

Péče o geriatrického pacienta se syndromem diabetické nohy na oddělení následné péče

Václav Mikulčík

Bakalářská práce
2019



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav zdravotnických věd

akademický rok: 2018/2019

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Václav Mikulčík**

Osobní číslo: **H16095**

Studijní program: **B5341 Ošetřovatelství**

Studijní obor: **Všeobecná sestra**

Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Péče o geriatrického pacienta se syndromem diabetické nohy na oddělení následné péče.**

Zásady pro vypracování:

Studium odborné literatury.

Vymezení pojmů a teoretických východisek v oblasti geriatrického pacienta a problematiky syndromu diabetické nohy.

Příprava metodiky kvalitativního výzkumu.

Realizace výzkumu metodou kazuistiky.

Zpracování, vyhodnocení a interpretace získaných informací.

Prezentace výsledků šetření, jejich shrnutí a návrh doporučení pro praxi.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

JIRKOVSKÁ, Alexandra, Robert BÉM a kol. Praktická podiatrie: základy péče o pacienty se syndromem diabetické nohy. Praha: Maxdorf, 2011. 139 s. ISBN 978-80-7345-245-2.
KALVACH, Zdeněk a kol. Geriatrie a gerontologie. Praha: Grada, 2004. 861 s. ISBN 80-247-0548-6.

KRAHULEC, Boris, L' udovít GAŠPAR, Viera ŠTVRTINOVÁ a kol. Manažment pacienta so syndrómom diabetickej nohy. Bratislava: Veda, 2013. 391 s. ISBN 978-80-224-1293-3.
PELIKÁNOVÁ, Terezie, Vladimír BARTOŠ a kol. Praktická diabetologie. Praha: Maxdorf, 2018. 816 s. ISBN 978-80-7345-559-0.

PŘIBYL, Hugo. Lidské potřeby ve stáří. Praha: Maxdorf, 2015. 96 s. ISBN 978-80-7345-437-1.

SINCLAIR, Alan, Trisha DUNNING, Leocadio Rodriguez MANAS and Medha N MUNSHI. Diabetes in old age. Hoboken: Wiley-Blackwell, 2017. 576 s. ISBN 978-11-189-5460-7.

Vedoucí bakalářské práce:

Mgr. Silvie Treterová
Ústav zdravotnických věd

Datum zadání bakalářské práce:

5. prosince 2018

Termín odevzdání bakalářské práce:

17. května 2019

Ve Zlíně dne 5. prosince 2018

doc. Ing. Anežka Lengálová, Ph.D.
děkanka



Mgr. Jana Doleželová
ředitelka ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby ¹⁾;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně 15. 5. 2019

1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlázení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.

3). Odpirá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užit či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédá k vyšší výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Bakalářská práce pojednává o syndromu diabetické nohy u geriatrických pacientů. První tři kapitoly charakterizují hlavní pojmy a témata, kterými jsou geriatrický pacient, diabetes mellitus, syndrom diabetické nohy a péče o pacienta se syndromem diabetické nohy. Pozornost je věnována především popisu možností edukace pacienta, zásad péče o dolní končetiny u pacientů se syndromem diabetické nohy a následné péči o pacienta, kterému byla amputována v důsledku syndromu diabetické nohy dolní končetina. Praktická část přibližuje realizovaný kvalitativní výzkum, jehož cílem bylo poukázat na vhodný postup ošetrovatelské péče, na rizika nedodržování doporučení stanovených lékaři či podiatrickými sestrami a vytvoření výstupu v podobě informačního letáku. Data získaná z pozorování a rozhovorů s pacienty jsou prezentována prostřednictvím tří kazuistik, které jsou doplněny fotodokumentací.

Klíčová slova: diabetes mellitus, edukace, geriatrický pacient, ošetrovatelská péče, syndrom diabetické nohy.

ABSTRACT

The bachelor thesis deals with diabetic foot syndrome in geriatric patients. The first three chapters characterize the main concepts and themes, which are geriatric patients, diabetes mellitus, diabetic foot syndrome and patient care with diabetic foot syndrome. Attention is paid to the description of the possibilities of patient education, the principles of care of the legs in patients with diabetic foot syndrome and the subsequent care of a patient who was amputated his leg due to the diabetic foot syndrome. The practical part describes the implemented qualitative research, whose aim was to point out a suitable process of nursing care, the risks of non-compliance within the treatment, recommendations set by doctors or nursing nurses and the creation of an information leaflet. Data obtained from observations and interviews with patients are presented through three case studies supplemented with photo documentation.

Keywords: diabetes mellitus, diabetic foot syndrome, education, geriatric patient, nursing care.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Poděkování

Děkuji paní magistře Silvii Treterové za odborné vedení práce, věcné připomínky, cenné rady, především za trpělivost a velkou vstřícnost během dílčích konzultací. Zároveň chci poděkovat všem pacientům, kteří svolili k účasti ve výzkumu, a odbornému personálu i vedení zdravotnického zařízení za umožnění realizace výzkumu.

Motto

„Neříkej, že nemůžeš, když nechceš. Protože přijdou velmi brzy dnové, kdy to bude daleko horší: budeš pro změnu chtít a pak už nebudeš moci.“

Jan Werich

OBSAH

ÚVOD	9
TEORETICKÁ ČÁST	10
1 GERIATRICKÝ PACIENT	11
1.1 VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ	11
1.2 POTŘEBY A JEJICH SPECIFIKA U GERIATRICKÝCH PACIENTŮ	13
1.3 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE A JEJÍ SPECIFIKA U GERIATRICKÝCH PACIENTŮ	15
2 SYNDROM DIABETICKÉ NOHY	18
2.1 DIABETES MELLITUS.....	18
2.2 CHARAKTERISTIKA SYNDROMU DIABETICKÉ NOHY	20
2.3 DIAGNOSTIKA SYNDROMU DIABETICKÉ NOHY	22
2.4 LÉČBA SYNDROMU DIABETICKÉ NOHY	23
3 FORMY ODBORNÉ PÉČE O GERIATRICKÉHO PACIENTA SE SYNDROMEM DIABETICKÉ NOHY	25
3.1 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE.....	25
3.2 PÉČE O DEFEKT U SYNDROMU DIABETICKÉ NOHY	26
3.3 VYUŽITÍ FYZIOTERAPIE A REHABILITAČNÍHO OŠETŘOVATELSTVÍ KE ZLEPŠENÍ FYZICKÉ AKTIVITY.....	27
3.4 EDUKACE GERIATRICKÉHO PACIENTA	28
3.5 AKTIVIZACE PACIENTA.....	31
Praktická část	33
4 METODIKA PRÁCE	34
4.1 CÍL PRAKTICKÉ ČÁSTI BAKALÁŘSKÉ PRÁCE.....	34
4.2 METODA VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ	34
4.3 CHARAKTERISTIKA RESPONDENTŮ POPISOVANÝCH V KAZUISTIKÁCH.....	35
4.4 ORGANIZACE SBĚRU DAT PRO TVORBU KAZUISTIK	35
5 ZPRACOVÁNÍ ZÍSKANÝCH DAT	36
5.1 KAZUISTIKA č. 1	36
5.2 KAZUISTIKA č. 2	41
5.3 KAZUISTIKA č. 3	46
6 DISKUSE	51
ZÁVĚR	55
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	57
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	62
SEZNAM TABULEK	63
SEZNAM PŘÍLOH	64

ÚVOD

V moderních vyspělých státech lze v posledních letech sledovat důraz kladený na zdravý životní styl a apel na odpovědnost jedince ke svému zdraví. Laická veřejnost je seznamována s poznatky vědy, týkajícími se zdravé životosprávy či důležitosti pravidelného a přiměřeného pohybu. Přesto stále velká část obyvatelstva podceňuje varování lékařů, dobrovolně devastuje své tělo, a v případě obtíží očekává, že vysoká úroveň zdravotnictví zajistí plnou úzdravu.

Tento přístup, který lze nazvat jako nezodpovědný vzhledem vlastnímu zdraví, často nacházíme u diabetiků. Diabetes mellitus je chorobou, jejíž výskyt v populaci narůstá, přičemž často se na jejím rozvoji podílí především jedinec sám. Pacienti si často neuvědomují, s jak závažnou chorobou se potýkají. Bývají pravidelně edukováni o tom, jak vhodně jíst, jak pečovat o své fyzické zdraví, jak zamezit komplikacím, které se s diabetes mellitus pojí. Skutečností zůstává, že mnohdy jedinec porozumí nutnosti dodržovat doporučovanou formu péče o své zdraví až v okamžiku, kdy jsou přítomny vážné zdravotní obtíže, přičemž mnohé z nich již nelze léčit, ve smyslu návratu plného zdraví.

U této nemoci se lze setkat s tzv. syndromem diabetické nohy. Při zanedbané prevenci, pozdním příchodu k lékaři či nedostatečné spolupráci se zdravotníky během léčby, může pacient se syndromem diabetické nohy o svoji dolní končetinu přijít. Jsou k dispozici fotografie nemocných pacientů, které samy o sobě mohou působit jako dostatečně varující podnět k vhodné péči diabetiků o dolní končetiny. Nicméně i přes tyto skutečnosti se nedaří výskytu syndromu diabetické nohy zamezit.

Cílem bakalářské práce je detailně charakterizovat komplexní péči u geriatrických pacientů se syndromem diabetické nohy a seznámit odbornou veřejnost s touto problematikou prostřednictvím kazuistik. K naplnění cíle slouží přehled dosavadního stavu poznání v této oblasti a prezentace případů syndromu diabetické nohy.

První tři kapitoly práce jsou věnovány popisu relevantních témat. Charakterizován je termín geriatrický pacient, přiblížena jsou specifika pacientů vyššího věku. Blíže je pojednáno o diabetes mellitus 1. i 2. typu; detailně je popsán syndrom diabetické nohy, včetně možností léčby, ošetrovatelské péče a edukace. Praktická část obsahuje popis výzkumného šetření, které bylo koncipováno jako kvalitativní, jehož cílem bylo poukázat na vhodný postup ošetrovatelské péče, na rizika nedodržování doporučení stanovených lékaři či podiatrickými sestrami a vytvoření výstupu v podobě informačního letáku.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 GERIATRICKÝ PACIENT

První kapitola bakalářské práce představuje úvod do problematiky péče o geriatrického pacienta s diabetickou nohou. Z tohoto důvodu je pozornost věnována vymezení pojmů, k nimž patří stáří, geriatrický pacient či křehkost. Dále jsou blíže charakterizována specifika geriatrických pacientů, se zřetelem k jejich potřebám a možnostem jejich saturace a reflexe v rámci poskytované zdravotní a ošetrovatelské péče. Závěr kapitoly je věnován ošetrovatelské péči v geriatрии, včetně stručného představení vývoje geriatrického ošetrovatelství.

1.1 Vymezení základních pojmů

Samotné označení „geriatrický pacient“ poměrně jasně implikuje, že se jedná o jedince nemocného, nacházejícího se ve vývojové etapě stáří. Kalvach (2008, s. 25) uvádí, že vymezení termínu „geriatrický pacient“ není zcela jednoznačné. V širším pojetí rozumíme pod tímto výrazem nemocné vyššího věku, většinou nad 80 let, přičemž nejnižší věková hranice, při které lze hovořit o geriatrickém pacientovi, činí 65 let. V užším pojetí je ovšem za geriatrického pacienta považován senior vykazující závažný, involučně podmíněný pokles potenciálu zdraví. Tato skutečnost pak daného jedince predisponuje ke specifickým zdravotním problémům, modifikaci průběhu onemocnění, s čímž souvisí i nutnost úpravy přístupů k tomuto jedinci, poskytovaných služeb apod. Jak autor dále zdůrazňuje, to, co je pro geriatrického pacienta charakteristické, je určitá zranitelnost, křehkost. Dle Kalvacha a kol. (2004, s. 49) pochází pojem geriatрии z řeckých termínů *geron*, tj. starý člověk, a *iatreia*, což je překládáno jako léčení.

Konkrétněji popisují geriatrického pacienta Schuler a Oster (2010, s. 119), kteří zmiňují, že kromě vyššího věku je pro něj charakteristická významná morbidita a hrozící, případně již přítomné funkční omezení. Tito lidé většinou již potřebují zajištění kontinuální péče či alespoň různou formu pomoci, což je dáno již zmiňovanou křehkostí, která značí omezenou nebo chybějící funkční rezervu, potřebnou k překonání nemoci a odvrácení komplikací. V důsledku toho je pak podle Holmerové a kol. (2013, s. 114) křehký senior ohrožen ztrátou soběstačnosti při jakékoliv zátěži, kterou může být i běžné onemocnění či změna prostředí.

Kalvach a kol. (2004, s. 168) doporučují, že jedinec ve vyšším věku má být navštěvován lékařem nebo sestrou ve svém domácím prostředí, a to i v rámci prevence, s cílem zjistit

zdravotní stav, zda dotčený něco nepotřebuje. Je vhodné nahlížet na křehkost jako na fenomén dynamický; rozlišovány jsou tzv. trvalé markery seniorské křehkosti, k nimž patří kromě vysokého věku, nad 80 - 85 let, také dlouhodobě nízký funkční stav či mimořádně náročné bytové podmínky, funkčně významné progredující onemocnění či vznik závažné disability, ale současně dočasné markery seniorské křehkosti, k nimž jsou řazeny ovdovění nebo další nepříznivé sociální situace, návrat z nemocnice, úraz apod.

