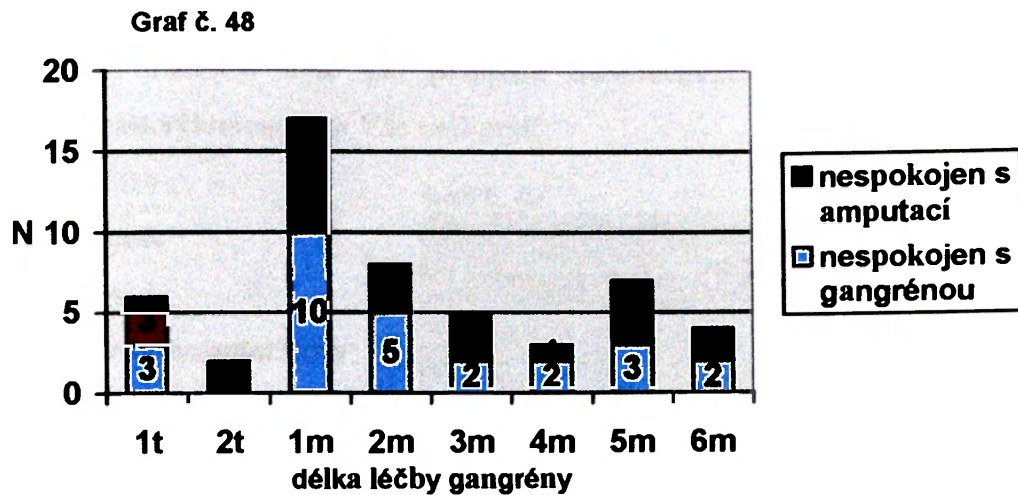
	období gangrény	období amputace
muži	36,7 %	63,3 %
ženy	63,6 %	36,4 %

25 respondentů (36,7 % mužů a 63,6 % žen) bylo spokojenějších se svým životem v období léčení gangrény než po amputaci, 27 respondentů (63,3 % mužů a 36,4 % žen) bylo spokojenějších v období po amputaci.



**Korelace otázky č. 19 s délkou léčby gangrény:**

**Byl/a jste spokojenější se svým životem v době léčení gangrény než nyní po amputaci? (dle délky léčby gangrény v měsících)**



Spokojenost s obdobím života v době amputace či gangrény není závislá na délce léčby gangrény.

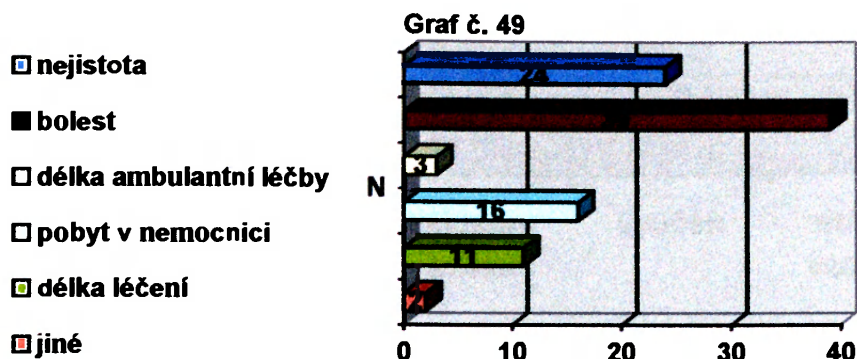
**Hypotéza č. 1: Včasná amputace může zlepšit kvalitu života nemocného?**

**Hypotéza se nepotvrdila.**

### 3. 5. 2. H2: Psychosociální aspekty jsou pro kvalitu života pacienta rozhodující?

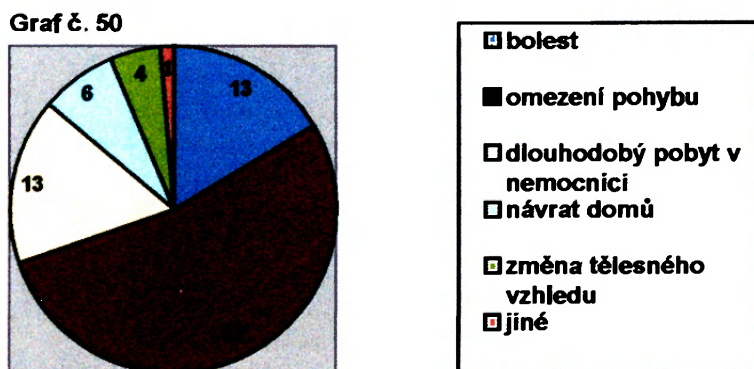
K ověření této hypotézy jsem využila výsledků z dotazníku, a to otázky č.10 a 12, dále korelace otázek č. 3, 5, 18 a 26 s otázkou č.23.

**Otázka č. 10: Co bylo při průběhu onemocnění gangrénou, v době před amputačním výkonem, pro Vás nejhorší?**



V průběhu onemocnění gangrénou dolní končetiny byla u 39 respondentů (75 %) nejhorší bolest, nejistota u 24 respondentů (46,2 %), pobyt v nemocnici u 16 respondentů (30,8 %) a délka léčení u 11 respondentů (21,2 %), pro 3 respondenty (5,8 %) délka ambulantní léčby a pro 2 respondenty (3,8 %) jiné obtíže (81 letá respondentka strach a 46letý respondent uvedl jako největší problém zápach gangrenózní končetiny). (Většina respondentů označili více odpovědí – celkem 95.)

**Otázka č. 12: Po amputaci bylo pro Vás největším problémem se vyrovnat s:**

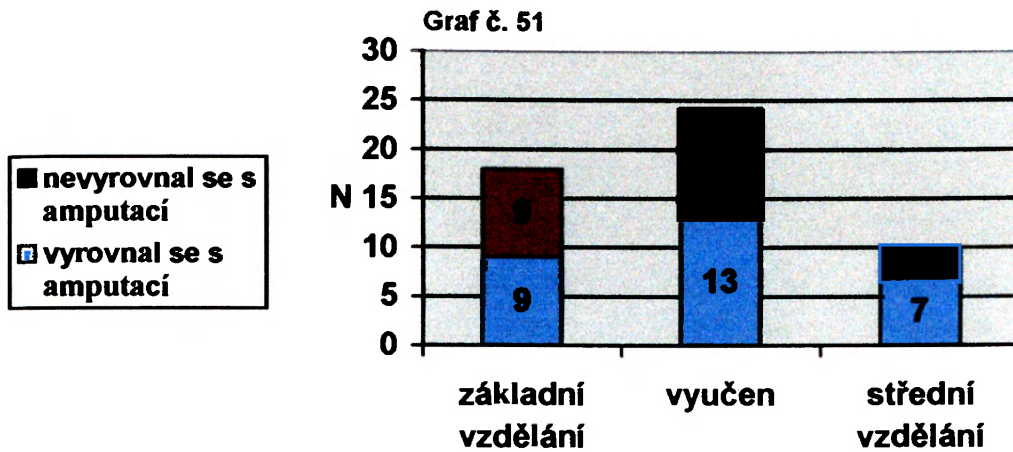


Největší problém po amputaci bylo pro 53,2 % respondentů vyrovnat se s omezením pohybu, pro 16,5 % respondentů bolest a pro stejný počet dlouhodobý pobyt v nemocnici, pro 7,6 % respondentů návrat domů a pro 5,1 % respondenty změna tělesného vzhledu, 1,3 % respondentů mělo jiný problém (nejistota). (79 odpovědí)

Korelace otázek č. 3 a 23

Otázka č. 3: Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

Otázka č. 23: Myslíte si, že jste se vyrovnal se svou situací po amputaci?

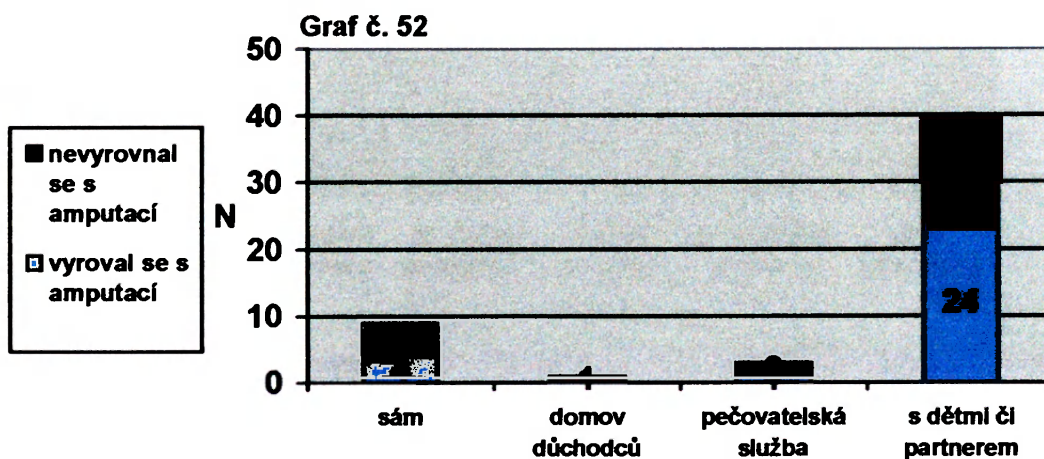


S amputací se vyrovnalo více respondentů s vyšším vzděláním.