Je tedy zřejmé, že za geriatrického pacienta nelze považovat jakéhokoliv nemocného ve vyšším věku. Závěrečná etapa života se vyznačuje mnoha změnami, a to jak v oblasti psychické, somatické, tak i sociální. Podle Bartůňka a kol. (2016, s. 338-339) dochází ve stáří k proměně celkového vzhledu, úbytku tkání a změně jejich struktury, orgány postihuje involuční proces. Zhoršují se také všechny smysly. U seniorů se častěji, oproti lidem mladším, setkáváme např. s šedým nebo zeleným zákalem, nedoslýchavostí. Srdeční sval ztrácí svoji sílu, degenerují chlopně, arterie bývají zasaženy aterosklerotickým procesem. Mění se respirační systém, snižuje se funkce ledvin, zpomaluje se bazální metabolismus. Dochází k atrofii svalů, které jsou nahrazovány tukovou tkání. Ubývá kostní hmoty, což vede k častějším zlomeninám nebo osteoporóze. Degenerativní změny postihují také mozek. To vše má pak pochopitelně negativní dopad na kvalitu života seniora.

Stáří je nejčastěji vymezováno věkem, a to jako úsek života ohraničen hranicí věku 60-65 let a zakončený smrtí. Stárnutí představuje přirozenou fázi lidského života, fázi závěrečnou, je součástí životní dráhy jedince. V souvislosti s prodlužováním délky života je dnes jedince ocitajícího se v etapě stáří považován člověk ve věku 75-80 let. Věk 75 let je považován za jakýsi ontogenetický uzlový bod, od kterého narůstá riziko křehkosti a v této věkové populaci se objevuje nejvíce geriatrických pacientů. Za rizikový je považován věk 85 let a více, a to s ohledem na náhlou ztrátu soběstačnosti (Brzáková Beksová, 2013, s. 30).

V důsledku změn charakteristických pro stáří tak nemusí být podle Čevely, Kalvacha a Čeledové (2012, s. 121) u geriatrických pacientů včas rozpoznána některá onemocnění, zvláště když je jejich průběh atypický či překrytý tzv. geriatrickými syndromy, k nimž patří imobilita, instabilita, inkontinence a intelektové poruchy, zejména demence a delirium. Tito lidé již potřebují specifickou péči, nutností je sledování charakteristických projevů, jakými jsou sklon k chronicitě a komplikacím či atypický obraz choroby. Podle Holmerové a kol. (2013, s. 115) je nutné při vyšetření těchto osob sledovat zachování dílčích funkcí, průběžně posuzovat soběstačnost, kdy by daný screening měl obnášet zejména zhodnocení kognitivních funkcí, úroveň deprese a mobilitu.

Jeví se jako nejvhodnější provádět u těchto osob komplexní geriatrické hodnocení (CGA – Comprehensive Geriatric Assessment), při kterém dochází k posouzení zdravotních, funkčních a psychosociálních schopností a problémů křehkých pacientů. Monitorována je osobnost pacienta (jeho životní situace, subjektivně prožívaná kvalita života), tělesné zdraví (přítomnost chorob i jejich funkční závažnost), funkční výkonnost (stabilita, chůze, soběstačnost, výživa), psychické zdraví (psychická rovnováha, psychická onemocnění) a také sociální souvislosti (sociální role seniory, jeho bytové podmínky či sociální potřeby). Vyšetření může provádět lékař, vhodnější je však využít multidisciplinárního týmu (Kalvach a kol., 2004, s. 165-166).

Podle Mušálkové (2015) existuje v České republice přibližně jen 300 aktivních geriatrů, z nichž většina navíc působí v nemocničních zařízeních, zejména v léčebnách dlouhodobě nemocných. Autorka dále uvádí, s odkazem na doporučení České gerontologické a geriatrické společnosti, že by měl připadnout na každých 20 000 obyvatel přibližně 1 geriatr. V minulosti existovaly také geriatrické sestry, avšak tato pracovní pozice byla zrušena.

Kromě geriatric se setkáváme také s termínem gerontologie. Holmerová a kol. (2014, s. 18) vysvětlují rozdíl mezi oběma pojmy; geriatric je medicínou stáří, gerontologie je zaměřena širěji – nezaměřuje se pouze na oblast lékařství, ale sleduje i sociální a biologické aspekty stáří. Geriatr je dle téhož zdroje jeden z mála specialistů, který nahlíží na problematiku stáří komplexně, přičemž jeho primárním cílem je či by mělo být nikoliv prodloužení života za každou cenu, ale sledování kvality života geriatrického pacienta, její zachování či dokonce zvyšování.

1.2 Potřeby a jejich specifika u geriatrických pacientů

K hlavní lidským potřebám, které definoval americký psycholog A. Maslow, patří potřeby fyziologické (spánku, stravy, dýchání apod.), potřeba bezpečí a jistoty (jistota příjmu, fyzická bezpečnost atd.), potřeba sounáležitosti a lásky (potřeba mít rodinu, blízký vztah, někam patřit), potřeba uznání (sebedůvěry, která je zvyšována např. společenským úspěchem, vysokým výkonem apod.) a potřeba seberealizace, tedy potřeba naplnit svůj potenciál. Většinou platí, že jsou potřeby vyšší saturovány až poté, co jsou nejprve uspokojeny potřeby nižší. V tomto ohledu pak Maslow rozlišil potřeby deficitní, tedy potřeby základní, a potřeby bytí či hodnot, potřeby růstu, k nimž lze přiřadit i smysluplnost života. I lidé ve stáří mají tyto potřeby, byť mohou být proporciálně zastoupeny odlišně, např. v porovnání s jedincem mladším. Nicméně stáří s jeho změnami provází omezení schopnosti

uspokojovat i významné a základní potřeby, čímž dochází ke snížení kvality života. Přitom právě kvalita života je oblastí, na kterou je zapotřebí zaměřit se u geriatrického pacienta primárně (Čevela a kol., 2014, s. 33).

Jak však zdůrazňuje Příbyl (2015, s. 34, 39-40), mnohdy jsou pro jedince důležitější potřeby vyšší, jejichž saturace může být pro osoby vyššího věku často potřebnější než uspokojení potřeb základních. Ve stáří a nemoci dochází k omezení autonomie jedince, nezřídka za geriatrického pacienta rozhodují jeho blízcí. I lidé ve vysokém věku potřebují podle autora vnímat, že jsou respektováni, že mají důstojnou pozici ve společnosti a též že je jejich budoucnost otevřená.

Mušálková (2015) zdůrazňuje, že tito lidé bývají ve svém životě sociálně izolováni, potřebují ze strany zdravotníků vnímat zájem o svoji osobu. Návštěva u lékaře nezřídka podle autorky končí velmi rychle, a to předepsáním léků, což je dáno i tím, že tito pacienti často trpí nedoslýchavostí, což činí komunikaci s nimi obtížnější. Ve skutečnosti však mohou být podle autorky za mnoha zdravotními psychické či sociální problémy, které lze odkrýt právě v ordinaci lékaře a dle toho i vhodně intervenovat.

U těchto pacientů existuje také podle Marka a kol. (2010, s. 688-689) zvýšené riziko polypragmatie, tj. předepisování a užívání mnoha léků současně. Běžnou praxí by tak mělo být zavedení lékové karty u každého geriatrického pacienta, důsledná edukace v této oblasti, a to i blízkých osob jedince, ověřování, zda dotyčný porozuměl lékovému schématu, zda umí manipulovat s léky přiměřeně.

Jednou ze základních potřeb, ale i specifík geriatrického pacienta, je již uváděná soběstačnost, která značí: „...*schopnost žít samostatně v běžné prostředí a obejít se bez pomoci druhé osoby...*“ (Štěpánková, Höschl a Vidovičová, 2014, s. 80). K posouzení soběstačnosti se užívají např. Katzův index, který zahrnuje samoobslužné úkony, jako je najedení, napití, koupání, udržení moči a stolice, oblékání a přesuny, alternativní Barthelové index, který zahrnuje navíc hodnocení chůze a stoupání do schodů, test instrumentálních denních činností podle Lawtona (IADL – Instrumental Activity Daily Living), který představuje složitější činnosti umožňující ve svém souhrnu nezávislou existenci, tedy plnou soběstačnost: nakupování, vaření, vedení domácnosti, používání dopravních prostředků, nakládání s penězi a telefonování nebo hodnocení funkční míry nezávislosti (FIM) hodnotící fyzickou a kognitivní disabilitu (Kalvach a kol., 2004, s. 196-198).

Burda a Šolcová (2016, s. 25-28) vysvětlují, že je zapotřebí v komunikaci s těmito pacienty respektovat jejich psychomotorické tempo využívat obrazových materiálů či písemných souhrnů při edukaci. Při sledování cíle zajistit po co nejdelší dobu soběstačnost jedince však není vhodné, aby sestra v rámci hospitalizace prováděla za pacienty některé úkony. Nutností je i soustavné sledování saturace potřeb pacientů v oblasti výživy spánku a odpočinku, pohybu a hygieny.

1.3 Ošetřovatelská péče a její specifika u geriatrických pacientů

Podobně jako v lékařství existuje specializace zaměřená na pacienty vyššího věku, setkáváme se s tímž přístupem i v rámci ošetřovatelství. V rámci historie ošetřovatelství o tyto pacienty jsou podle Jarošové (2007, s. 75) rozlišovány tři hlavní přístupy či koncepce. Jedná se o gerontické ošetřovatelství (koncipováno jako služba starým lidem, s cílem zajistit jim či zlepšit jejich zdraví, pohodlí a péči), geriatrické ošetřovatelství (ošetřovatelství se primárně orientuje na starého člověka, a to v medicínském kontextu) a gerontologické ošetřovatelství (podle autorky se jedná o speciální ošetřovatelství, které se zaměřuje na hodnocení zdraví a funkčního stavu u osob vyššího věku, dále na plánování a realizaci zdravotní péče a služeb dle identifikovaných potřeb pacienta, přičemž nedílnou součástí ošetřovatelského procesu je i vyhodnocování efektivnosti poskytnuté péče. V tomto pojetí je ošetřovatelství pojímáno širěji, se zřetelem k prevenci, podpoře sebepéče apod.).

Ošetřovatelství v geriatrii má oproti jiným specializacím jedinečné postavení. Zatímco jiné specializace v ošetřovatelství se vyvíjely na základě specializace v medicíně, v případě péče o osoby starší tomu bylo obráceně; vždy to byly sestry (ženy), které se staraly v komunitě o osoby staré, nemocné, nesamostatné. V tomto ohledu to tedy bylo ošetřovatelství, z něž lékařství v rámci geriatrie čerpalo poznatky a inspirovalo se holistickým přístupem k pacientovi. Smutnou skutečností je pak podle autorů fakt, že obdobně jako v medicíně neexistuje ani v oboru ošetřovatelství mezi sestrami větší zájem o působení v této oblasti a s ohledem na stárnutí populace, a to celosvětově, v rámci moderních vyspělých států, je pak zcela neadekvátní nízká pozornost věnovaná této problematice v rámci vzdělávání sester (Ebersole a Touha, 2006, s. 3-4).

Ošetřovatelská péče o geriatrické pacienty má podle Malíkové (2011, s. 210-211) tato specifika: pečlivé a pravidelné monitorování stavu pacienta, detekce i velmi malých, drobných změn, akcent na hodnocení poskytované ošetřovatelské péče, komunikace uzpůsobená

potřebám a možnostem těchto osob, poskytování emoční podpory, např. formou empatického naslouchání.

Zrubáková, Krajčík a kol. (2016, s. 156) poukazují na význam sestry v péči o geriatrického pacienta, kdy sestra bývá tím, kdo je s pacientem často v nejužším kontaktu. Lze tak např. vhodným dotazováním či obecně zájmem o pacienta rozšířit anamnestické poznatky. Potřebná je dobrá obeznámenost s geriatrickou problematikou.

Sestra může také podle Kozákové (2011, s. 4-16) zjišťovat míru soběstačnosti (užít lze např. Test instrumentálních činností), monitorovat psychický stav, úroveň výživy, vyhodnocovat riziko pádů, zaměřit se může i na sociální anamnézu (soběstačnost v domácích podmínkách, čerpání sociálních dávek apod.).

Burda a Šolcová (2016, s. 25-28) vysvětlují, že sestra musí být při jednání s geriatrickým pacientem velmi trpělivá, nesmí na něj spěchat při edukaci. Pokud např. pacient požádá sestru o vysvětlení, jak se dostat ve zdravotnickém zařízení na určité místo (v souvislosti s vyšetřením apod.), je podle autorů vhodnější namísto složitého popisu poskytnout pacientovi plánek, pacienta doprovodit atd. Vždy je lepší ukázka před slovním popisem, vhodné je také těmto pacientům napsat na lísteček to, co je důležité. Při hospitalizaci napomůže, pokud může mít geriatrický pacient při hospitalizaci u sebe své věci, mohou jej v maximální možné míře navštěvovat příbuzní, přátelé, je-li to možné, autoři doporučují neměnit rituály. Během dne je vhodné pacienta dostatečně aktivizovat, sledovat projevy nespavosti, zjistit spánkové rituály. Je zapotřebí také předejít situacím, kdy pacient při případné noční zmatenosti ztratí orientaci v zařízení či upadne. K nejdůležitějším oblastem, kterým by sestra podle autorů měla věnovat pozornost, patří výživa: geriatrický pacient bývá ohrožen podvýživou a dehydratací, ve stáří se také mění chuť k jídlu. Napomůže, pokud je pacientovi nabízena strava esteticky upravená, chutná, je-li to možné, pacient by měl mít možnost zvolit si konkrétní stravu, jídlo by mělo být nabízeno v malých dávkách, ale častěji, důležité je oceňování při spolupráci. O veškerém příjmu tekutin a potravy je nutné vést podrobné záznamy. Vzhledem k tomu, že geriatrický pacient může trpět inkontinencí, je nutností zajistit mu vhodné pomůcky, bezpečnou cestu na toaletu, k lůžku umístit pokojový klozet, případně zácpy přizvat ke spolupráci nutričního terapeuta. Cílem by vždy mělo být udržet pacienta, v co největší soběstačnosti což znamená, zajistit mu takové podmínky, aby byl co nejméně závislý na dopomoci druhých. Co se týče oblasti pohybu, podle autorů platí, že by měl mít pacient, co nejširší možnosti k jeho realizaci. U plně imobilního pacienta je nutné provádět alespoň pasivní pohyby, což slouží jako prevence před

vznikem imobilizačního syndromu. Nicméně je nutné mít na paměti zvýšené riziko pádů a dle toho uzpůsobit prostor, v němž se geriatrický pacient ocitá (protiskluzová podložka, pevná obuv, zajistit snadnou dostupnost předmětů denní potřeby apod..).

S ohledem na velké geriatrické syndromy, tj. imobilitu, instabilitu, inkontinence, intelektové poruchy a iatrogenii je zapotřebí, aby sestra věnovala maximální pozornost také těmto oblastem, neboť jejich dostatečné zohledňování umožňuje předejít srororigenii, poškození pacienta sestrou. Ošetrovatelský plán je tak vhodné koncipovat jako motivační program k zachování stávajících funkcí (Pokorná a kol., 2013, s. 8).

Francis (2008, s. 239) zdůrazňuje, že u geriatrického pacienta, s ohledem na riziko srororigenie, je zapotřebí vyšší aktivita sestry, a to ve smyslu nejen věnování zvýšené pozornost problematickým oblastem a monitorování stavu pacienta a jeho potřeb, ale též co se týče uvědomování si těchto rizik.

2 SYNDROM DIABETICKÉ NOHY

Následující kapitola se věnuje problematice syndromu diabetické nohy. V úvodu je charakterizován diabetes mellitus, příčiny jeho vzniku a specifika v seniorském věku. Popsán je syndrom diabetické nohy, jeho diagnostika a léčba.

2.1 Diabetes mellitus

Košta (2013, s. 53) uvádí, že diabetes mellitus (česky cukrovka) je celosvětově čtvrtou nejčastější příčinou úmrtí, přičemž polovina nemocných o své chorobě neví (v České republice se dle autora jedná o 20 % osob). Komplikace, k nimž patří např. slepota, syndrom diabetické nohy nebo selhávání ledvinou, spotřebovávají v rámci celého světa až 10 % všech nákladů na zdravotnictví.

Jednou z příčin je nevhodný životní styl, nicméně platí, že bez genetické dispozice nemoc nevznikne. Riziko vzniku choroby u jedince bez genetické zátěže činí 20-25 %, pokud však oba rodiče mají diabetes mellitus 2. typu (DM), riziko vzniku nemoci u jejich potomka je 100 %. Dědičnost má vliv u obou typů cukrovky, vlivy prostředí jsou ovšem také významné a jejich úprava je významně ovlivnitelná zejména u druhého typu, neboť téměř každý diabetik 2. typu trpí nadváhou či obezitou (Svačina, 2008, s. 127).

Diabetes mellitus postihuje v sedmé dekádě až 20 % osob a u dalších 20 % osob existuje porušená glukózová tolerance. U osob starších 70 let se převážně vyskytuje DM 2. typu (DM2), v případě výskytu DM 1. typu (DM1) se většinou jedná o osoby, které trpěly onemocněním ještě před vstupem do senia. Nicméně DM1 může vzniknout také ve stáří. Často se jedná se o typ LADA (tj. latent autoimmune diabetes of adults). Příčinou vzniku DM2 bývají inzulínová rezistence a porucha inzulínové sekrece. Jako problematická se jeví skutečnost, že téměř polovina starších diabetiků o své nemoci neví, což je dáno i tím, že se choroba manifestuje často až po 7-10 letech jejího němého průběhu. Na vzniku DM2 se v obecné rovině podílí kombinace genetické predispozice a vlivů vnějšího prostředí, vliv však mají i stravovací zvyklosti, stres, malá pohybová aktivita, úbytek svalové hmoty a nárůst abdominální obezity. U osob starších 65 let, u nichž trvá choroba 10 a více let, se vyskytuje více komorbidit i pozdních komplikací onemocnění (Weber, Meluzínová, Weberová, 2015, s. 7-8).

Určení diagnózy závisí na důkazu chronické hyperglykemie (tj. zvýšené hladiny cukru v těle nad normu). Ke stanovení diagnózy je zapotřebí vyšetření glykemie standardní laboratorní metodou, nelze použít detenční proužky. (Rybka, 2007, s. 14-15).

Diabetes mellitus je syndromem narušené látkové výměny sacharidů, lipidů a proteinů v organismu. Je-li způsobem absolutním nedostatkem inzulínu, jedná se o DM1. U DM2 se jedná-li se o komplex různých příčin. Těmi může být porucha dynamiky sekrece inzulínu, snížená citlivost tkání na inzulín, zvýšená sekrece glukagonu, nadměrný výdej glukózy z jater, porucha endokrinní funkce tukové tkáně apod. (Kudlová, 2015, s. 31).

K nemoci se také přidružují další komplikace, jakými jsou vysoké riziko kardiovaskulárních chorob, selhávání srdce, neplodnost, onemocnění pohybového aparátu, ale též psychické poruchy, z nichž lze jmenovat depresi, úzkostné poruchy a celkové snížení sebehodnocení a sebeúcty. To může mít negativní dopad na pracovní uplatnění jedince a obecně kvalitu jeho života. Důležité je tedy v rámci léčby diabetes mellitus zaměřit se i na zvládání těchto přidružených rizikových faktorů, a to zejména u obézních osob s DM, u kterých existuje vysoké riziko vzniku syndromu diabetické nohy (Krahulec, 2013, s. 90).

Diabetes mellitus 2. typu je podle Webera, Meluzínové a Weberové (2015, s. 9-15) typickým onemocněním vyššího věku. Jeho rozvoj souvisí zejména s inzulínovou rezistencí, poruchou inzulínové sekrece a zvýšenou exkrecí glukózy játry. Více náchylní jsou k DM2 senioři s vysokým příjmem tuků, jednoduchých cukrů a nízkým příjmem komplexních glycidů. Ke komplikacím patří hypoglykemie, hyperosmolární neketoacidotické koma, kdy dochází k abnormální ztrátě vody a elektrolytů v organismu, ateroskleróza velkých tepen, diabetická retinopatie, která vede k postupné ztrátě zraku, diabetická nefropatie, tj. chronické progresivní onemocnění ledvin. Zvyšuje se také riziko plísňových a bakteriálních infekcí.

Komplikace se vyskytují u osob starších 70 let. Výskyt cukrovky vede ke zkrácení délky života přibližně o 3 roky. Ze všech případů úplné slepoty nad 65 let je 25 % způsobeno diabetickou retinopatií. Syndrom diabetické nohy je 2-5krát častější než u nediabetiků, riziko amputace je pak u nich 15-40krát vyšší, progresse selhávání ledvin je u starších diabetiků také rychlejší (Weber, Meluzínová, Weberová a Bielaková, 2014).

2.2 Charakteristika syndromu diabetické nohy

„Podle Mezinárodního konsenzu pro syndrom diabetické nohy z roku 1999 je toto onemocnění definováno jako postižení tkání distálně od kotníku včetně kotníku spojené s různým stupněm ischemie a neuropatie u pacientů s diabetem“ (Jirkovská, Bém a kol., 2011, s. 12).

Diabetická ulcerace nohou je rána, která penetruje celou vrstvou kůže. Dále se rozlišuje gangréna (nekróza kůže a přilehlých struktur), nekróza (jedná se o devitalizovanou tkáň, která může být vlhká nebo suchá. Pokud je ulcerace hluboká, penetruje do podkožní tkáně a zasahuje často svaly či šlachy. Z rozsahu postižení měkkých tkání vychází klinická Wagnerova klasifikace (Rybka, 2007, s. 163). Její obrazová podoba je uvedena v příloze 5.

Syndrom diabetické nohy je podle Sinclaira et al. (2017, s. 113) nejčastěji důsledkem tří hlavních faktorů, kterými jsou špatný krevní oběh, diabetická neuropatie a trauma, často komplikované infekcí. Kudlová (2015, s. 154) řadí k hlavním patogenetickým faktorům diabetickou neuropatii a ischemickou chorobu dolních končetin podporovanou kouřením, dále těžké deformity a edém. Jak autorka dále vysvětluje, následkem je zvýšení plantárního tlaku a třecích sil či porucha kapilárního průtoku, čímž se snižuje okysličení tkání a vznikají ulcerace.

Broulíková (2013, s. 84) dělí rizikové faktory syndromu diabetické nohy (SDN) na vnitřní a vnější. K vnitřním řadí diabetickou neuropatii a cévní změny. Nejčastěji se podle autorky jedná o kombinaci neuropatie a ischemie, část diabetických defektů je však pouze neuropatické etiologie. Mezi zevní faktory patří dle stejného zdroje trauma a infekce. Konkrétní rizikové faktory, které autorka uvádí, jsou kromě neuropatie a ischemické choroby dolních končetin deformity, hyperkeratózy, snížená pohyblivost kloubů, defekt či amputace v minulosti, nedostatečná edukace, nízká sociální úroveň, stáří a opuštění. K vyvolávajícím příčinám patří traumata, nevhodná obuv, chůze na bosu, předmět uvnitř obuvi, popáleniny, úrazy a razantní pedikúra.

Syndrom diabetické nohy je jednou z nejzávažnějších komplikací DM a je také hlavní příčinou amputací, přičemž platí, že u diabetiků je počet amputací 15krát vyšší než u pacientů bez DM. Až 40-70 % všech amputací dolních končetin je pak prováděno právě u diabetiků a syndrom diabetické nohy je nejčastější příčinou hospitalizace diabetiků (Rybka, 2007, s. 163). Významná je v tomto ohledu podle Dungla a kol. (2014, s. 1019) skutečnost,

že diabetes mellitus snižuje odolnost organismu vůči infekcím a většina diabetických ulcerací (zejména jedná-li se o hlubší ulcerace) je tak infikována.

Následkem syndromu jsou rozsáhlé ulcerace s rizikem ztráty tkání, v krajních případech je nutná amputace. Ulceraci v rámci syndromu diabetické nohy zažije alespoň jednou za svůj život až čtvrtina všech diabetiků. U diabetiků se v rámci postižení dolních končetin objevují neuropatický vřed, ischemická či infekční gangréna, osteoartritida, osteomyelitida a jejich kombinace. Hojení ulcerace výrazně zhoršují infekce, ischemie končetiny a dále chronická renální insuficience a hemodialyzační léčba (Pitřhová, 2017, s. 71-72).

Problémem u diabetických pacientů bývá autonomní neuropatie: končetina se jeví jako dobře prokrvená, někdy je přítomen teplý, lesklý otok kůže a podkoží, kdy je však průtok nutritivními kožními a svalovými kapilárami snížený, velké cévy zase mohou být postiženy arteriosklerózou nebo mediokalcinózou. Podle příčiny jsou klinicky rozeznávány diabetické vředy ischemické, neuropatické a neuroischemické. (Matějovská Kubešová a kol., 2015, s. 32-35). Pacienti se syndromem diabetické nohy se často potýkají s neuropatií po mnoho let, než se objeví první příznaky. Diabetická neuropatie se nemusí vyskytovat pouze jako autonomní, další formy jsou periferní a motorická diabetická neuropatie. Periferní neuropatie je spojena s riziky pádů a úrazů nohou, motorická vede k deformacím nohy a zvyšuje riziko vzniku ulcerací, autonomní je spojena s vyšším rizikem vzniku ulcerací a infekcí (Sinclair et al., 2017, s. 114).

Wagnerova klasifikace diagnostické nohy vychází z posouzení hloubky ulcerace a případné přítomnosti infekce. Při stupni 0 není porušen kožní kryt, nicméně existuje riziko ulcerace (kladivkové prsty, deformity, kostní prominence, stavy po předchozích ulceracích apod.). Při stupni 1 jsou přítomny povrchové ulcerace, které ovšem nepřesahují subkutánní tukovou hmotu. Stupeň 2 již značí hlubší ulceraci zasahující do subkutánní tkáně, kosti však nejsou postiženy, ulcerace je infikovaná. Při stupni 3 je již ulcerace hluboká, zasahuje pod plantární fascii a je spojena se závažnou infekcí. Při stupni 4 je lokalizovaná gangréna, a to na prstech, patě, stupeň 5 značí gangrénu celé nohy (Dungl a kol., 2014, s. 1019).

Autorky Pokorná a Mrázová (2012, s. 123) uvádějí, že s nárůstem DM2 v populaci se také zvyšuje výskyt syndromu diabetické nohy. Až v 85 % případů diabetiků předchází amputacím dolních končetin ulcerace, které jsou ovšem potenciálně léčitelné. Podle Patakyho, Hermanna, Regata a Vuagnata (2008, s. 353) je příčinou každé druhé amputace u pacientů s diabetes mellitus úraz způsobený v důsledku nošení nevhodné obuvi.

Podle Národního diabetologického programu pro období let 2012-2022 je péče o osoby s diabetem realizována v síti ambulantních a lůžkových zdravotnických zařízení a je rozdělena do tří stupňů, kterými jsou ordinace všeobecných lékařů a internistů, diabetologické ambulance a diabetologická centra. Diabetologická centra zajišťují komplexní péči o pacienty s pokročilými komplikacemi diabetu a nabízejí tedy i specializované léčebné metody (Kudlová, 2015, s. 17-18).