Korelace otázek č. 5 a 23.

Otázka č. 5: Žijete?

Otázka č. 23: Myslíte si, že jste se vyrovnal se svou situací po amputaci?

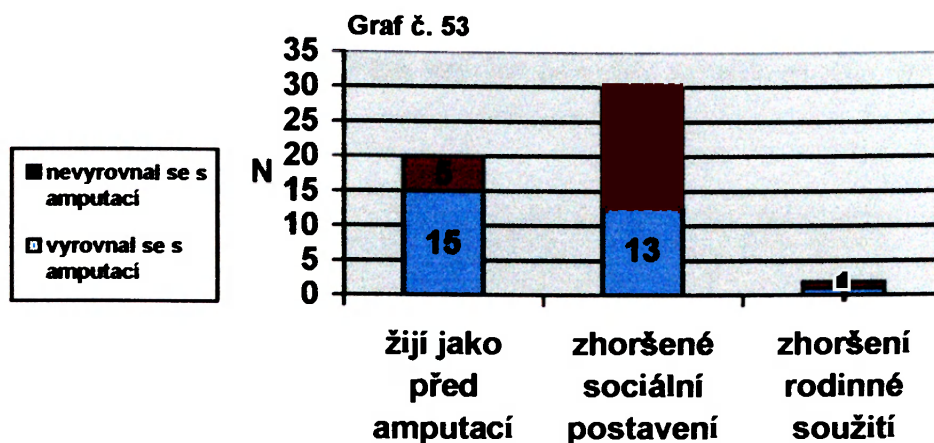


S amputací se vyrovnalo nejvíce 24 respondentů (46,2 %) se sociální podporou (žijí s dětmi nebo s partnerem).

Korelace otázek č. 18 a 23

Otázka č. 18: Život po amputaci?

Otázka č. 23: Myslíte si, že jste se vyrovnal se svou situací po amputaci?

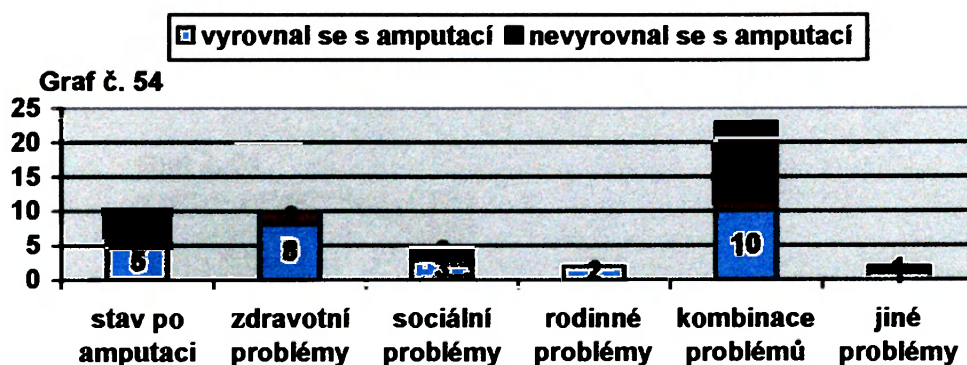


Z 29 respondentů, kterým amputace zhoršila sociální postavení se vyrovnalo s amputací jen 43,3 % a z 20 respondentů, kteří „žijí jako před amputací“ se s ní vyrovnalo 75 %.

Korelace otázek č. 26 a 23

Otázka č. 26: Jako svůj největší současný problém pociťuji?

Otázka č. 23: Myslíte si, že jste se vyrovnal se svou situací po amputaci?



S amputací se nevyrovnalo především těch 13 respondentů (25 %), kteří uvedli různé kombinace uvedených problémů.

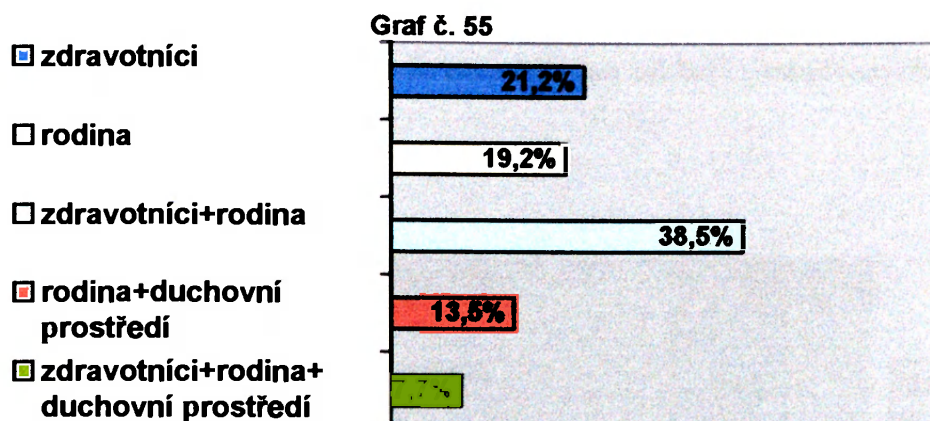
Hypotéza č. 2: Psychosociální aspekty jsou pro kvalitu života pacienta rozhodující?

Hypotéza se potvrdila.

### 3. 5. 3. H3: Komunikace s pacienty s gangrénou dolní končetiny je nedostatečná?

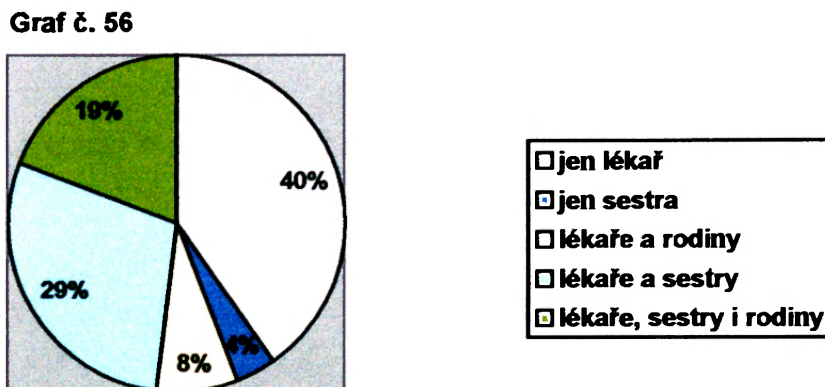
K posouzení této hypotézy jsem zpracovala výsledky z dotazníku-otázky č.21, 30-36.

**Otázka č. 21: Kdo nebo co Vám nejvíce pomohlo zvládnout stav po amputaci končetiny?**



20 respondentům (38,5 %) pomohli po amputaci nejvíce zdravotníci a rodina, 11 (21,2 %) respondentům zdravotníci, 10 respondentům rodina(19,2 %), 7 (13,5 %) respondentů uvádělo duchovní prostředí + rodinu a 4 respondenti (7,7 %) rodinu, zdravotníky a duchovní prostředí společně.

**Otázka č. 31: Potřebné informace jste nejčastěji získával od?**



Potřebné informace 21 respondentů (40,4 %) nejčastěji získávali od lékaře, 15 (28,8 %) od lékaře a sestry, 4 respondenti (7,7 %) od lékaře a rodiny, 2 respondenti (3,8 %) od sester a 10 respondentů (19,2 %) od všech uvedených dohromady.

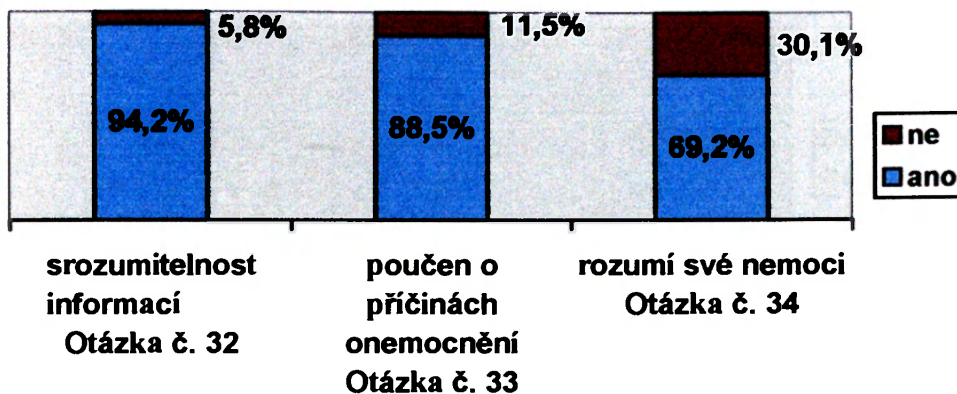
Otázky č. 32-34

**Otázka č. 32: Byly pro Vás srozumitelné informace o provedených vyšetřeních, léčbě a zákrocích ?**

**Otázka č. 33: Byl/a jste poučen/a o příčinách svého onemocnění?**

**Otázka č. 34: Měl/a jste pocit, že rozumíte (na základě poskytnutých informací) své nemoci ?**

Graf č. 57



Informace byly srozumitelné 49 respondentům (94,2 %) a 3 respondenti ( 5,8 %) nerozuměli podávaným informacím.