2.3 Diagnostika syndromu diabetické nohy

Z hlediska posuzování rizikových faktorů pro SDN je důležité provést diferenciální diagnózu, resp. rozlišit faktory vztahující se k periferní neuropatii nebo ischemické chorobě dolních končetin, dále faktory vztahující se k rozvoji ulcerací a třetí velkou skupinu rizikových faktorů představují faktory vztahující se k amputacím. Při diagnostice je nutné vycházet z anamnézy, fyzikálního vyšetření, realizována je klasifikace diabetické nohy podle Wagnera, případně lze provést jinou klasifikaci (např. Texaskou). Součástí diagnostiky také bývá orientační neurologické vyšetření dolních končetin, jejich cévní vyšetření, je-li to zapotřebí, také diagnostika infekce, včetně mikrobiologických nálezů a speciálních podiatrických či ortopedických vyšetření v případě podezření na Charcotovu osteoartropatii. Dle diagnostiky je volen léčebný postup: úprava metabolismu, odstranění tlaku na ulceraci, léčba ischemie, infekce, lokální terapie a terapeutická edukace (Kudlová, 2015, s. 155).

Klinické vyšetření spočívá v obecné rovině v hodnocení trofiky postižené končetiny a deformit. Sensorická neuropatie se vyšetřuje posouzením vibračního a taktilního cití, motorická neuropatie je hodnocena pomocí reflexu Achillovy šlachy. U autonomní neuropatie bývá s využitím rentgenového snímku odhalena mediokalcinóza tepen. Sledováno je i tepenné zásobení a kostní změny, které jsou hodnoceny pomocí rentgenového snímku skeletu. K diagnostice patří i odběr vzorku z vředové léze (Vodička a kol., 2014, s. 265).

V rámci anamnézy se zaměřuje lékař na přítomnost klaudikačních bolestí, přítomnost kladové ischemické bolesti v noze. Fyzikální vyšetření obnáší pátrání po projevech ischemie, nehmatné pulzace, šelesty nad pánevními a stehenními tepnami, a to nejen v klidu, ale např. i po zacvičení. Sledovány jsou trofické kožní změny, jizvy po předchozích defektech, floridní defekty a otlaky. K zobrazovacím metodám, které jsou při diagnostice SDN využívány, patří angiografie, CT angiografie, digitální substituční angiografie. Co se týče diagnostiky infekce u SDN, sledováno je, zda povrchová infekce nepřesahuje do svalů, šlach,

kloubů nebo kostí. Je odebírán sekret z rány nebo tkáňový vzorek po debridementu (Broulíková, 2013, s. 85).

Lékař by měl při každé návštěvě pacienta s DM, zejména pacienta geriatrického, provádět inspekci nohou: je nutné všimnout si změny hydratace kůže u diabetické nohy (jako problematická se jeví kůže suchá, svraštělá, tenká až průsvitná, noha se nepotí, ztrácí ochlupení), změny citlivosti k bolesti, dotyku (snížení až vymizení, případně palčivé dysestezie, brnění a pálení, které začíná u prstů a šíří se dále, přecitlivělost může být i na dotyk, kdy pacientovi vadí např. i lehká příkrývka v noci), snížená až vymizelá citlivost k teplu, chladu, snížená ochranná funkce kůže (hrozí riziko napadení kůže a nehtů plísní, kvasinkou), poruchy kožní integrity (rizikem jsou hyperkeratózy, otlaky puchýře, ulcerace, ragády), změny v souvislosti s prokrvením (změny barvy kůže, která může být promodralá, stejně tak je zapotřebí všimnout si i teploty kůže: z důvodu špatného prokrvení může být kůže studená), kostní deformity a deformace (kladívkovité prsty, poruchy nožní klenby, osteoartropatie) a onemocnění nehtů (zarůstající nehet, rohovatění nehtů aj.). Prováděna by také měla být diagnostika neuropatie, vyšetření polohy, postoje, chůze apod. (Kudlová, 2015, s. 72).

2.4 Léčba syndromu diabetické nohy

Co se týče pacientů se syndromem diabetické nohy, komplexní péče je zajišťována v podiatrických ambulancích. Podiatrie se zabývá studiem nohy, její správnou léčbou a preventivním ošetřením, jak zdravé, tak nemocné nohy (Jirkovská, Bém a kol., 2011, s. 12).

Léčba spočívá v kompenzaci diabetu, revaskularizaci, podpoře mikrocirkulace, odlehčení rány, prevenci a léčbě infekce a léčbě lokální (Matějovská Kubešová a kol., 2015, s. 32-35). Syndrom diabetické nohy je zapotřebí vždy léčit komplexně, neboť opomenutí některého z aspektů léčby může mít za následek zpomalení hojení, zhoršení ulcerace nebo i zbytečnou amputaci. Nutností je vždy kompenzace DM a edukace pacienta týkající se také vhodného životního stylu (Pokorná a Mrázová, 2012, s. 127).

Hojení diabetické ulcerace vychází z pravidel fázovitěho dynamického hojení rány. Dochází k pravidelnému odstraňování hyperkeratotických okrajů rány, devitalizovaných tkání, nekrotizace, biofilmu. Cílem je ránu vyčistit, odhalit zdravou tkáň a zahájit reparační procesy v ulceraci. K podpoře a hojení ulcerací se užívá také podtlaková terapie. Na ošetření ulcerace v ambulanci navazuje ošetřování v domácím prostředí. Toaletní péče rány je prováděna

dezinfekčními obklady s následnou aplikací neokluzivního neadherentního krytí. Rodinné příslušníky je zapotřebí proškolit v technice převazů a vybavit je potřebným materiálem, přičemž platí, že chybou je užití okluzivního krytí. Antibiotika jsou nasazována v případě známek infekce (zarudnutí okolí rány, otok, zvýšená tělesná teplota, zvýšená sekrece, oděr apod.). Závěrečnou fází hojení rány ulcerace představuje epitelizace rány. V případě makroangiopatie je indikován pokus o revaskularizaci a nasazení antiagregační léčby. Při neúspěchu léčbu SDN dochází k vysoké amputaci, u níž jsou indikací život ohrožující gangréna nohy, která nereaguje na léčbu pomocí antibiotik. Čím výše je amputace provedena, tím má pacient horší perspektivu rehabilitace do stoje a chůze. Ne vždy je to navíc vhodné, neboť při intenzivní rehabilitaci může nastat přetížení zdravé nohy s rozvojem ulcerace. K nejčastěji prováděným nízkým amputacím patří amputace prstů, prstového paprsku, transtatarzální a transtarzální amputace. Při vysoké amputaci je pětiletá mortalita pacientů 60-70 % (Pecová, 2014, s. 17-19).

U amputací nad kotníkem méně než 40 % pacientů přežívá déle než 3 roky. Pacient by měl být před amputací diabetologicky optimálně kompenzován a nacházet by se měl v dobrém nutričním stavu. Amputace by měly být prováděny co nejdistančněji, aby byla zachována co největší kapacita nohy. U nízkých amputací je nezbytná protetická péče, např. náhrada chybějících prstů ortézou (Fejfarová, 2015, s. 14).

3 FORMY ODBORNÉ PÉČE O GERIATRICKÉHO PACIENTA SE SYNDROMEM DIABETICKÉ NOHY

Ve třetí kapitole práce je věnována pozornost péči o geriatrického pacienta, se zřetelem k realizaci ošetrovatelské a rehabilitační péče. Popsána je péče o rány pacientů. Dále je přiblížena oblast fyzioterapie u pacientů se SDN, včetně rehabilitace po amputaci dolní končetiny.

Popsán je také způsob edukace těchto pacientů a závěr kapitoly se zabýváme možnostmi aktivizace pacientů, zejména s přiblížením různých forem vhodných terapií vedoucích ke zvýšení psychické pohody, kvality života i získání náhledu na svoji situaci, což je důležité pro efektivitu léčby.

3.1 Ošetrovatelská péče

Jak uvádí Piřhová (2017, s. 71), péče o pacienty se SDN je multioborovým problémem, do léčby a dalších intervencí bývají zapojeni např. internista-diabetolog s podiatrickou specializací, internista-angiolog, intervenční radiolog, chirurg, ortoped a protetik. Součástí týmu je také podiatrická sestra, která je oprávněna provádět screening syndromu diabetické nohy, s cílem identifikovat rizikové osoby. Může provádět preventivní ošetření nehtů, ošetření plantárních hyperkeratóz, edukuje pacienty. K dalším činnostem patří základní vyšetření citlivosti a prokrvení nohou u diabetiků a základní čištění plantárních ulcerací (Kudlová, 2015, s. 24, 59). Sestra kromě posouzení stavu nohou, výskytu mykóz apod. může doporučit pacientovi pravidelné návštěvy medicínské pedikúry. Jejím úkolem bývá péče o zarůstající nehty. U nehtů se můžeme setkat s dráповitým růstem nehtů (onychogryfóza). Dalším problémem je tvrdá kůže v místě zvýšené tlaku, hyperkeratóza. Je nutné ji pravidelně odstraňovat, neboť velmi často předchází vzniku ulcerace, přičemž i pod hyperkeratózou se ulcerace může nacházet. Hyperkeratózy brání hojení ran. Dalším problémem jsou mykózy kůže a nehtů, které jsou vstupní branou infekce, jejich původci jsou dermatofyta či v menší míře u dolních končetin také kvasinky. Léčba spočívá v podávání lokálních antimykotik, která jsou aplikována dvakrát denně. Do mezíprstí jsou aplikovány roztoky bez alkoholu (Jirkovská, Bém a kol., 2011, s. 34-38).

3.2 Péče o defekt u syndromu diabetické nohy

U chronické rány, která se nehojí déle než 4 týdny, dochází k vzestupu tkáňových proteáz a poklesu tkáňových růstových faktorů. Hojení chronické rány je aktivováno vytvořením optimálního prostředí v ráně a jejím okolí. Při zvažování vhodného krytí je zapotřebí vycházet ze závažnosti infekce a stupně ischemie. U nekrotické a povleklé rány se používají hydrogely, algináty, případně hydrokoloidy. Na infikované rány jsou pokládány obvazy s aktivním uhlím či antiseptické krytí. V případě granulujících ran se jedná o polyuretany, o hydropolymery, hydrokoloidy, a hydrogely a pokud je rána epitelizující, je zvoleno transparentní krytí, hydrokoloidy thin a polyuretany (Wosková a Jirkovská, 2008, s. 162).

Hydrogely mají vysoký obsah vody. Uplatňují se zejména v čistící fázi hojení. Materiál umožňuje udržovat optimální vlhkost, odstraňuje nekrózu a povlaky, přičemž neodstraňuje zdravé buňky. Zároveň je vytvářeno vlhké prostředí, které napomáhá přirozenému odloučení nekrotické tkáně. Výhodou je i možnost zrakové kontroly rány. Kalcium algináty slouží k odstranění nadbytečného exsudátu a také povlaků ze spodiny rány, což je důležité pro zajištění kvalitní granulace. Materiály by neměly být stříhány ani aktivovány oplachovým roztokem před aplikací do rány, neboť se tím snižuje jejich absorpční schopnost. Většinou jsou užívány v prvních dnech hojení po vyčištění spodiny rány. V případě podezření na přítomnost infekce v ráně je vhodnější zvolit materiál se stříbrem. Ideálním sekundárním krytím pro kalcium algináty jsou polyuretanové pěny nebo hydropolymery, obecně by se mělo jednat vždy o materiál se zvýšenou absorbcí. Jakmile je rána vyčištěná a zbavená nadměrného exsudátu, lze zvolit materiály na bázi hydrokoloidů, které nelze využít, je-li v ráně infekce, neexistuje však shoda v tom, zda jsou hydrokoloidy vhodné v případě SDN. Hydrokoloidy jsou v poslední době často nahrazovány polyuretanovými pěny a hydropolymery. Jsou ekonomicky výhodné a lze je použít až několik dnů (Pokorná a Mrázová, 2012, s. 140-142). V závěrečné fázi hojení je vhodné užít silikonové materiály (Fejfarová, 2009, s. 135).

Součástí léčby rány je debridement, jehož funkcí je odstranění nekróz, redukce tlaku, kontrola spodiny rány, detekce možných píštělí a též redukce zdroje infekce. Debridement může být chirurgický, enzymatický, mechanický a biologický. U diabetických ulcerací se jeví jako nejosvědčenější chirurgický debridement. Novější možností je hydrochirurgie, která představuje mechanický debridement. Rána je čištěna pomocí sterilní tekutiny, která vychází ze speciální trysky. Voda s sebou odnáší avitální tkáň, kterou odstraňuje ze spodi-

ny rány. Tato metoda je šetrnější vůči zdravé tkáni než debridement chirurgický (Woskovcová a Jirkovská, 2008, s. 162).

Dalším ze způsobů debridementu je larvální terapie. Užívány jsou mouchy *Lucilia sericata*, česky Bzučivka zelená. Metodu lze užít v případě, kdy nelze z důvodu rizika většího porušení tkáně nebo kvůli špatné přístupnosti nekróz užít chirurgický debridement. Larvální terapie ovšem může být dalším krokem po jiném typu debridementu, a to jako prostředek urychlení hojení rány, navíc tato terapie vede ke snížení počtu amputací a ke zkrácení doby podávání antibiotik (Wosková a Jirkovská, 2010, s. 47). Larvy jsou aplikovány po dobu 3-5 dnů, podává se 5-10 larev na 1 cm². Pro pacienta může být také pohyb larev v ráně nepříjemný, setkat se lze i s neochotou lékařů a sester přistoupit k této formě terapie. Využít je možné také podtlakové terapie, její kontraindikace jsou malignity v ráně, nekrotická tkáň, suchá gangréna, neléčená osteomyelitida, obnažené cévy (Jirkovská, Bém a kol., 2011, s. 87-89). Po zhojení SDN je nezbytná důsledná disperzarizace pacientů, časté kontroly, ošetření preulcerózních lézí. Předpokladem pro snížení výskytu ulcerací a jejich recidiv je edukace pacientů a jejich disperzarizace podle stupně rizika onemocnění (Jirkovská, 2018b).