O příčinách svého onemocnění bylo poučeno 46 (88,5 %) respondentů, nebylo poučeno 6 respondentů (11,5 %).

Své nemoci rozumí 36 respondentů (69,2 %) a nerozumí 16 respondentů (30,1 %).

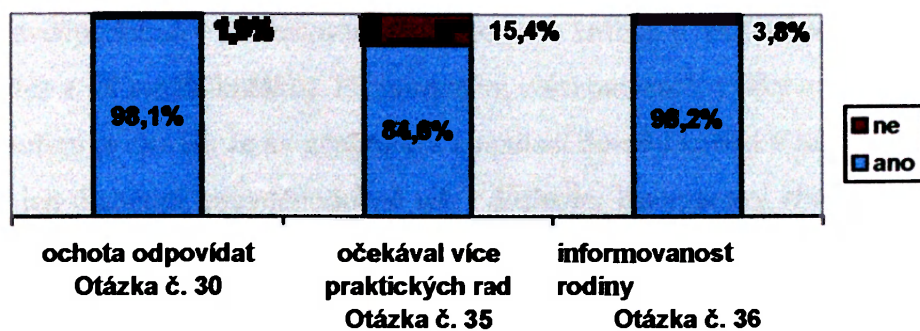
Otázky č. 30, 35 a 36.

**Otázka č. 30: Měl jste pocit, že zdravotnický personál v průběhu nemoci ochotně zodpovídal Vaše dotazy?**

**Otázka č. 35: Očekával jste, že vám sestry/lékař poskytnou více praktických rad?**

**Otázka č. 36: Byla Vaše rodina / partner dostatečně informováni o průběhu onemocnění, o Vašem zdravotním stavu a potřebách?**

Graf č. 58



51 respondentů (98,1 %) bylo spokojeno s ochotou zdravotníků zodpovídat dotazy,

44 respondentů (84,6 %) bylo spokojeno s poskytnutými radami a

50 respondentů (96,2 %) s dostatečnou informovaností rodiny.

**Hypotéza č. 3: Komunikace s pacienty s gangrénou dolní končetiny je nedostatečná?**

**Hypotéza se nepotvrdila.**

### 3.6. DISKUSE

Při porovnávání nastudované literatury a výše uvedených výsledků jsem zjistila, že problémy pacientů s chronickým onemocněním – s gangrénou dolní končetiny se dostávají do okruhu zájmu současné zdravotnické společnosti. Soubor respondentů, které jsem sledovala potvrzuje, že důsledky tzv. „civilizačních chorob“ s sebou přináší problémy, jejichž úspěšné řešení je nutné jak k zajištění přijatelné kvality života takto chronicky nemocných, tak k podpoře zdravotníků při jejich ošetřování, léčbě, či k zhodnocení výsledků a smyslu jejich práce.

Z uvedených výsledků v empirické části práce vyplývá, že výskyt gangrény je častější u mužů (30) než u žen (22), které jsou postiženy dokonce až v mnohem pokročilejším věku (průměrný věk žen 76,6 let, mužů 65 let) než muži. Toto je pravděpodobně v důsledku vyššího procenta kuřáků v mužské populaci (v tomto souboru 5 žen a 18 mužů–kuřáků). Při porovnání věku pacientů, výšky amputace a výskytu DM či kouření je zjevné, že ke gangréne a amputaci dospějí kuřáci v mladším věku než nekuřáci či jen diabetici, pravděpodobně též v důsledku Buergerovy choroby. U kuřáků s DM je aterosklerotické postižení a jeho důsledky nejtěžší (častější vysoká amputace, nejdelší doby hojení, časné postižení i druhé končetiny). V případě současného výskytu DM a kuřáctví u žen je postižení gangrénou a amputací výrazně v mladším věku jako u mužů. Proto si myslím, že nutnou součástí léčby těchto pacientů musí být pomoc kuřákům (nejenom zákaz či redukce kouření) se s touto těžkou a škodlivou závislostí vypořádat. V současné době je mnoho podpůrných preparátů a vypracovaných režimů, které můžeme kuřákovi nabídnout a zahájit léčbu této choroby již s počátečními příznaky gangrény. V současné době napomáhá boji proti kouření jak zákon o zákazu kouření na veřejných prostranstvích (tedy i v nemocnici v době hospitalizace), tak možnost objektivně zkontrolovat abstinenci pacienta určováním hladin karboxyhemoglobinu, tiocynátu nebo cotininu. Domnívám se, že je třeba, aby ošetřující personál a lékaři byli sami příkladem svým nekuřáctvím a popřípadě modifikovali další léčbu pacienta dle dodržování zákazu kouření. Jistě vhodným podpůrným opatřením by mohla být též úprava eventuelních úhrad léčebné péče pro „nepoučitelné kuřáky“ zdravotními pojišťovnami, ať už ve smyslu represe – např. neuhrazením některých léků – jako např. vasodilatancií, ale i ve smyslu podpory -úhradou přípravků proti kouření.

Při výběru sledovaného souboru v období let 2002-2005 jsem zjistila úmrtnost 52,1 % a průměrnou dobu přežití 10 měsíců, což mne vede k názoru, že onemocnění gangrénou dolní končetiny je jedním z příznaků „progrese“ závažného celkového



onemocnění – aterosklerózy. Nemocní s periferním cévním onemocněním mají zkrácenou životní expektanci. Nediabetičtí nemocní s ischemickou chorobou dolní končetiny mají pětileté přežívání kolem 70%, se současnou chorobou srdeční nebo cerebrovaskulární insuficiencí asi 60% (nejvíce úmrtí je v důsledku infarktu myokardu). Je-li přítomen zároveň diabetes mellitus, je riziko úmrtí nebo amputace téměř čtyřikrát vyšší. Výsledky tohoto souboru pacientů potvrzují častější výskyt rozvoje gangrény a následně i vysoké amputace u pacientů nejen v pokročilejším věku, ale i při současném výskytu dalších příznaků aterosklerózy (st.p. IM či CMP), zejména však u již zmíněných kuřáků či pacientů s DM. Tato zjištění podporuje i již zmíněný celkový nižší počet amputovaných žen (zjevně v souvislosti s menším výskytem DM a kuřáctvím) u nichž dochází k rozvoji gangrény a následné amputace až v pokročilejším věku.

Ve sledovaném souboru respondentů bylo 75 % diabetiků, proto významnou součástí prevence syndromu diabetické nohy je nutná důkladná edukace a vyšetření rizik pacienta. Raději více než méně informujeme o riziku diabetické nohy a nutnosti správné péče o končetiny. K té patří pravidelné návštěvy pedikúry, prostorná obuv, prodyšná, zevně pevná, uvnitř měkká, která nesmí nikde tláčit, ideální je tzv. diabetická obuv zhotovená na míru. Dále vhodné ponožky, které fungují jako bandáž, dobře odvádějí pot, nevhodný je silon. Je třeba dát pozor na silné gumičky, které vedou k ischemizaci končetiny. Také je nutno dbát na zlepšování trofiky dolních končetin – sprchování střídavě studenou a teplou vodou, automasáž a promazávání kůže, aktivní cvičení nohou i prstů (zlepšuje prokrvení a zpomaluje neuropatii). Při poranění je třeba důsledné hygieny, ošetření rány a sledování, v případě jakékoliv nejistoty stav konzultovat s lékařem. Pro hojení ulcerací se požaduje udržování glykemií pod 11mmol/l, neboť dekompenzovaný diabetes má nepříznivý vliv na diabetickou neuropatii, mikrocirkulaci a protizánětlivou odpověď organismu (prokázána horší funkce leukocytů). Proto nízkoengetická dieta a důsledná léčba vyšších glykemií jsou nezbytné. Jelikož se většinou jedná o osoby vyššího věku, jsem přesvědčena, že je docílení všech těchto uvedených „zásadních“ opatření velmi obtížné, nejen z důvodu finančních a sociálních, ale i v souvislosti lpění starších lidí na svých věcech a zvycích či jejich neochotou přijímat nové způsoby (i v důsledku mozkové aterosklerózy), též obecně podceňováním rad od mladších. Myslím si, že v případě diety a pohybu je míra disciplíny v dodržování těchto zásad většinou mizivá a jistě souvisí i s předešlou výchovou této generace. Dále nelze opomenout „opravdovou obtížnost“ jak léčby DM, přestat kouřit či se jakkoliv omezovat, které jsou tyto pacienti dnes a denně vystaveni.

Výsledek zjištěného nižšího vzdělání pacientů (u 80,8 % respondentů) a často pokročilý věk pacientů vede k nutnosti dodržování doporučené zásady co nejsrozumitelnější komunikace s pacientem. Přesvědčila jsem se, že pacienti pravděpodobně řadu informací, které se jim dostanou, nejsou schopni adekvátně vyhodnotit a využít. Proto je třeba opakované edukace, nejlépe doplněné písemně vhodným propagačním materiálem. Využívání písemných materiálů umožňuje pacientům, aby se sami zajímali o informace, drželi se určitých návodů a postupů. Nestačí jenom nemocného poučit, ale je nutné, aby přijal doporučení jako součást svého životního stylu a chtěl spolupracovat. Právě zde je vhodná a nutná těsná spolupráce s rodinou, edukovat nejen nemocného, ale i rodinu.

Respondenti získali největší pomoc od zdravotníků a rodiny (v 78,8 %), též nejvíce informací od lékaře. To potvrzuje významnost kontaktu lékaře a zdravotníků s pacienty a dobrou sociální oporu většiny respondentů (75 % respondentů žije s partnerem či s dětmi). 98 % respondentů je spokojeno s ochotou zdravotníků zodpovídat jejich dotazy, 84,6 % s poskytnutím množství praktických rad a 96,2 % s informovaností jejich rodiny. I tyto výsledky ukazují na zodpovědné chování zdravotnického personálu k pacientům. Svě chorobě rozumí 69,2 % respondentů (nejméně však respondenti s amputací ve stehnu - 40 %), byť informace o vyšetřeních, léčbě a zákrocích byly srozumitelné 94,2 % respondentům. Daný rozdíl může být způsoben, jak převažujícím nižším vzděláním respondentů, tak pokročilostí mozkové aterosklerózy. Domnívám se, že výsledky z okruhu otázek o informovanosti respondentů tohoto souboru jsou celkově velmi dobré, a vyvracejí hypotézu č. 3, že komunikace s pacienty s gangrénou dolní končetiny je nedostatečná. Myslím si, že pacienti i jejich rodina získají adekvátní informace, především v důsledku dlouhodobé léčby. Zejména při hospitalizaci, jak při občasném osobním rozhovoru lékaře či středního zdravotnického personálu s pacientem, tak i odposlechem podobných rozhovorů u dalších pacientů na více lůžkovém pokoji, si pacient může veškeré informace postupně ujasnit.

V průběhu onemocnění gangrénou byla pro 75 % respondentů nejhorší bolest, pro 46,2 % nejistota v léčbě či trvání nemoci, pro 30,8 % dlouhodobý pobyt v nemocnici a jen pro 21,2 % délka léčby. Zjištěné výsledky tedy ukazují, že hlavním problémem respondentů na chirurgickém oddělení v Písku není „dlouhý boj o záchranu končetiny“, ale především bolest, pravděpodobně i v důsledku delší léčby gangrény (v průměru 2,3 měsíce).

Tolerance k bolesti je sice individuální záležitostí a souvisí i s dřívější zkušeností s bolestí a výchovou. Myslím si však, že její intenzita může být změněna též často přidruženou polyneuropatií a zhoršována strachem, nejistotou a úzkostí. Bolest tak může mít škodlivý dopad na stav pacientů a může výrazně zpomalit uzdravování (možný podíl na zjištěné dlouhé průměrné době léčby - 2,3 měsíce u gangrény + 3 měsíce hojení pahýlu po amputaci). Porozumění bolesti v celé její mnohostrannosti je proto důležitým aspektem ke správnému přístupu k nemocnému a ke správné léčbě. Domnívám se, že je nutné nemocného co nejpozorněji vyslechnout a nechat mu dostatek času, aby mohl své obtíže vyjádřit a před zahájením účinné léčby bolesti ji přesně posoudit. Bolest je subjektivní, proto si myslím, že ji mohou přesně měřit pouze pacienti. Zdravotníci by jim měli poskytnout jednoduché nástroje k hodnocení bolesti - např. různé hodnotící škály. Po posouzení bolesti je nutné přistoupit k léčbě, neboť netižit bolest je z morálního a etického hlediska nepřijatelné. Jsem přesvědčena, že pokud je posuzování bolesti pravidelné, přispívá nejen ke zmírnění bolesti, ale i ke kvalitě komunikace mezi zdravotníky a pacientem.

Též je třeba zachovat k pacientovi psychologický přístup. Myslím si, že pokud intenzita bolesti v jejím průběhu kolísá a je značně závislá na subjektivních činitelích, může být přístupná i psychologickému působení. V případě akutní bolesti je vhodné snížení úzkosti a tenze pomocí sugestivního působení lékaře a přípravou pacienta. Chronickou bolest je nejlépe mírnit prostřednictvím programů, které obsahují řadu psychologických postupů a technik, jako jsou relaxace, biologická zpětná vazba, imaginativní techniky a kognitivně behaviorální postupy, s cílem naučit pacienta bolest kontrolovat, ovlivňovat a žít s ní.

V této situaci je podle mne důležitý empatický, opravdový přístup k nemocnému, vyslechnout ho a přijímat jeho obavy vážně, vysvětlit mu to, co potřebuje vědět a hlavně mu být oporou. Sestry mají v této oblasti velké možnosti působení už proto, že s pacientem tráví daleko více času, než ošetřující lékař. Cílem jejich ošetrovatelské péče tedy musí být hledání takového přístupu, aby nejen poznaly potřeby pacienta, jeho zvláštnosti, jeho zdroje možností, ale také aby tyto poznatky využily v jeho prospěch.

Při porovnání výsledků psychosociálních aspektů z období léčby gangrény je zajímavá jejich závislost na délce léčby. S délkou léčby narůstá jak bolest (od 38 % respondentů po 1. měsíci léčby až po 94 % při léčbě 5 měsíců a více), tak i problém pobytu v nemocnici (29-60 % respondentů). Nejistota byla největším problémem při prodloužené léčbě 5 měsíců a více (až u 60 % respondentů). Tyto výsledky ukazují, že

jak moje vnímání, tak i některých členů ošetřujícího týmu, oprávněně vedlo k názoru, že časnější amputace by mohla zlepšit kvalitu života nemocného. Obzvláště, když dlouhodobý pobyt a snížená hybnost vede k izolaci, podnětové deprivaci a zvýšená unavitelnost a vyčerpání, ztráta možnosti pracovat nebo konat určité zájmové aktivity, velkou mírou omezují získat alespoň částečně uspokojivou náplň a smysl všedního dne.

Další výsledky však ukazují, že pro 76,9 % respondentů byla amputace provedena včas, u 13,5 % dokonce předčasně a jen podle 9,6 % pacientů pozdě. Z toho tedy usuzují, že aby pacient mohl takto závažný chirurgický zákrok přijmout, musí zřejmě určitou dobu „protrpět“. Tento proces tedy nelze urychlit, ale v případě objektivní progresy gangrény vyžadující amputaci nakonec musí být v souladu i se subjektivním vnímáním a rozhodnutím pacienta, eventuálně i jeho nejbližších.

Při léčbě podstoupil pacient v průměru 3 narkózy. Více narkóz podstoupily pacienti při snaze zabránit vysoké amputaci zahájením léčby incizí a drenáží abscesových ložisek a v důsledku léčby komplikací hojení pahýlu (rozsáhlé nekrektomie či plastika při sekundárním hojení rány, reamputace). Průměrná doba léčby nízké amputace byla 2,3 měsíce, pod kolenem 2,7 měsíců a ve stehnu 3,8 měsíce. Průměrná doba hospitalizace byla 2,8 měsíce. Toto vše dosti výstižně vypovídá o výsledné terapeutické zátěži tohoto souboru pacientů.

Se svým životem v době léčení gangrény než po amputaci bylo spokojenějších 63,6 % žen a jen 36,7 % mužů, kteří jsou výrazně spokojenější s obdobím po amputaci. Je samozřejmé, že jinou psychologickou situaci vytváří amputace dvou prstů a jinou amputace dolní končetiny ve stehně, proto tyto výsledky mohou být ovlivněny vyšším podílem nízkých amputací u mužů (33 %) a vyšším počtem vysokých amputací u žen (86,4 %). V celém průběhu onemocnění a léčby bylo však pro 57,7 % respondentů nejhorší období amputace a hojení pahýlu, kdy amputace znamenala pro 53,8 % respondentů zhoršení psychiky a 59,6 % respondentů se v jejím důsledku zhoršilo sociálního postavení.