3.3 Využití fyzioterapie a rehabilitačního ošetřovatelství ke zlepšení fyzické aktivity

Hlavní součástí komplexní terapie je odlehčení ulcerací. K druhům odlehčení řadíme pojízdná křesla, berle, speciální kontaktní fixace (sádra nebo sádrová bota), terapeutickou pooperační obuv, ortézy (rozlišuje se walker, air cast a Sarmiento dlaha), speciální vložky a pochopitelně klid na lůžku. Ortézy a tzv. poloviční boty je vždy nutné doplnit berlemi, a to podpažními či francouzskými. Pozornost je zapotřebí věnovat i nácvičku chůze s berlemi. Pokud pacient užívá ortézu nebo poloviční boty po delší dobu, z důvodu prevence poškození kloubů je nutné dbát na vyrovnání výšky druhé, zdravé nohy. Součástí je i rehabilitace. Pacient se učí chůzi o berlích, nacvičuje přesun na vozík, v případě vyšší amputace je nutné cvičení s pahýlem, pozornost je zapotřebí věnovat také fyzické aktivitě při nutnosti odlehčení končetiny. Součástí komplexní léčby je i zajištění dobrého sociálního zázemí, lze zvážit psychologickou konzultaci (Jirková, Bém a kol., 2011, s. 74-75, 102). Vertikalizace pacienta musí probíhat postupně, a to ve sledu leh, polosed, sed na lůžku, sed se spuštěnými dolními končetinami a stoj. Při využití vycházkové hole dochází k odlehčení končetin o 5-25 %, kanadské berle umožňují odlehčení o 50-75 %, podpažní berle až o 100 % (Jirkovská, Bém a kol., 2011, s. 107-108).

Diabetický pacient by měl být poučen o nutnosti věnovat se pohybové aktivitě. Jedná se o nefarmakologické opatření mající hypoglykemizující účinek. U geriatrických pacientů je ovšem nutné zohlednit limitace dané přidruženými onemocněními, diabetickými komplikacemi a pochopitelně jinou pohybovou aktivitu mohou vykazovat pacienti s rizikem ulcerace, jinou pacienti po amputaci. Edukace tedy musí probíhat individuálně, dle situace pacienta. Metabolicky prospěšnější je pohybová aktivita se střední intenzitou. K nejvhodnějším pohybovým aktivitám patří chůze, možná je i severská chůze. Na počátku je ovšem zapotřebí zhodnotit trénovanost pacienta, jeho kondici, zdravotní stav (Olšovský, 2018, s. 40-41). Co se týče konkrétních aktivit, důraz je kladen na gymnastiku nohou. Protahovány jsou lýtkové svaly, flexory kolenního kloubu, flexory kyčelního kloubu, flexory stehen, vzpřimovač trupu apod. Důležité je i posilování, a to zejména posilování horních končetin (Fejfarová, 2015, s. 245-251). Zlepšení celkové kondice pacienta, prováděna jsou dechová cvičení, kondiční cvičení, nácvik soběstačnosti. Po amputacích dochází k otužování pahýlu, sprchování, ponoření do chladné vody. Prováděna je masáž pahýlu poklepem, hnětením, vlnivými pohyby kůže, polohování, s cílem zabránit vzniku flekční kontraktury. Nácvik chůze je u geriatrických pacientů obtížnější. Vyrovnat se s amputací je pochopitelně těžké, někdy je vhodné využít i dlouhodobější psychoterapie. Fyzikální terapii lze provádět pouze po ordinaci lékařem. Nejčastěji jsou předepisována přístrojová lymfodrenáž, analgetické proudy, laser, termoterapie (Talpová, 2011).

Nezbytností je spolupráce s rodinou, která obnáší úpravu domácího prostředí, zajištění kompenzačních pomůcek. Pacientům by se mělo dostat i sociálního poradenství, včetně poradenství v oblasti financí (Talpová, 2011).

3.4 Edukace geriatrického pacienta

Autorky Pokorná a Mrázová (2012, s. 129) zdůrazňují, že na počtu amputací u osob se syndromem diabetické nohy se podílí nejen úroveň zdravotní péče, ale také míra a kvalita edukace pacientů, včetně jejich spolupráce se zdravotníky. Pacienti mají často tendenci svoji situaci podceňovat, což vede k dekompenzaci diabetes mellitus. Zde je ovšem nutné připomenout i specifika geriatrických pacientů, u nichž mohou být i výrazně narušeny kognitivní funkce, což může vést k zapomínání, zmatenosti, při zátěži v oblasti psychické (deprese či jiné psychiatrické diagnózy) může vést stav geriatrického pacienta ke snížené aktivitě v péči o sebe samého apod., compliance bývá v takovém případě nedostatečná, a to vše má negativní dopad na výsledný zdravotní stav pacienta.

V rámci edukace geriatrických pacientů se syndromem diabetické nohy doporučují Van Gils a Starková (2006) zaměřit se zejména na životní styl pacienta, jeho kognitivní funkce, péči o nohu a výběr vhodné obuvi. Pacienti s DM by měli zvyšovat svoji fyzickou aktivitu, omezit kalorické, nasycené tuky a příjem sodíku, nutností je zajištění dostatečného příjmu tekutin, nekouření. Velmi důležitá je sociální a intelektuální stimulace. Je vhodné, pokud pacienti dostanou informace také napsané, a to stručně, přehledně, v bodech. U geriatrických pacientů je dle téhož zdroje ovšem nutné zohlednit další symptomy, jakými jsou zhoršené vidění, artritické komplikace, omezení manuální zručnosti a narušení funkcí paměti. To vše může ztěžovat sebedpěči. Autoři přibližují studii, do které bylo zahrnuto 42 geriatrických pacientů s diabetes a 19 pacientů bez DM, bylo zjištěno, že téměř 40 % pacientů s DM nebylo schopno edukaci zvládnout. Nelze tedy spoléhat na to, že se pacient o sebe v tomto ohledu postará sám, je zapotřebí asistence, průběžných kontrol, dopomoci, zajištění druhých osob, které s péčí o nohu těmto pacientům pomohou. Obuv by měla být u těchto jedinců terapeutická.

Podle Pokorné a Mrázové (2012, s. 129) přichází převážná část pacientů k ošetření pozdě, přítomny u nich bývají závažná postižení a ireverzibilní ischemické změny. Nicméně podle autorek je prokázáno, že edukace zmůže mnohé: „*Již starší odborné zdroje dokládají, že u edukovaných pacientů je o 4,2krát méně amputací prstů v transmetatarzální oblasti, 2,4krát méně amputací pod kolenem a 11,6krát méně amputací nad kolem ve srovnání s needukovanými diabetiky.*“ (Vozár, 1998 in Pokorná a Mrázová, 2012, s. 129-130).

V základní rovině je tedy zapotřebí, aby pacienti zcela rutinně nosili vhodnou obuv a naučili se také nepodceňovat stavy, které mohou vést k SDN, tj. byli aktivní v rámci léčby preulcerózních lézí. Při edukaci jsou vedeni k tomu, aby nechodili bosí a nosili vhodnou obuv. V případě výskytu vředu nebo postižení kostí nohy je nutné užívat vhodné odlehčovací pomůcky. Nutností je denně nohy prohlížet, v případě potřeby za pomoci zrcátka či s požádáním o pomoc blízké osoby. Je nutné dodržovat zásady správné hygieny, tj. denně mít nohy ve vlažné vodě neдрáždivým mýdlem, dobře osušit, případně ošetřit protiplísňovým zásypem. Vhodné je také nohy procvičit. Je zapotřebí odstraňovat z nohou ztvrdlou kůži, např. pemzou, a také je promazávat vhodným hydratačním krémem. Nohy je zapotřebí chránit před úrazy, otlaky, puchýři apod. U diabetických pacientů je doporučováno, aby pravidelně docházeli na pedikúru. V případě obtíží (oteklé nohy, změna barvy kůže, ztvrdlá kůže na nohou, puchýře, praskliny, poranění, vředy) je nutné bez jakéhokoliv odkladu navštívit lékaře. Diabetik by neměl kouřit, při návštěvách lékaře je zapotřebí, aby nohy

byly vždy vyšetřeny, prohlédnuty (Jirkovská, 2018a, s. 560-561). Vhodná obuv pro pacienty se syndromem diabetické nohy má podle Jirkovské, Béma a kol. (2011, s. 21) následující parametry: tuhá podrážka snižující tlak na plantu, pružná, dostatečně vysoká a plochá vložka, zajištění dostatečné fixace nohy, nejlépe šněrováním, dostatečná šíře a délka obuvi (jedná se o obuv umožňující volný pohyb prstů, při zatížení nohy by měla být délka a šířka o 1-2 cm větší než je délka a šířka nohy), podpatek by neměl být zvýšený a doporučován je také prodyšný materiál, nejlépe z kůže. Hlavní zásady péče se týkají hygieny nohou. Je nutné denně provádět koupele ve vodě o teplotě 37°C, možné je přidat do vody antimykotické přísady, následně je zapotřebí nohy dobře osušit promazat krémem, nikoliv však v meziprstí. Kontrolu nohou pak provádět každý den, s důrazem na identifikaci mykotické infekce. Vhodné je užívat zrcátka. Naopak není vhodné používat horké lázně, termofor, ohřívače, sedět blízko tepla nebo si na nohy zdroje tepla pokládat. Nehty by se měly stříhat rovně, okraje zapilovat, vyvarovat se zastříhávání do kůže. Vyloučeny by měly být při pedikúře ostré nástroje. Pedikúra je doporučována suchá medicínou, k domácímu ošetřování se doporučuje pemza. Ponožky by měl pacient nosit světlé, pochopitelně by si měl také každý den měnit. Ideální jsou ponožky se zdravotním lemem. Vhodnou obuví je obuv bez podpatku (podpatek by neměl být vyšší než 2 cm), s dostatečně širokou špičkou, nikoliv otevřená. Bota by měla být prodyšná a je zapotřebí do ní obouvat ponožky. Naprosto nevhodné je chození na bosu, a to ani v domácím prostředí. Platí též, že každé zranění je zapotřebí konzultovat se zdravotníkem. U lékaře by se měl pacient zouvat. Zcela nutné je dodržování zákazu chůze při traumatu na končetině, důležité je odlehčení končetiny (Pokorná a Mrázová, 2012, s. 132).

U geriatrických pacientů je vhodné provádět edukaci individuálně, což umožňuje vést ji dle potřeb pacienta. Zohlednit je tak možné aktuální psychický stav, ale i dlouhodobě přítomné symptomy, jakými jsou zhoršené vidění, snížená schopnost zapamatovat si předávané informace apod. Sestra by neměla podcenit ani samotný edukační proces, tj. jeho realizaci z její strany. V souvislosti s tím doporučuje Kuberová (2010, s. 33-35) provádět edukační proces v 5 fázích, které začínají správným posouzením stavu pacienta (je nutné všimnout si nejen zdravotního stavu, ale i roviny psychické a sociální). Následuje stanovení edukačních schémat, které se odvíjejí od konkrétní ošetrovatelské diagnózy. Třetí fází je naplánování průběhu edukace, s cílem vytvořit již jasný a přesný edukační plán. Poté je možné jej realizovat, přičemž do edukačního procesu patří i zhodnocení jeho průběhu.

S ohledem na věk pacientů je také zapotřebí užívat vhodný typ komunikace. Není vhodné volit odborné termíny. Pokud je to nutností, každý takový termín musí být pacientovi důkladně vysvětlen. Podobně by se měla sestra vyvarovat užívání profesního žargonu, neboť tyto pojmy pacienti neznají, resp. mohou je chápat odlišným způsobem a rizikem je tak jejich dezinterpretace. Při pokládání otázek se preferují otázky otevřené. Nutností je zaměřit se na potřeby pacientů, v obecné rovině zjišťovat, co pacient od sestry očekává, jaké je jeho očekávání od edukace, jak se k nemoci staví nejbližší okolí pacienta, jaké jsou překážky v realizaci předložených doporučení apod., a případně hledat způsob odstranění těchto překážek. U geriatrických pacientů musí sestra věnovat dostatečnou pozornost psychice pacienta a tomu, jaký vliv na spolupráci mají další symptomy či nemoci pacienta. Empatické naslouchání umožňuje doptávat se pacientů na význam jejich sdělení, při vhodné vedené komunikaci je od pacientů zjišťována zpětná vazba toho, jak sdělovanému rozumí, jak toto prožívají apod. U geriatrických pacientů je také zapotřebí respektovat přání pacienta, neopomíjet zajištění pocitu bezpečí, jistoty, autonomie, ale i důstojnosti a porozumění smysluplnosti dodržování uváděných rad a doporučení (Pokorná a Mrázová, 2012, s. 154-158).

U geriatrických pacientů nesmí být podceňována jejich specifika a potřeby vázící se k vysokému věku. Pacient by měl dostat potřebné, vyčerpávající informace, nicméně v takové míře, aby si je byl schopen zapamatovat a následně i aplikovat. Je výhodou, je-li edukace přítomna i blízká osoba pacienta, nejlépe taková, která mu může případně s dodržováním vhodného režimu pomáhat (Jirkovská, Bém a kol., 2011, s. 24).