Porovnáním výsledků terapeutické zátěže a psychosociálních aspektů lze tedy vyvrátit hypotézu č. 1, protože časná amputace ve většině případů kvalitu života nezlepší, i když by zkrátila u některých pacientů utrpení. Hypotézu č. 2, že psychosociální aspekty jsou pro kvalitu života pacienta rozhodující lze naopak potvrdit výsledky otázek ukazujících, co bylo pro respondenta nejhorší v době léčby gangrény a po amputaci (již výše uvedených), též z výsledků porovnání vybraných otázek z dotazníku. Tato porovnání ukazují např., že nejvíce se s amputací vyrovnali respondenti s lepší sociální

oporou (v 61,5 %), ti kteří uvedli, že žijí jako před amputací (v 75 %) a naopak nejméně ti, kterým se zhoršilo sociální postavení (43,3 %) a trápí je více problémů (43,5 %).

Největším problémem v období po amputaci bylo pro 80,8 % respondentů vyrovnat se s omezení pohybu a nesoběstačností. Jsem přesvědčena, že pro pacienta je důležitá především samostatnost v sebeobsluze a v intimní hygieně. Pacienti vždycky považují za zásadní mezník schopnost dojit si na záchod a umýt se. Z tohoto hlediska je důležitá i schopnost samostatné lokomoce, nebo alespoň s pomocí kompenzačních pomůcek. Na takto vysoké nesoběstačnosti a omezení pohybu se jistě podílí počet vysokých amputací (55,8 % v bérce a 19,2 % ve stehnu), pokročilý věk respondentů. Nelze vyloučit i podíl rehabilitace, kdy jen 46,2 % respondentů uvedlo rehabilitaci jako úspěšnou. Výsledná lokomoce ukazuje, že chodit s protézou po amputaci dokáže 55,2 % amputovaných v bérce a 30 % amputovaných ve stehnu. Vozík po většinu dne však používá 71,8 % pacientů po těchto vysokých amputacích, a 15,4 % z nich není schopno se samostatně pohybovat. 8 respondentů (61,5 %) po nízké amputaci užívá při chůzi hůlku nebo berli.

Na základě zjištěných výsledků si myslím, že smyslem amputací by měla být kromě záchrany života především konstrukce pahýlu, který umožňuje protézování a užitečnou funkci. Pokud starý a těžce nemocný pacient není ohrožen na životě, jak v důsledku progresu gangrény či nezhojitelným defektem, je dle mého názoru někdy pro pacienta výhodnější, když se může opřít o takto postiženou končetinu, než obtížně zhojený pahýl, neumožňující lokomoci. Další důvody jako odstranění nemocné tkáně, zbavení pacienta bolesti, či provedení operace, která by dovolovala primární zhojení rány, by tedy měly být řešeny amputací zcela v souladu s přáním a preferencí pacienta, nejlépe i po domluvě s rodinou. K tomuto názoru mne vede jak velký podíl vysokých amputací (75 %), tak vysoký počet problémů s amputovanou končetinou (jen 17,3 % pacientů nemá s pahýlem problém), kdy úlevu od bolesti udává jen 40,4 % respondentů, přetrvává vysoká nesoběstačnost a omezení pohybu, krátká průměrná doba přežití a jiné.

Vyrovnat se po amputaci se změnou tělesného vzhledu bylo po amputaci nejhorší jen pro 9 respondentů (17,3 %), což je pro mne překvapivé, ale zároveň to potvrzuje hierarchii potřeb pacienta, pro kterého jsou důležitější základní potřeby-fyziologické, než potřeby vyšší. Z tohoto důvodu jsem zřejmě nezaznamenala ani výraznější „vliv víry“ u výsledků zkoumaných psychosociálních aspektů či zvládnání léčby gangrény a stavu po amputaci.

Zvládnout stav po amputaci nejvíce pomohli zdravotníci a rodina (v 78,8 %), což ukazuje na důležitost komunikace zdravotníků jak s pacientem, tak právě i s rodinou. Proto si myslím, že většinu výše uvedených problémů v této diskusi, lze zmírnit či odstranit především větší spoluprací s rodinou nemocného. Dosavadní podmínky s omezenou dostupností lékaře po většinu dne (z důvodu práce lékařů na sále a ve specializovaných ambulancích), s narůstající zaneprázdněností sester v důsledku přibývajících administrativy (též finanční tlaky na co nejmenší počet veškerého personálu) bych řešila povolením delší doby návštěv u těchto pacientů. Dosavadní návštěvní doba od 15 do 17 hodin, jistě silně omezuje nejen kontakt pacienta s rodinou, ale i kontakt rodiny s ošetřujícím lékařem (při zavedené pracovní době od 7 do 15,30 hod.). Návštěvní doba od 13 do 19 hodin by jistě nenarušila běžný chod této části oddělení, ale naopak by výrazně zlepšila uspokojování psychosociálních potřeb těchto těžce nemocných pacientů.

Za velmi významné tedy považuji poskytování psychologické podpory prostřednictvím psychické blízkosti v rámci bezpečného a pevného psychoterapeutického vztahu, jehož pomocí poskytujeme nemocnému (případně i jeho blízkým) emoční podporu a jistotu – i pokud jde o budoucnost. V tomto významu působí též anxiolyticky a antidepressivně.

Systém skupinové péče na tomto chirurgickém oddělení vnímám organizačně jako nedostačující. Hlavním důvodem je nízký počet zdravotnického personálu (zdravotních sester, lékařů) na zajištění plánované kontinuální péče, vycházející z individuálních potřeb jednotlivých pacientů. Uvědomuji si, že je pro pacienta důležitá osobní vazba na někoho z ošetřujícího týmu. K řešení tohoto problému by mohlo dle mého názoru přispět vytvoření pozice „koordinátorky“ - primární sestry, která by dokázala správně identifikovat zmíněné problémy a potřeby chronicky nemocných pacientů. Ve spolupráci s nemocným, jeho rodinou a celým zdravotnickým týmem, by byl vytvořen plán léčby a péče, který by dokázal zlepšit kvalitu života nemocného. Myslím si, že právě tuto práci by mohly vykonávat absolventky magisterských studií ošetrovatelství. Ty by měly být schopné na základě získaných znalostí a schopností rozvíjet nové dovednosti v aplikaci ošetrovatelského procesu, zlepšovat kvalitu týmové spolupráce, a tím přispět k rozvoji bio-psycho-sociálního modelu péče. Náklady na tohoto zaměstnance by byly jistě mnohonásobně zúročeny snížením nákladů, v konečném důsledku předpokládaného zkrácení léčby a utrpení pacientů.

## 4. ZÁVĚR

Cílem mé diplomové práce bylo poukázat na terapeutickou zátěž pacientů s gangrénou dolní končetiny, včetně amputace a s tím související problematiku psychosociálních aspektů. Dalším cílem bylo zhodnotit informovanost respondentů a určit priority pro komunikaci s těmito pacienty.

Pracovala jsem se souborem respondentů, které jsem získala z období 4 let (2002-2005) na chirurgickém oddělení Nemocnice Písek. Z celkového počtu 121 pacientů, po jakékoliv amputaci dolní končetiny z důvodu gangrény, bylo možno oslovit jen 58 žijících pacientů, z nichž 52 vrátilo zcela vyplněný dotazník. Takto vzniklý soubor 30 mužů a 22 žen byl posuzován z hlediska terapeutické zátěže, psychosociálních aspektů a informovanosti.

Ve sledovaném souboru bylo 75 % diabetiků, 46,2 % respondentů má další přidružené choroby (onemocnění srdce či ledvin) a 55,8 % respondentů byli a jsou nekuřáci. Průměrný věk žen je 76,6 let, mužů 65 let. Poměr nízkých amputací k vysokým je 1:3 (u mužů 33,3 % nízkých amputací, u žen 86,4 % vysokých amputací). Schopnost chůze po amputaci s protézou dokáže 55,2 % amputovaných v bérce a 30 % amputovaných ve stehnu, přesto rehabilitaci jako úspěšnou hodnotilo jen 46,2 % pacientů. 71,8 % respondentů po vysoké amputaci se po většinu dne pohybuje pomocí invalidního vozíku. 26,9 % respondentů uvádělo nejčastější problém u amputované končetiny nezhojení pahýlu. Bolest, otlaky a špatný pahýl či protézu 25 %, zatuhnutí či flexe v kolenu u 13,5 % a jiné obtíže u 11,5 % respondentů. V průběhu léčby gangrény či před amputací byla provedena angiografie dolních končetin u 88,5 % respondentů, PTA u 15,4 % a chemická sympatektomie u 11,5 % respondentů. Při léčbě podstoupil pacient v průměru 3 narkózy, 19,2 % respondentů podstoupilo cévní by-pass. Průměrná doba léčby gangrény byla 2,3 měsíce, z toho ambulantně 1,4 měsíce. Průměrná doba léčby nízké amputace byla 2,3 měsíce, pod kolenem 2,7 měsíců a ve stehnu 3,8 měsíce. Průměrná doba hospitalizace byla 2,8 měsíce. Toto vše dosti výstižně vypovídá o terapeutické zátěži tohoto souboru pacientů.

Z psychosociálních aspektů byly nejvýznamnější výsledky zohledňující tato fakta: 75 % respondentů žije s partnerem či s dětmi, 71,2 % je věřících. 19,2 % před rozvojem onemocnění pracovalo, ostatní (80,8 %) již byli starobní a invalidní důchodci. V průběhu onemocnění gangrénou byla pro 75 % respondentů nejhorší bolest, pro 46,2 % nejistota v léčbě či trvání nemoci, pro 30,8 % dlouhodobý pobyt v nemocnici a

jen pro 21,2 % délka léčby. Největším problémem po amputaci bylo pro 80,8 % respondentů vyrovnat se s omezením pohybu, pro 25 % s bolestí a dlouhodobým pobytem v nemocnici. Podle 76,9 % respondentů byla amputace provedena včas, u 13,5 % dokonce předčasně a jen u 9,6 % pozdě. Pocit studu ze změny svého tělesného vzhledu mělo jen 17,3 % respondentů.

Se svým životem v době léčení gangrény než po amputaci bylo spokojenějších 63,6 % žen a jen 36,7 % mužů. V celém průběhu onemocnění a léčby bylo pro 57,7 % pacientů nejhorší období amputace a hojení pahýlu. Své zájmy po amputaci nezměnilo 85 % pacientů po nízké amputaci, ani 23 % po amputaci v bérce. Představy života po amputaci se dle očekávání pacienta naplnily ve 40,4 % případů, u 46,2 % pacientů jsou dokonce horší, jako lepší označilo jen 13,4 % respondentů. 57,7 % respondentů nevyužívá žádnou z možností sociálně zdravotních služeb a 17,3 % mělo zkušenost s tímto onemocněním z rodiny či blízkého okolí.

Porovnáním výsledků terapeutické zátěže a psychosociálních aspektů jsem nepotvrdila hypotézu č.1, že včasná amputace může zlepšit kvalitu života nemocného. U mnohých důsledky amputace a následný život přinášely zase jiné formy utrpení, které jsou často srovnatelné či dokonce horší než v období léčby gangrény. Hypotéza č. 2, psychosociální aspekty jsou pro kvalitu života pacienta rozhodující, byla potvrzena jak některými výsledky v hypotéze č.1 či především korelací otázek z dotazníků. Hypotéza č.3, komunikace s pacienty s gangrénou dolní končetiny je nedostatečná, se nepotvrdila, neboť pacient získal největší pomoc od zdravotníků a rodiny (v 78,9 %), též nejvíce informací od lékaře. Vše tedy koreluje s 98 % spokojeností pacientů s ochotou zdravotníků zodpovídat jejich dotazy, s 84,6 % spokojeností s poskytnutím množství praktický rad a 96,2 % informovaností jejich rodiny. Příčinám své choroby rozumí 69,2 % respondentů (nejméně však pacienti s amputací ve stehnu - 40 %), byť srozumitelné informace o vyšetřeních, léčbě a zákrocích byly 94,2 % respondentů.

**Dosažené výsledky a studium tématické literatury mne dovedly k vytvoření těchto priorit :**

1. Zaměřit se na bio-psycho-sociální model zdraví, který akcentuje (kromě tradiční somatické stránky) výrazněji psychosociální stránku léčby a přesouvá řadu důležitých léčebných aktivit na pacienta samotného. Tradiční biomedicínský model zdravotní péče přisuzující rozhodující roli jedinci především v prevenci onemocnění, zatímco v léčbě ji svěřuje lékaři, kdy lékař léčí a pacient se řídí jeho pokyny, je především u těchto chronických onemocněních nedostačující.



2. Poskytovat individualizovanou ošetrovatelskou péči prostřednictvím ošetrovatelského procesu systémem primární sestry. Primární sestra je koordinátorem nejen ošetrovatelské péče po celou dobu hospitalizace nemocného, ale i komunikace se všemi zainteresovanými v léčebném procesu a dokáže vytvořit prostředí, kde pacient skutečně není anonymizován, sociálně izolován, kde se klade oprávněný důraz na iniciativu a aktivitu jedince.
3. Dostatečně a správně edukovat nemocného. Aby byl nejen poučen, ale uměl slovně reprodukovat vyslechnutá doporučení. Cílem takové edukace je poskytnout pacientovi a jeho rodině znalosti a dovednosti potřebné pro jeho každodenní zvládnání nemoci, nacvičit si řadu terapeutických výkonů a vědět, jak má řešit problémy, které mu nemoc přináší. Pacienti potřebují mít co nejvíce informací, aby mohli spolurozhodovat o svém zdravotním stavu, podle svých osobních priorit, účastnili se na plánování léčby a dodržování léčebného režimu. Důležité je, aby byl pacient přesvědčen, že jeho nemoc je skutečným problémem a nedodržováním léčby se vystavuje závažnému riziku. Správnou edukací tak můžeme pacientům výrazně zkvalitnit život.
4. Dodržovat režimová opatření. Životaspráva zůstává nejdůležitější prevencí a spoluléčbou cévních onemocnění. Sem patří především absolutní zákaz kouření. Kompenzovaný diabetes mellitus s pravidelnou kontrolou hodnot glykemie a glykosurie a odpovědné dodržování dietního režimu jsou další podmínkou efektu terapie. Důležitý je také dostatek pohybu a péče o nohy. Má být prakticky předvedeno, jak zabránit otlakům, traumatům při neuropatické necitlivosti. Nemocní po amputacích vyžadují pravidelné prohlídky protézy a pahýlu, fyzikální terapii a v mnoha případech i psychologickou podporu po celý život.
5. Dostatečně tlumit bolest, pravidelně a systematicky ji hodnotit a umožnit pacientovi podílet se na rozhodování o způsobu léčby. U pacientů s pokročilou chorobou a minimální nadějí na vyléčení je třeba zohlednit přání pacienta o omezení bolestivých a vyčerpávajících diagnostických a léčebných procedur.
6. Usilovat, aby medicínské aspekty byly podřízeny kvalitě života a prvotním úsilím byla socializace. Respektovat nejen aspekty kvalitního ošetření, ale také důstojnost, autonomii, seberealizaci.
7. Rozšířit návštěvní hodiny na oddělení pro pacienty se závažným chronickým onemocněním. Onemocnění gangrénou a následná amputace je často závažné období duševní krize, znamená změnu životní situace, s níž se musí pacient vypořádat. Pro zvládnutí takové zátěže má velký význam sociální a emoční zázemí. Proto kontakt s

blízkými osobami, návštěvy je třeba směřovat do odpoledních hodin, ale jinak neomezovat. Tím napomoci větší dostupnosti nejen sociální opory (rodinných příslušníků, přátel, duchovních či případných dobrovolníků), ale i kontaktu lékaře s rodinou.

8. Nejpodstatnější je brát nemocného jako individualitu, osobnost, na kterou působíme, umět vcítit se do duševního rozpoložení a mít pro něj porozumění. Porozumět mu můžeme, když si stále uvědomujeme, že ne my, ale on prožívá určitou situaci a že jeho prožívání je ovlivněno jeho osobnostními zvláštnostmi, jeho dřívějšími zážitky, aktuálními okolnostmi a celou jeho životní historií.

Výsledky mé diplomové práce seznamují se širokou a závažnou problematikou pacientů s gangrénou dolní končetiny, kterých přibývá nejen díky civilizačním vlivům, ale i vzhledem k vysoké úrovni medicíny, jež dokáže mnohé „zachránit“, nikoliv vyléčit. Dále ukazují, že nelze oddělovat zátěž tělesnou od psychosociální a že komplexní péče o tyto pacienty je založena na spolupráci celého terapeutického týmu, kde má každý svůj úkol, roli a vede pacienta ke spoluzodpovědnosti za své zdraví a účasti na léčebném plánu.