3.5 Aktivizace pacienta

Na efektivitu léčby má značný vliv i psychický stav pacienta. Život pacienta je onemocněním i léčbou, případně zásahem do integrity jeho těla, značně narušen. Snížena může být kvalita jeho života, ale i blízkých osob, neboť i pro představuje daná situace danou zátěž. U pacienta dochází k vyčerpání psychických rezerv, objevují se obavy z budoucnosti. I zdravotníci by tedy neměli opomíjet psychologickou péči o pacienta. Důležité je přijímat pacienta jako plnohodnotného jedince, vyslechnout jej, neopomíjet empatické naslouchání a dát tak jedinci prostor k vyjádření jeho negativních pocitů, bezmoci apod. Důležité je ovšem též vhodné motivování pacienta ke spolupráci se zdravotníky. Je vždy cenné, pokud se podaří získat ke spolupráci rodinu pacienta. Velmi často se jeví jako užitečné vysvětlení možností sociální podpory, využití odborné péče, např. psychoterapeutické, a nasměrování

pacienta ke konkrétní pomoci. Psychoterapie může změnit náhled pacienta na jeho stav i další životní dráhu, napomáhá k přijetí daného stavu, zvyšuje se tímto způsobem též compliance. V některých případech je možné aplikovat i antidepresiva, které zmírňují psychické obtíže, dodávají nemocnému energii potřebnou ke zvládnání prožívané zátěže, zmírnit mohou i fyzické obtíže, např. bolest (Jirkovská, Bém a kol., 2011, s. 87-89).

Volit lze i další formy terapie. Za vhodné lze považovat s ohledem na potřebu pacienta, byť často neuvědomovanou, volit expresivní formy terapie. Jednat se může o arteterapii, kdy jsou k léčebným účelům využívány umělecké formy, nejčastěji se jedná o výtvarné umění. Není cílem, aby pacient vytvořil dokonalé dílo. Důležité je, aby byl naplněn základní účel, tj. exprese vlastních pocitů, názorů, toho, jak jedinec nahlíží na své onemocnění a zdravotní i psychický stav (Müller a kol., 2014, s. 77-78). Dále se může jednat také o biblioterapii. Jedná se o terapeutické působení na pacienta prostřednictvím literárního projevu. Tato forma terapie není náročná. Umožňuje pozitivní působení na sebepojetí pacienta, zlepšení motivace k léčbě, přináší úlevu od psychické bolesti. Vede také k tomu, že jedinec dokáže snáze a otevřeněji hovořit o své nemoci, je také možné tímto způsobem pomoci klientovi nalézt řešení v jeho obtížné situaci. U geriatrických pacientů lze navíc využít reminiscenční zaměření biblioterapie, které se soustřeďuje na vyvolání vzpomínek. Cílem je podnítit pacienta k vystoupení z izolace, udržet je v kontaktu s druhými lidmi, vnějším světem, nasměrovat je k aktivnímu způsobu žití (Klucká a Wolfová, 2016, s. 133-135). K aktivizaci pacientů jsou v současné době také stále častěji využíváni dobrovolníci. Dobrovolníci jednají dle přání pacientů: jednat se může o drobné nákupy, odesílání pošty, především je však jejich působení na oddělení realizováno s cílem aktivizace pacientů, zlepšení psychické pohody a vyrovnání se s daným stavem. V tomto ohledu pomáhají např. projížďky na invalidním vozíku v rámci areálu nemocnice, hraní společenských her či stolního tenisu (Křivánková a Altmanová, 2018).

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 METODIKA PRÁCE

Praktická část bakalářské práce se zabývá péčí o geriatrické pacienty se syndromem diabetické nohy na oddělení následné péče. Uvedeny jsou tři kazuistiky, které se týkají pacientů hospitalizovaných na oddělení následné péče. Výzkum byl koncipován jako kvalitativní. Dále v textu je uveden cíl výzkumu, stručně je charakterizována užitá metodika výzkumu, popsán je výzkumný soubor. Přiblížen je také postup pro sběr dat.

4.1 Cíl praktické části bakalářské práce

Cíl

Popsat specifika péče o geriatrické pacienty s onemocněním diabetes mellitus II. typu a s tím spojených komplikací v podobě syndromu diabetické nohy na oddělení následné péče.

Praktický výstup práce

Vytvořit edukační informační leták pro geriatrické pacienty se syndromem diabetické nohy týkající se správné péče o nohy.

4.2 Metoda výzkumného šetření

Výzkum byl koncipován jako kvalitativní. V tomto typu výzkumu je podle Reichela (2009, s. 40-41), možné detailněji zkoumat sledovaný jev, popsat jej do hloubky, včetně identifikace souvisejících jevů. Sběr dat i jejich analýza probíhá podle autora na rozdíl od výzkumu kvantitativního nestandardizovaně, rizikem je ovlivnění výsledků výzkumu osobou badatele. Naopak tento typ výzkumu přináší mnohdy do sledované problematiky nová, cenná data, kdy na zjištěné výsledky lze navázat dalším šetřením, které nové poznatky dále rozšiřuje.

Ke zpracování dat byla zvolena případová studie, která je označována také jako kazuistika. Hendl (2005, s. 104) uvádí, že se jedná o detailní studium jednoho případu. Badatel shromažďuje data od jednoho objektu, a to v co největším rozsahu, do hloubky. Cílem je zachytit složitost případu, popsat existující vztahy mezi dílčími jevy příslušejícími ke zkoumanému fenoménu komplexně. Pakliže je zmapován jeden případ detailně, lze podle autora snáze porozumět jiným, obdobným případům. V závěru je zapotřebí získaná data shrnout a uvést je také do širších souvislostí.

Součástí kazuistiky je kromě anamnestických dat a popisu průběhu vzniku a rozvoje syndromu diabetické nohy u vybraných pacientů také detailní charakteristika užití ošetrovatelské a terapeutické péče. V zařízení, ve kterém výzkum probíhal, bylo získáno kladné stanovisko k Žádosti o umožnění přístupu k informacím na daných pracovištích, je k dispozici u autora práce.

4.3 Charakteristika respondentů popisovaných v kazuistikách

Předložené kazuistiky jsou koncipovány jako anonymní, bez možnosti identifikace pacientů, a to z důvodu ochrany osobních údajů. Od respondentů byl získán písemný souhlas s účastí ve výzkumu (k dispozici u autora práce), včetně nakládání s osobními údaji využitými v rámci kazuistik. V tabulce 1 je zachycena stručná charakteristika respondentů, o nichž je blíže pojednáno v jednotlivých kazuistikách.

Tabulka 1. Přehled charakteristiky respondentů popisovaných v kazuistikách

Pořadí kazuistiky	Iniciály pacienta	Pohlaví	Rok narození	Doba trvání DM
Kazuistika č. 1	K. Š.	Muž	1947	10 let
Kazuistika č. 2	Z. H.	Muž	1948	9 let
Kazuistika č. 3	J. J.	Muž	1951	15 let

Jak je z tabulky 1 zřejmé, všichni respondenti byli muži, a to vyššího věku. Nejmladšímu respondentovi je aktuálně 68 let (pan J. J.), nejstaršímu 72 let (pan K. Š.).

4.4 Organizace sběru dat pro tvorbu kazuistik

Sběr dat probíhal v období od října 2018 do února roku 2019.

Při tvorbě kazuistik bylo vycházeno z ošetrovatelské dokumentace pacientů, rozhovorů s pacienty i sestrami o tyto pacienty pečující. Získán byl souhlas s pořízením dokumentace, kdy byl opět kladen velký důraz na etiku výzkumu, a tedy zajištění anonymity respondentů (k dispozici u autora práce).

Získaná data jsou prezentována s využitím tabulek, fotodokumentace ke každé z kazuistik je součástí přílohy (příloha I - III).

5 ZPRACOVÁNÍ ZÍSKANÝCH DAT

Dále v textu jsou prezentovány kazuistiky třech geriatrických pacientů s onemocněním diabetes mellitus II. typu a s tím spojených komplikací v podobě syndromu diabetické nohy, kteří byli hospitalizováni na oddělení následné péče.

Každá kazuistika má stejnou strukturu. V úvodu je uveden cíl, podána je anamnéza pacientů, lékařské diagnózy, postup péče o ulcerace i charakteristika následné odborné péče o tyto pacienty. V závěru každé kazuistiky je uvedena diskuse.

5.1 Kazuistika č. 1

Cíl: Popsat specifika péče u geriatrického pacienta s diabetes mellitus 2. typu s chronickou komplikací, syndromem diabetické nohy na oddělení následné péče.

Lokalizace defektů: Ploska LDK - oblast I. metatarzu a distální článek palce PDK (malý defekt pravé dolní končetiny bez fotodokumentace).

Doba sběru dat pro kazuistiku: Hospitalizace v období 22. listopad 2018 - 20. 12. prosinec 2018.

Anamnéza: 72 letý důchodce K. Š., který žije s manželkou v rodinném domě na okraji města. Je stále zaměstnán na částečný úvazek ve stavební firmě. Diabetes mellitus 2. typu byl u něho diagnostikován před 10 lety, dlouhodobě pouze na dietě a perorálních antidiabetících, od listopadu 2018 je na inzulinoterapii (s.c. Actrapid 40 IU/ml 12 - 12 - 12 IU, Lantus Solostar 100 IU/ml 0 - 0 - 0 - 20 IU). Na oddělení následné péče přeložen v posledním týdnu listopadu 2018 z chirurgického oddělení, kde byl odeslán diabetologickou ambulancí pro infikovaný nehojící se defekt na LDK. Ulcerace vznikly postupně, v průběhu června 2018 drobná rána na PDK na distálním článku palce, na LDK během měsíce září 2018. Obě ulcerace byly ošetřovány při pravidelných kontrolách v diabetologické ambulanci od září 2018 a současně také v ambulanci praktického lékaře, v domácích podmínkách také manželkou nemocného. Pacient je zaměstnán jako dozor na stavbách a připouští, že defekty způsobily kamínky v pracovní obuvi.

Nynější stav: Infikovaný defekt na LDK, smíšené etiologie, se nachází na plosce v oblasti I. metatarzu, je hodnocen 3 stupněm dle Wagnerovy klasifikace, převazy 2x týdně, úterý a čtvrtek. Druhý defekt na PDK v oblasti distálního článku je neinfikovaný drobný, 1 - 2. stupeň dle Wagnerovy klasifikace, převaz 1x týdně ve čtvrtek. Pacient měl sádrový obvaz

na PHK pro frakturu humeru. Odlehčování LDK z počátku hospitalizace bylo pomocí invalidního vozíku. Diabetes mellitus 2. typu byl kompenzován dle hladin glukózy v krvi inzulinoterapií.

Lékařské diagnózy: DM 2. typu; syndrom diabetické nohy - ulcerace smíšené etiologie na plosce LDK v oblasti I. metatarzu; defekt na PDK v oblasti distálního článku; diabetická neuropatie; hypertenze; stav po fraktuře humeru PHK říjen 2018; stav po bércové flebotrombóze PDK v září 2018.

Farmakologie: Dle hladiny krevní glukózy Lantus Solostar 20 - 30 IU (inzulin dlouhodobý); Actrapid 30 IU (inzulin střednědobý); Warfarin (antikoagulancium); Hypnogen tbl. (hypnotikum) při potřebě; Augmentin 1g 875MG/125MG pohotovostně (antibiotikum) v domácí péči.

Testy a škály: Test ADL, 65 bodů, lehká závislost, Nortonové škála, 29 bodů.

Vyšetření: Na konci prvního týdne k doppler vyšetření DKK a RTG vyšetření obou chodidel, která byla provedena 3. 12. 2019. Kontrolní doppler žil LDK i PDK – normální nálezy, doppler tepen LDK a PDK. LDK jen částečné stenotickookluzivní postižení arteria tibialis anterior, jinak normální nálezy, proto nebylo doporučena endovaskulární rekanalizace ani revaskularizace. RTG vyšetření obou chodidel bez známek akutní osteomyelitidy skeletu.

V kazuistice jsou následně popsány a zhodnoceny jednotlivé oblasti péče a léčby u geriatrického pacienta se syndromem diabetické nohy, který byl hospitalizován na oddělení následné péče.

Pohybový režim a odlehčování dolní končetiny s ulcerací: Pacient v prvním týdnu hospitalizace na oddělení následné péče měl sádrový obvaz na PHK pro frakturu humeru. Nemohl využívat francouzské hole pro odlehčení DK, proto celý první týden pro přesun po oddělení byl využíván dočasně k přesunu po oddělení invalidní vozík. Následně po odstranění sádry, rehabilitační sestra pacienta učila a edukovala ho, jak používat hole při chůzi. Nemocnému bylo doporučeno omezit zátěž LDK s ulcerací na minimum. Od druhého týdne hospitalizace rehabilitační sestra prováděla s pacientem nácvik nejprve stoje a od třetího týdne i chůze o francouzských berlích. Od 3. týdne začal používat polobotu k odlehčování končetiny, předepsanou na podiatrické ambulanci. Od čtvrtého týdne hospitalizace zvládal chůzi o berlích i nasazování poloboty.

Inzulinoterapie a edukace o aplikaci inzulínu: Od 10. prosince se pacient začal učit aplikovat inzulín subkutánně. Proběhla edukace o aplikaci inzulínu pomocí inzulínového pera všeobecnými sestrami na oddělení. Opakovaně byl pacient edukován a zvládl tento úkon během týdne, odcházel do domácího ošetřování a plně zvládal techniku aplikace inzulínu a manipulaci s inzulínovým perem. Inzulinoterapie byla nastavena geriatrickým lékařem na oddělení dle hladin krevní glukózy, které se pohybovaly od 8,8 do 9,5 mmol/l a léčba probíhala subkutánně podaným Actrapidem 10 IU. 3x denně, stabilně nastavena inzulinoterapie byla na konci třetího týdne hospitalizace, od 14. prosince byl přiordinován Lantus Solostar (inzulin dlouhodobý) 12 IU, kontroly glykémie byly prováděny 2x denně.

Aktivizace na oddělení následné péče: Na oddělení následné péče je snahou rehabilitačních sester, všeobecných i praktických sester a dobrovolníků aktivizace geriatrických pacientů, která je zaměřena, jak na psychickou, tak i na fyzickou stránku jedince. Panu K. Š. byla v rámci aktivizace nabídnuta, na našem oddělení, biblioterapie, zapůjčení knih a časopisů, dále ke smysluplnému vyplnění volného času měl možnost sledování televize na společenské místnosti. Dcera pacienta byla požádána ošetřujícím personálem, aby mu přinesla na MP3 jeho oblíbenou hudbu, kterou ve volném čase poslouchal. Pacient se zúčastnil také canisterapie, kterou zprostředkovalo Centrum klinické gerontologie.

Lokální terapie ulcerací:

Tabulka 2. Lokální nález defektů při přijetí k hospitalizaci na odd. následné péče

Typ rány	SDN defekt č. 1	SDN defekt č. 2
Lokalizace	Ploska LDK	Palec PDK dist. článek
Velikost	4,3 x 3 cm	0,3 x 0,2 cm
Hloubka	1,2 cm	0,1 cm
Spodina rány	Povleklá	Čistá
Zápach, sekrece	Bez zápachu, výrazná	Bez zápachu, sekrece
Okraje rány	Ohraničené	Ohraničené
Okolí rány	Bez známek infekce	Bez známek infekce
Bolest (neuropatie)	VAS 1	VAS 1

V tabulce 2 je uveden základní popis defektů u pacienta K. Š. Lokální péče o defekty byla, první 3 týdny, prováděna na chirurgickém sálku Centra klinické gerontologie a poslední týden na oddělení. Po příjmu byl nejprve proveden stěr z defektu č. 1. Ve výsledcích kultivace, byl zjištěn zlatý stafylokokus a následně naordinována antibiotika Zinnat 500 mg tbl. po 8 hodinách a probiotika Biopron tobolky. Převezby byly prováděny 2x týdně, u defektu LDK byla využívána vlhká terapie hojení ran, přiloženy obklady s dezinfekčním roztokem Prontosanu, dle potřeby byla snesena hyperkeratóza a proveden chirurgický debridement s následným lokálním ošetřením. Na ránu bylo aplikováno antiseptické krytí se stříbrem Aquacel Ag a následně kryto absorpčním krytím Zetuvit. Defekt č. 2 byl po ošetření dezinfekčním roztokem Prontosan, lokálně ošetřen Braunovidonem ung. a překryt neadherentní antiseptickým krytím Inadine a sekundárně sterilně kryt čtverečky z netkané textilie o velikosti 5 cm x 5 cm. Po dvou týdnech se začala nasazovat polobota.

Tabulka 3. Lokální nález defektů před propuštěním z oddělení do domácího ošetřování

Typ rány	SDN defekt č. 1	SDN defekt č. 2
Lokalizace	Ploska LDK	Palec PDK dist. článek
Velikost	2,1 x 1,8 cm	0,1 x 0,2 cm
Hloubka	1 cm	-
Spodina rány	Čistá	Čistá
Zápach, sekrece	Bez zápachu, sekrece	Bez zápachu
Okraje rány	Ohraničené	Ohraničené
Okolí rány	Bez známek infekce	Bez známek infekce
Bolest (neuropatie)	VAS 1	-

Po čtyřech týdnech došlo ke zlepšení lokálního nálezu na LDK (viz tabulka 3). Velikost rány byla přibližně poloviční, sekrece byla minimální, spodina čistá, granulace (viz příloha I, obr. 1). Toaleta Prontosanem, krytí se stříbrem, Aquacel Ag, sekundárně Zetuvit. Na palec PDK přikládán Mepilex Ag. Fixace krytí pomocí náplasti Omnifix.

Edukace rodinných příslušníků o převazu a aplikaci lokální terapie: Převazové sestry a sestry na oddělení následné péče opakovaně provedly názornou ukázkou a edukovaly

manželku pacienta o provedení převazu defektů, protože pacient odmítal péči o defekty provádět sám. Současně byli, pacient i jeho manželka, edukováni o péči o nohy a o kůži, o nutnosti medicínální pedikúry, o odlehčování a nošení vhodné obuvi. Pacient byl instruován o dispenzarizaci v podiatrické ambulanci.

Katamnéza: První týden hospitalizace měl pacient sádrový obvaz na PHK pro frakturu humeru, proto bylo pro něho nemožné využívat francouzské hole při chůzi, které mu byly doporučeny pro odlehčení LDK. Využíval k přesunu po oddělení a na chirurgický sálek invalidní vozík. Ošetrovatelský personál přesunoval pacienta na pojízdný klozet u lůžka. Od třetího týdne hospitalizace pacient používal polobotu na LDK a odlehčoval končetinu chůzí o francouzských holích, v průběhu hospitalizace důsledně dodržováno odlehčování. V předposledním týdnu hospitalizace byl pacient edukován o subkutánní aplikaci inzulínu, zvládl tento úkon během týdne, odcházel do domácího ošetřování a plně zvládal techniku aplikace inzulínu a manipulaci s inzulínovým perem. Během hospitalizace byly aplikovány na defekt (LDK) prostředky vlhkého hojení ran a došlo k jeho zmenšení přibližně na polovinu. V závěru hospitalizace byly edukována manželka o provádění převazů a důsledné péči o nohy (pedikúra, péče o kůži, vhodná obuv) svého muže.

Diskuze: V této kazuistice byla popsána péče o pacienta s chronickou komplikací DM 2. typu syndromem diabetické nohy. Defekty se vytvořily postupně nedostatečnou péčí o DKK a používáním nevhodné obuvi. Až v 80 % případů vznikají ulcerace z nesprávně zvolené obuvi nebo při chůzi s cizím předmětem uvnitř boty (Pitřhová, 2010, s. 129). Defekt na LDK byl smíšené etiologie. Před hospitalizací došlo k jeho infikování zlatým stafylokokem. Na oddělení následné péče byla nasazena léčba antibiotiky a rána byla hojena vlhkou terapií. Lokální terapie probíhala obdobně, jak doporučuje Pitřhová (2010, s. 130), zaměřili jsme se na čištění rány, skalpelem či ostrou lžičkou. Odstraňovala se nekrotická tkáň, která bránila granulaci a byla živnou půdou pro infekci, dodržovali jsme při hojení této ulcerace zásady vlhkého hojení. Krytí bylo vybráno podle velikosti rány, přítomnosti infekce a množství sekrece. Protože rána byla infikována, použili jsme krytí se stříbrem.

Zdravotní stav pana K. Š. byl současně komplikován frakturou humeru, která omezila jeho soběstačnost a znemožňovala odlehčovat LDK pomocí francouzských holí. Odlehčení bylo zajištěno nejprve pohybem pacienta na invalidním vozíku, následně využíváním poloboty a francouzských berlí a bylo po pacientovi personálem přísně vyžadováno. Odlehčování je velmi podstatnou částí léčby defektů vzniklých z důvodu SDN, při nedostatečném odlehčení ulcerace, nemůže dojít k jejímu úplnému zhojení. Je nutná také optimální kompenzace

diabetu, která napomůže hojení defektu. Pacienti se převádí na podávání inzulínu (Pelikánová a Bartoš, 2011, s. 504). Což proběhlo i u našeho pacienta. Do léčby byla zařazena inzulinoterapie, Actrapidem a Lantusem, pacient byl edukován o aplikaci inzulínu inzulinovým perem a plně zvládl techniku aplikace a manipulaci s inzulinovým perem před propuštěním z nemocnice.

Závěr: Péče o geriatrického pacienta se syndromem diabetické nohy je komplexní děj, který jsme nastínili v této kazuistice. Ke zlepšení stavu pacienta přispěly, spolupráce s manželkou, režimová opatření, inzulinoterapie, celková léčba antibiotiky, tak lokálně aplikovaná metoda vlhké terapie.

5.2 Kazuistika č. 2

Cíl: Popsat specifika péče o geriatrického pacienta před perkutánní transluminální angioplastikou, která mu byla doporučena u nehojícího se defektu po amputaci prstu na PDK, na oddělení následné péče

Lokalizace defektu: Defekt po amputaci 3. prstu na PDK s komunikací s ulcerací na plosce.

Doba sběru dat pro kazuistiku: Hospitalizace v období 3. říjen 2018 - 9. listopad 2018.

Anamnéza: 71letý důchodce Z. H., který žije sám v domě s pečovatelskou službou. Diabetes melitus 2. typu byl u něho diagnostikován před 20 lety, jeho kompenzace byla prováděna dietoterapií a inzulinoterapií (s.c. Insulin HM-NPH 10 IU - 0 - 0 (inzulin střednědobý); Levemir INNOLET 100 IU/ml 0 - 0 - 10 IU (inzulin dlouhodobý). Na Oddělení následné péče přijat na doporučení cévní a podiatrické ambulance, v prvním týdnu října 2018. Ulcerace na prstu vznikla v 11/2017 z puchýře, který pacient získal z nové obuvi. O defekt bylo pečováno na podiatrické ambulanci. V dubnu 2018 byla provedena amputace prstu na chirurgickém oddělení, následně byl po 14 dnech propuštěn domů. Poté docházel na převazy do ambulance nehojících se ran, není schopen si převazy provádět v domácích podmínkách. Opakovaně od prosince 2018 byla pacientovi nabídnuta možnost provést perkutánní transluminální angioplastiku (PTA), tuto možnost opakovaně odmítl. Na konci srpna 2018 doporučila Vaskulární indikační komise PTA bérceových tepen znovu a vzhledem k tomu, že se objevila na plosce pravé nohy další ulcerace, která komunikuje s defektem po amputaci 3. prstu, rozhodl se pacient angioplastiku podstoupit. Proto byl

přijat na Oddělení následné péče, na doporučení cévní i podiatrické ambulance, k přípravě na PTA, které bylo objednané na 8. 10. 2018.

Nynější stav: Ulcerace o velikosti 1, 5 cm x 2 cm na plosce PDK komunikující s defektem po amputaci 3. prstu. Vyhodnocení dle Wagnerovy klasifikace jako 2. stupeň. Přeazy byly na chirurgickém sálku oddělení následné péče prováděny sestrami v pondělí a čtvrtek. Pacient chodí o francouzských berlích, z důvodů odlehčování končetiny, současně má také Walker hlezenní ortézu. Pod ortézu je navlékána elastická tubulární bandáž Tubifast. Puls hmatný nad arteria femoralis, dále slabě do periferie.

Lékařské diagnózy: Syndrom diabetické nohy, defekt smíšené etiologie na PDK - 2. stupeň dle Wagnerovy klasifikace; diabetická makroangiopatie; diabetická distální senzomotorická polyneuropatie; stav po snesení 3. prstu PDK.

Farmakoterapie: Dle hladiny krevní glukózy - Insulin HM-NPH 10 IU - 0 - 0 (inzulin střednědobý); Levemir INNOLET 100 IU/ml 0 - 0 - 10 IU (inzulin dlouhodobý); Augmentin 1g 875 mg/125 mg tbl. po 12 hodinách (antibiotikum); Novalgín 500 mg tbl. (analgetikum) 1 - 0 - 1 dle potřeby.

Pohybový režim: Pacient je chodící o francouzských berlích, na PDK používá Walker hlezenní ortézu.

Testy a škály: Test ADL - 75 bodů lehká závislost; Nortonové škála, 28 bodů; bolest dle VAS v průběhu hospitalizace mezi hodnotami 1 - 5.

Vyšetření: Na základě výsledku angiografického vyšetření dolních končetin, kde zjištěno diferenciální postižení a maximum změn v oblasti pravé arteria tibialis posterior, pacient doporučen Vaskulární indikační komisí k PTA. Glykémie se pohybovaly za hospitalizace v rozmezí hodnot 7, 5 - 8, 8 mmol/l. Bylo provedeno základní biochemické a hematologické vyšetření krve a biochemické vyšetření moče, výsledné hodnoty byly bez patologických nálezů, které by znemožňovaly provést plánovaný výkon. Stěr z rány proveden 4. 10. 2018, za dva dny zjištěn nález - *Stafylococcus aureus*; nasazeny antibiotika a posunutý termín PTA o další týden.

V textu níže jsou popsány a zhodnoceny jednotlivé oblasti péče a léčby u geriatrického pacienta se syndromem diabetické nohy, který byl přijat na oddělení následné péče k přípravě na PTA.

Pohybový režim a odlehčování dolní končetiny s ulcerací: Pacient při hospitalizaci využíval Walker hlezenní ortézu na PDK a chodil o francouzských berlích. Bylo mu doporučeno omezit zátěž PDK s defektem na minimum. Chůzi o podpažních berlích nezvládl, rehabilitační sestra se opakovaně pokoušela naučit chodit pacienta s těmito berlemi, ale nepodařilo se to. V den výkonu a 24 hodin po něm měl pacient klidový režim.

Inzulinoterapie: Byla nastavena geriatrickým lékařem na oddělení dle hladin krevní glukózy, které se pohybovaly od 7,3 do 8,5 mmol/l a léčba stabilně po celou dobu hospitalizace probíhala subkutánně podávaným inzulinem HM-NPH 10 IU - 0 - 0 (inzulin střednědobý) a Levemirem INNOLET 100 IU/ml 0 - 0 - 10 IU (inzulin dlouhodobý). Kontroly glykémie byly prováděny 1x denně.

Aktivizace na oddělení následné péče: Na oddělení následné péče je snahou rehabilitačních sester, všeobecných i praktických sester a dobrovolníků aktivizace geriatrických pacientů, která je zaměřena, jak na psychickou, tak i na fyzickou stránku jedince. Panu Z. H. bylo v rámci aktivizace, nabídnuto sledování televize na společenské místnosti. Pacient neměl zájem o časopisy ani knihy. Vzhledem k tomu, že bylo na začátku října velmi pěkné počasí, rehabilitační sestra ho opakovaně vyvážela na invalidním vozíku do areálu nemocnice. Vyžádal si zprostředkování setkání s katolickým knězem, které mu bylo zajištěno.