## 5. PRAMENY A POUŽITÁ LITERATURA

1. BÁRTLOVÁ, S.- SADÍLEK, P.-TÓTHOVÁ, V. *Výzkum a ošetřovatelství*. 1.vyd. Brno: NCO NZO, 2005. ISBN 80-7013-416-X.
2. BÁRTLOVÁ, S. Sociologická problematika laické péče o seniory a nemocné. *Sestra*, 2002, roč. XII, č. 10, s. 23-24. ISSN 1210-0404.
3. BARTOŠ, V.- PELIKÁNOVÁ, T. a kol. *Praktická diabetologie*. 3. vyd. Praha: Maxdorf, 2003. ISBN 80-85912-69-4.
4. BAŠTECKÝ, J. *Psychosomatická medicína*. Praha: Grada, 1993. ISBN 80-7169-031-7
5. ČECHOVÁ, V.- MELLANOVÁ, A. *Psychologie a pedagogika*. 1. vyd. Praha: H H, 1999. ISBN 80-86022-42-0.
6. DIAMANTOVÁ, D. Diabetická noha, *Trendy v medicíně*, 2005, roč. 6, č. 6, s. 37-40. ISSN 1212-9446.
7. FEJFAROVÁ, V. a kol. Moderní prostředky k fixaci a odlehčení diabetické nohy. *Diagnóza v ošetřovatelství*, 2005, roč. 1, č.1, s. 13-15. ISSN 1801-1349.
8. FRANKL, V. E. *Vůle ke smyslu*. 2. vyd. Brno: Cesta, 1997. ISBN 80-85139-63-2.
9. FRANKL, V. E. *Člověk hledá smysl*. 1. vyd. Praha: Psychoanalytické nakladatelství, 1994. ISBN 80-901601-4-X.
10. HAŠKOVCOVÁ, H. *Lékařská etika*. 3.vyd. Praha: Galén, 2002 . ISBN 80-7262-132-7.
11. HAŠKOVCOVÁ, H. *České ošetřovatelství 10. Manuálek sociální gerontologie*. 1. vyd. Brno: IDV PZ, 2002. ISBN 80-7013-363-5.
12. HOLOUŠOVÁ, D.-KROBOTOVÁ, M. *Diplomové a závěrečné práce*.1.vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2004. ISBN 80-244-0458-3.
13. HONZÁK, R. Adjuvantní analgetická léčba. *Remedia*, 1995, roč. 5, č. 1/2, s. 39-46. ISSN 0862-8947
14. HONZÁK, R. *I v nemoci si buď přítelem*. 1. vyd. Praha: Avicenum, 1989. ISBN 08-058-89.
15. HONZÁK, R. Psychosociální důsledky porušení tělesné integrity. *Diagnóza v ošetřovatelství*, 2005, č.1, roč. 1, s. 35-37. ISSN 1801-1349.
16. CHLUP, R. a kol. Co může vykonat diabetolog pro úspěšnou léčbu syndromu diabetické nohy. *Trendy v medicíně*, 2005, roč. 6, č. 6, s. 47. ISSN 1212-9446.

17. JEDLIČKA, P.- NEBUDOVÁ, J. *Neurologie*. 1. vyd. Praha: Avicenum, 1989. ISBN 08-078-89.
18. JIRKOVSKÁ, A. Aktuálně o léčbě syndromu diabetické nohy. *Kazuistiky v diabetologii*, 2005, roč.3, č. 1,s. 28. ISSN 1214-231X.
19. JIRKOVSKÁ, A. Péče o pacienty se syndromem diabetické nohy podle mezinárodního konsenzu. *Časopis lékařů českých*, 2001, roč. 140, č. 8, s. 230-233. ISSN 0008-7335.
20. JIRKOVSKÁ, A.- KŘÍŽOVÁ, M. Práce sestry na podiatrické ambulanci. *Sestra*, 2002, roč. XII, č.12, s. 30. ISSN 1210-0404.
21. KALVACH, Z. a kol. *Geriatric a gerontologie*. 1.vyd. Praha: Grada, 2004. Kapitola 7, Geriatrická angiologie, s. 601-604. ISBN 80-247-0548-6.
22. KAŇKOVÁ, K. *Patologická fyziologie pro bakalářské studijní programy*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2003.
23. KASALOVÁ, Z. Syndrom diabetické nohy. *Lékařské listy: příloha Zdravotnických novin*, 2004, č.39, s. 12-14. ISSN neuvedeno.
24. KLENER, K. *Vnitřní lékařství II*. 1. vyd. Praha: Informatorium, 2001. ISBN 80-86073-76-9.
25. KNOBLOCH, J. Diabetické gangrény dolních končetin. *Sestra*, 1996, roč. VI, č.2, s. 11-12. ISSN 47500.
26. KOLEKTIV AUTORŮ. *Základy ošetřování nemocných*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2005. ISBN 80-246-0845-6.
27. KOLEKTIV SESTER CÉVNÍ REKONSTRUKČNÍ CHIRURGIE, Nemocnice na Homolce. Příčiny vzniku trofických defektů u nemocných s cévními chorobami a pravidla jejich ošetřování. *Sestra*, 1997, roč. VII, č. 1, s.15-16. ISSN 47 500.
28. KRAWCZYK, P. *Rehabilitační a protetická péče po amputaci*. Ortopedická protetika: příloha odborného časopisu. 1. vyd. 2001. ISBN 80-238-6884-5.
29. KŘÍŽOVÁ,M.- JIRKOVSKÁ, A.-ŘEZANINOVÁ, L. Problém recidivující ulcerace nohy u diabetika. *Kazuistiky v diabetologii*, 2005, roč. 3, č. 1, s. 25-27. ISSN 1214-231X.
30. KŘIVOHLAVÝ, J: *Psychologie nemoci*. 1. vyd. Praha: Grada, 2002. ISBN 80-247-0179-6.
31. KŘIVOHLAVÝ, J. *Rozhovor lékaře s pacientem*. 2. vyd. Brno: IDV PZ, 1995. ISBN 80-7013-187-X.

32. KŘIVOHLAVÝ, J. *Jak zvládat stres*. 1.vyd. Praha: Grada, 1994. ISBN 80-7169-121-6.
33. KŘIVOHLAVÝ, J. *Psychologie zdraví*. 1. vyd. Praha: Portál, 2001. ISBN 80-7178-551-2.
34. KŘIVOHLAVÝ, J. *Vážně nemocný mezi námi*. 1. vyd. Praha: Avicenum, 1989. ISBN 08-065-89.
35. KŘIVOHLAVÝ, J. *Psychologická rehabilitace zdravotně postižených*. 1. vyd. Praha: Avicenum, 1985. ISBN 08-032-85.
36. LACIGOVÁ, S. a kol. Diabetická noha. *Postgraduální medicína*, 2002, roč. 4, č. 5, s. 471-476. ISSN 1212-4184.
37. MAČÁK, J.- MAČÁKOVÁ, J. *Patologie*. 2.vyd. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0785-3.
38. MORBACH, S. *Diagnostika, léčba a prevence syndromu diabetické nohy*. 1. vyd. Veverská Bítýška: Hartman-Rico a. s. 2001. ISBN 80-238-6799-7.
39. MOTTL, R.- KUSALOVÁ, M. Prevence syndromu diabetické nohy v ordinaci praktických lékařů. *Praktický lékař*, 2004, roč. 84, č. 5, s. 281-282. ISSN 0032-6739.
40. NIEDERLE, P. *Kouření a onemocnění srdce*. 1.vyd. Praha: Triton, 1999. ISBN 80-7254-061-0.
41. NOVOTNÝ, M.-STARÁ, I. *Dobrovolníci v nemocnicích*. 2. vyd. Praha: Hestia, 2002. ISBN 80-238-8697-5.
42. PEČENKOVÁ, M. Diabetická gangréna z pohledu sestry. *Sestra*, 2000, roč. X, č.3, s. 21. ISSN 1210-0404.
43. PUCHMAYER, V.-ROZTOČIL, K. *Praktická angiologie*. 1. vyd. Praha: Triton, 2000. ISBN 80-7254-099-8.
44. ROGERS, C .R. *Způsob bytí*. 1. vyd. Praha: Portál, 1998. ISBN 80-7178-233-5.
45. STAFFA, R.- LEYPOLD, J.-KŘÍŽ, Z. Význam pedálního bypassu při záchraně končetiny. *Rozhledy v chirurgii*, 2004, roč. 83, č.1, s. 24-30. ISSN 0035-9351.
46. TOPINKOVÁ, E. Podpora péče v rodině-úloha sestry, *Sestra*, 1997, roč. VII, č. 5, s. 14. ISSN 47500.
47. TOŠENOVSKÝ, P. a kol. Pedální bypass v léčbě ischemie diabetické nohy- střednědobé výsledky. *Vnitřní lékařství*, 2005, roč. 51, č.2. s.163-166. ISSN 0042-773X.
48. TOŠENOVSKÝ, P.- EDMONDS, M. E. et al. *Moderní léčba syndromu diabetické nohy*. 1. vyd. Praha: Galén, 2004, s. 65. ISBN 80-7262-261-7.

49. TRACHTOVÁ, E.a kol. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. 2. vyd. Brno: IDV PZ, 2001. ISBN 80-7013-324-8.
50. VÁGNEROVÁ, M. *Psychopatologie pro pomáhající profese*. 3. vyd. Praha: Portál, 2004. ISBN 80-7178-802-3.
51. VÁGNEROVÁ, M.- HADJ – MOUSSOVÁ - ŠTECH, J. *Psychologie handicapu*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2001. ISBN 80-7184-929-4.
52. VAŘEKA, T.-ZAPLETALOVÁ, J.-ZEMAN, M. Diabetická gangréna jako primomaniifestace diabetes mellitus. *Časopis lékařů českých*, 2004, roč. 143, č. 11, s. 774-778. ISSN 0008-7335.
53. VAŠINA, L. *Sanoterapie v psychosomatické praxi*. 1. vyd. Brno: Vydavatelství Masarykovy univerzity, 1995. ISBN 80-7178-233-5.
54. VOHRADNÍKOVÁ, O.-PERUŠIČOVÁ, J. *Kožní projevy při diabetes mellitus*. Praha: Maxdorf, 1996. ISBN 80-85800-38-1.
55. VOKURKA, M.-HUGO, J. *Praktický slovník medicíny*. 6.vyd. Praha: Maxdorf, 2000. ISBN 80-85912-38-4.
56. VYMĚTAL, J. *Lékařská psychologie*. 3. vyd. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-740-X.
57. WAY, L. W. a kol. *Současná chirurgická diagnostika a léčba 2. díl. 1. vyd.* Praha: Grada, 1998. ISBN 80-7169-397-9.
58. ZAPLETALOVÁ, J. Diabetická noha a hyperbarická oxygenoterapie. *Praktický lékař*, 2005, roč. 85, č.2, s. 97-101. ISSN 0032-6739.
59. ZEMAN, M. et al. *Speciální chirurgie*. 1. vyd. Praha: Galén 2001. ISBN 80-7262-093-2.

#### **Elektronické dokumenty a stránky:**

60. DVOŘÁK, J. *Diabetická gangréna*. Doporučené postupy pro praktické lékaře. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.cls.cz/dp>>
61. FEIT, J. a kol. *Atlas dermatopatologie*, Dostupné na World Wide Web: <<http://www.atlases.muni.cz/atl-cz/main+nenádory+bacttinparaz.html>. >
62. KÁLAL, J. *5000 pacientů ztratí každoročně svoji dolní končetinu*. [cit.2005-07-02]. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.embitron.cz/cesky/servis-4.htm>>
63. LEJČKO, J. *Fantomová bolest*. Doporučené postupy pro praktické lékaře. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.cls.cz/dp>>

## **6. PŘÍLOHY**

**Příloha 1 – Dotazník**

**Příloha 2 – Gangréna dolní končetiny**

**Příloha 3 – Základní amputace pro dolní končetinu**

## **Příloha 1**

# Dotazník

Dovoluji si Vás požádat o vyplnění tohoto dotazníku, aby se nám podařilo lépe pochopit prožívání a problémy pacientů, kteří prodělali onemocnění dolní končetiny gangrénou s následnou amputací.

**Bc. Markéta Krajcová**  
Mgr.studium učitelství  
1. LF UK



1. Uved'te, prosím, Váš věk \_\_\_\_\_ let

2. Pohlaví:  muž  
 žena

*Svou odpověď, prosím, označte - křížkem v okénku ,  
(v případě nerozhodnosti?) možno označit i více odpovědí.*

3. Vaše nejvyšší dosažené vzdělání:  Základní  
 Vyučen v oboru  
 Středoškolské-maturita  
 Vysokoškolské

4. Jste věřící?  Ano  Ne

5. Žijete:  Sám  
 S partnerem  
 S dětmi  
 V domově důchodců  
 V domě s pečovatelskou službou

6. Kouření:  Kuřák  
 Nekuřák  
 Kouřil jsem, než jsem onemocněl

7. Sociální postavení před vznikem onemocnění:  Pracující  
 Starobní důchodce  
 Invalidní důchodce

8. Léčíte se ještě s další onemocněním?  Diabetes mellitus (cukrovka)  
 Onemocnění srdce  
 Onemocnění ledvin  
 Neléčím

9. Byla u Vás provedena amputace končetiny-kde?  Prstů  
 V nártu  
 V bérce  
 Ve stehně

10. Co bylo při průběhu onemocnění gangrénou, v době před amputačním výkonem, pro Vás nejhorší?

- Nejistota (v léčbě či trvání nemoci)
- Bolest
- Ambulantní a domácí léčba
- Pobyt v nemocnici
- Délka trvání léčení
- Reakce Vaší rodiny
- Jiné .....

11. Amputace byla podle Vás provedena:  Včas  
 Předčasně  
 Pozdě

12. Po amputaci bylo pro Vás největším problémem se vyrovnat s:

- Bolestí
- Omezením pohybu, nesoběstačností
- Dlouhodobým pobytem v nemocnici
- Návratem domů
- Změnou tělesného vzhledu
- Jiné .....

13. Jaké problémy máte s amputovanou končetinou?

- Stále nezhojen
- Bolesti
- Zatuhnutí, ohnutí v koleni
- Otlaky
- Tvar pahýlu či špatná protéza
- Jiné .....

14. Po amputaci se pohybují pomocí:  Protézy  
 Berlí, hůlky  
 Vozíku  
 Neschopen chůze

15. Rehabilitaci jsem hodnotil/a jako:  Úspěšnou  
 Nedostatečnou  
 Bezvýznamnou

16. Amputace pro Vás znamenala:
- Úlevu od bolesti
  - Zlepšení celkového stavu
  - Návrat k normálnímu životu
  - Velkou životní změnu
  - Zhoršení psychiky
  - Neúnosné životní podmínky

17. Onemocnění končetiny gangrénou a následná amputace patřily v mém životě mezi:

- Nejhorší životní období
- Další životní problémy
- Nesnesitelnou změnu života

18. Život po amputaci:
- Je podobný jako před amputací
  - Zhoršil mé sociální postavení
  - Zhoršil rodinné /partnerské/ soužití

19. Byl/a jste spokojenější se svým životem v době léčení gangrény, než nyní po amputaci ?

- Ano     Ne

20. Které období v průběhu onemocnění a léčby bylo pro Vás nejobtížnější:

- Ošetřování nemocné končetiny
- Amputace a hojení pahýlu
- Rehabilitace
- Začlenění zpět do společnosti (rodiny)

21. Kdo, nebo co Vám nejvíce pomohlo zvládnout stav po amputaci končetiny:

- Osobní prostředí (rodina nebo přátelé)
- Zdravotníci (lékař, sestra, ošetřovatelka)
- Duchovní prostředí (kněz či víra v Boha )
- Jiné .....
- Nikdo

22. Míváte pocity studu ze změny svého tělesného vzhledu?

- Ano     Ne

23. Myslíte si, že jste se vyrovnal se svou situací po amputaci?  Ano  Ne

24. Změnily se výrazně Vaše činnosti a zájmy po amputaci končetiny ?

Ano  Ne

25. Využíváte některou z možností sociálně zdravotních služeb?

- Domácí ošetrovatelská péče
- LDN
- Nevyužívám
- Jiné . . . . .

26. Jako svůj největší současný problém pociťuji:

- Stav po amputaci
- Jiné zdravotní problémy
- Rodinné problémy
- Sociální - (např. samota, finance  
či bydlení, atd.)
- Jiné .....

27. Měl někdo z Vaší rodiny či blízkého okolí zkušenost s onemocněním končetiny gangrénou a následnou amputací?

Ano  Ne

28. Tento člověk se s ní vyrovnal/a

Dobře  Špatně

29. Vaše představy života po amputaci končetiny se naplnily:

- dle Vašeho očekávání
- jsou horší než jsem očekával
- jsou lepší než jsem očekával

30. Měl/a jste pocit, že zdravotnický personál v průběhu nemoci ochotně zodpovídal Vaše dotazy ?

Ano  Ne

31. Potřebné informace jste nejčastěji získával/a od:

- Lékaře
- Sestry
- Rehabilitační sestry
- Rodiny, přátel
- Jiný .....

32. Byly pro Vás srozumitelné informace o provedených vyšetřeních, léčbě a zákrocích ?

Ano  Ne

33. Byl/a jste poučen/a o příčinách svého onemocnění ?

Ano  Ne

34. Měl/a jste pocit, že rozumíte (na základě poskytnutých informací) své nemoci ?

Ano  Ne

35. Očekával/a jste, že vám sestry/lékař poskytnou více praktických rad ?

Ano  Ne

36. Byla Vaše rodina / partner dostatečně informováni o průběhu onemocnění, o Vašem zdravotním stavu a potřebách ?

Ano  Ne

***Děkuji za porozumění a ochotu při vyplňování dotazníku.***

## Příloha 2

### Gangréna dolní končetiny



FEIT, J. a kol. *Atlas dermatopatologie*. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.atlases.muni.cz/atl-cz/main+nenádory+bacttinparaz.html>. >

### Příloha 3

#### Základní amputace pro dolní končetinu

A – amputace prstu

B – transmetatarzální amputace

C – tři úrovně amputace ve stehně

D – amputace v bérce