Lokální terapie defektů: Defekt po amputaci 3. prstu na PDK je o velikosti 0,8 cm x 0,5 cm a pokračuje úzkou štěrbinou přes oblast metatarsů, komunikuje píštělí s ulcerací, která vznikla na plosce nohy v oblasti 3. metatarsu. Lokální nález popsán v tabulce č. 1. Pěvazy byly na chirurgickém sálku oddělení následné péče prováděny sestrami v pondělí a čtvrtek. Po příjmu byl proveden stěr z defektu č. 1. Ve výsledcích kultivace, byl zjištěn zlatý stafylokokus a následně naordinována antibiotika Augmentinu 1g tbl. po 12 hodinách a probiotika Biopron tobolky. Pěvazy byly prováděny 2x týdně, byla využívána vlhká terapie hojení ran, přiloženy obklady s dezinfekčním roztokem Prontosanu, dle potřeby byla snesena hyperkeratóza a proveden chirurgický debridement s následným lokálním ošetřením. Na ránu bylo aplikováno krytí Mepilex Ag, do komunikace antiseptické krytí se stříbrem Aquacel Ag. Přiloženo absorpční krytí Zetuvit. Fixace krytí pomocí náplasti Omnifix.

Tabulka 4. Charakteristika rány a jejího okolí při přijetí

Typ rány	SDN
Lokalizace	Defekt po amputaci 3. prstu a ulcerace na plosce PDK
Velikost	0,4 cm x 0,6 cm; 1,5 cm x 2 cm
Hloubka	Píštěl, komunikace mezi defekty, 1,3 cm
Spodina rány	Hypergranulující
Zápach, sekrece	Bez zápachu, střední sekrece
Okraje rány	Hyperkeratóza v okolí ulcerace na plosce
Okolí rány	Bez známek infekce
Bolest	VAS 4

Při propuštění velikost defektu po amputaci stejná, ulcerace na plosce o velikosti 1,4 cm x 1 cm, komunikace stále. Rána bez sekrece. V okolí ulcerace snesena hyperkeratóza. (viz. příloha II, obr., 1, 2). Je doporučeno pokračovat v zavedené lokální terapii. Pacient bude dispenzarizován v podiatrické ambulanci.

Příprava pacienta na PTA: Výkon byl realizován až po 14 dnech hospitalizace, protože pacientovi byla naordinována antibiotická léčba, kvůli nálezů zlatého stafylokoků v ráně. Pacient byl edukován lékařem o výkonu a sestrou o režimových opatřeních před a po výkonu, byl zajištěn souhlas s výkonem. Den před výkonem byly provedeny kontrolní krevní testy. Ráno před výkonem sestra pacientovi oholila třísla. Byl vysprchován a byl proveden převaz defektu. Změřeny fyziologické funkce, byly bez patologických nálezů. Byla podána infuze glukózy s inzulinem dle ordinace lékaře. Sestra s certifikovaným kurzem zavedla permanentní močový katétr.

Péče o pacienta po PTA: Pacient byl převezen na oddělení po výkonu ve 14:30. Následně byly sledovány fyziologické funkce, které byly v normě. Sledováno místo v tříslech, zda nekrvácí, pacient měl 6 hodin přiložen sáček s pískem. Po výkonu pacient měl klidový režim, ležel na zádech, byl sledován, aby se neotáčel a nesedal si v lůžku. Byly provedeny kontrolní laboratorní vyšetření. Byla mu podána infuze glukózy 10 % s inzulinem Humulin R 8 IU. Večer povečeřel.

Sociální šetření: Vzhledem k ne zcela uspokojivé sociální situaci pacienta a současně ne zcela uspokojivému zdravotnímu stavu, byla požádána sociální pracovnice o provedení sociálního šetření a navržení možností řešení. Pacient sice žije v domě s pečovatelskou službou, ale nezvládá starost o domácnost, nakupování. Finanční možnosti pacienta jsou omezené, není schopen za tyto aktivity vydávat další finanční hotovost. Nemá žádné příbuzné, kteří by mohli částečně tyto aktivity zasaturovat. Sociální pracovnice vyplnila s pacientem žádost o příspěvek na péči. Dále navrhla pacientovi zvážit možnost podání žádosti o přijetí do domova pro seniory. Pacient s tímto návrhem souhlasil, sociální pracovnice mu s těmito úkony byla nápomocná.

Katamnéza: Pacient LDK odlehčoval, pohyboval se po celou dobu hospitalizace o francouzských berlích, na LDK byla přikládána ortéza. Po přijetí pacienta byl proveden stěr z rány a byl zjištěn při kultivaci zlatý stafylokok, pacientovi byly naordinovány antibiotika Augmentin 1 g po 12 hodinách, z tohoto důvodu byl posunutý výkon, pro který byl na oddělení pacient přijatý. Na začátku třetího týdne hospitalizace provedena perkutánní transluminální angioplastika. Na konci třetího týdne bylo provedeno u pacienta sociální šetření a sociální pracovnice pomohla pacientovi zažádat o příspěvek na péči a vyplnila s ním také žádost o přijetí do domova pro seniory, která byla odeslána do dvou spádových sociálních zařízení. Lokální terapie zůstala u pacienta po celou dobu hospitalizace stejná, došlo k mírnému zlepšení ulcerace na plosce PDK. Inzulinoterapie zůstala beze změn.

Diskuze: Pacient přijatý na oddělení následné péče před výkonem PTA. Jedná se o metodu, kdy se pomocí balónku či výztuže (stentu) rozšiřuje zúžený či uzavřený úsek tepny (Krajíček, Milan et al. 2007). Provádí se v místním znecitlivění. Do tepny, obvykle v třísele se zavede jehla, přes kterou zavedeme vodič a kterým se pronikne skrz postiženou do tepny. Poté do postižené oblasti zavede speciální balonkový dilatační katetr a tepna se ošetří buď pouze roztažením balonku nebo zavedením stentu, který drží požadovaný průměr ošetřované tepny. Současně se získávají snímky léčené oblasti před a po léčbě. Místo po zavedení katétru se stlačí na dobu nezbytně nutnou k zástavě krvácení z tepny. Délka výkonu je zcela individuální v závislosti na lokalizaci a závažnosti postižení tepenného systému. Pacientovi byl v průběhu hospitalizace edukován o nutnosti odlehčování PDK a doporučení se snažil dodržovat. Odlehčení končetiny se doporučuje pro zlepšení stavu ulcerací, tím i celkově lepšího zdravotního stavu který umožní pacientovi vycházky, tím i lepší pohybovou aktivitu pro zlepšení celkového zdravotního stavu (Olšovský, 2018, s. 39-42), U defektu na PDK došlo k mírnému zlepšení, jednak byla provedena PTA, jednak

pacient velmi důsledně dodržoval odlehčování. Současně byly prováděny převazy defektu, kde byla využita metoda vlhkého hojení rány. Nutno si uvědomit, že součástí komplexní léčby pacienta je také dobré sociální zázemí, jelikož psychosomatické obtíže nepřispívají k posunu v léčbě ani v hojení chronických, proto je na místě zvážení konzultaci s psychologem (Jirková, Bém a kol., 2011, s. 73-76, 101-102).

Závěr: V této kazuistice jsme nastínili péči a léčbu o geriatrického pacienta se syndromem diabetické nohy na oddělení následné péče, jedná se o komplexní děj. Ke zlepšení stavu pacienta přispěli jak režimová opatření, perkutánní transluminální angioplastika, zákrok vedený vnitřním průsvitem cévy k jejímu rozšíření balónkovou metodou, celková léčba antibiotiky, tak metoda lokální vlhká terapie. Současně byla řešena i sociální situace pacienta.

5.3 Kazuistika č. 3

Cíl: Popsat specifika péče u geriatrického pacienta s Charcotovou osteoartropatií, který byl hospitalizovaný na oddělení následné péče.

Lokalizace osteoartropatie je na levé dolní končetině.

Doba sběru dat pro kazuistiku: Hospitalizace v období 20. prosinec 2018 až 6. únor 2019.

Anamnéza: 68letý pacient J. J. žije sám v panelákovém bytě. Pacient má diagnostikován DM 2. typu od roku 2004, od počátku je léčen PAD. Od roku 2010 je léčen kombinací inzulínu a PAD. Od jara loňského roku má potíže s LDK, kdy pro otok a bolestivost byl krátkodobě hospitalizován na LDN, byl vyšetřen a byla stanovena diagnóza subakutní Charcotova osteoartropatie. Při propuštění do domácího ošetřování zavedena léčba, avšak pacient nohu neodlehčoval. Nyní je přijatý na doporučení podiatrické ambulance, kde byl odeslán diabetologem, pro zhoršující se bolestivost, výrazný otok LDK nad kotníkem a v oblasti bérce.

Nynější stav: Výrazný otok na LDK nad kotníkem, obvod 27 cm (viz příloha III, obr. 1), lokálně zarudnutí. Obvod na stejném místě PDK 23 cm. Bolestivost při došlapu (VAS 5). Pulz dobře hmatný v tříse, na periferii nehmatný. Kožní teplota nad kotníkem LDK 33,1° C, ve stejném místě na PDK 30,3°C. Odlehčování LDK bylo pomocí podpažních berlí. Diabetes mellitus 2. typu byl kompenzován dle hladin glukózy v krvi inzulinoterapií a PAD.

Lékařské diagnózy: DM 2. typu na inzulinoterapii a PAD; Charcotova osteoartropatie; diabetická retinopatie; distální senzomotorická vegetativní neuropatie; hyperlipidemie; steatóza jater; hyperurikémie; arteriální hypertenze; ischemická choroba DKK II. stupně.

Farmakoterapie: Podle hladiny krevní glukózy Lantus Solostar 100 IU/ml 30 IU - 0 - 0 (inzulin dlouhodobý); Metformin 850 mg tbl. 1 - 0 - 1 (antidiabetikum); Nebilet 5 mg 1/4 - 0 - 1/4 (beta – blokátor); Apo-Allopurinol 100 mg tbl. 1 - 1 - 1 (antiurátikum); Torvacard 10 mg (antihypertenzivum); Prestarium Neo 5 mg tbl. 1 - 0 - 0 (antihypertenzivum); Detralex 500 mg tbl. 2 - 2 - 2 (venotonikum); Novalgin 500 mg tbl. 1 - 1 - 1 dle potřeby (analgetikum); Anopyrin 100 mg tbl. 1 - 0 - 0 (antiagregancium).

Pohybový režim: Chodící pacient o podpažních berlích s Walker hlezenní ortézou.

Testy a škály: Test ADL, 90 bodů, lehká závislost; Nortonové škála, 29 bodů; bolest dle VAS v průběhu hospitalizace mezi hodnotami 1 - 5.

Vyšetření: Ihned po přijetí pacienta, 20. 12. 2018, bylo provedeno RTG vyšetření hlezna a nohy, kde zjištěno nehomogenní skleroticko-lytická struktura nártních kostí, podporující diagnózu osteoartropatie; bez traumatických změn skeletu. V průběhu hospitalizace provedeno další srovnávací RTG vyšetření LDK. Vzhledem k vánočním svátkům bylo angiologické vyšetření provedeno 27. 12. 2018. Při triplexní sonografii tepen bylo zjištěno potvrzeno ICHDKK II. stupně; arteria tibialis posterior na LDK s aterosklerotickými změnami; triplexní vyšetření žil bylo bez známek obstrukce hlubokého žilního systému. Imunoscintigrafické vyšetření – susp. zánětlivé postižení skeletu tarzální oblasti LDK. Glykémie při přijetí 13,5 – 14,1 mmol/l při Lantus 25 IU - 0 - 0; HbA1c - 63 mmol/mol. Biothesiometr – distální článek palce – bilaterálně nad 50 V.

V kazuistice jsou následně popsány a zhodnoceny jednotlivé oblasti péče a léčby u geriatrického pacienta s Charcotovou osteoartropatií, který byl hospitalizován na oddělení následné péče.

Pohybový režim a odlehčování levé dolní končetiny: Pacientovi vysvětlena lékařem a opakovaně i sestrami nutnost odlehčovat LDK, byly mu zapůjčeny podpažní berle a rehabilitační sestra s ním důsledně nacvičovala z počátku hospitalizace chůzi na nich. Byla zajištěna pro pacienta Walker hlezenní ortéza (viz. příloha III., obr. 3), kterou mu ošetřující personál každé ráno v průběhu hospitalizace nasazoval a večer před spánkem snímal. Před naložením ortézy byla prováděna bandáž LDK. Pacient měl tendence při chůzi po pokoji a při chůzi na toaletu nepoužívat podpažní berle, důsledně byl opakovaně upozor-

ňován sestrami na používání podpažních berlí a odlehčování LDK. V této oblasti byl nutný dohled u pacienta po celou dobu hospitalizace, přestože byl edukován opakovaně, důsledně neodlehčoval.

Inzulinoterapie a edukace o diabetické dietě: Podle hladin glykemií zjištěných po přijetí pacienta na oddělení byly navýšeny jednotky inzulínu Lantus na 45 IU - 0 - 0. Pacient sám přiznal, že dietní doporučení nedodržuje „úplně na sto procent“, odpovídá tomu i neuspokojivá hladina HbA1c (pozn. 63 mmol/mol). Sestry edukovaly pacienta o nutnosti dodržovat dietní doporučení. Opakovaně byl pacient upozorňován, že není vhodné, aby si kupoval v automatu sladkosti a rodinní příslušníci byli upozorněni, aby nenosili pacientovi zákusky a Colu. Inzulinoterapie byla v průběhu hospitalizace přenastavena geriatrickým lékařem na oddělení dle hladin krevní glukózy, které mírně poklesly a pohybovaly se od 10 do 11,5 mmol/l a léčba probíhala subkutánně podaným Lantus 35 IU - 0 - 0. Kontroly glykémie byly prováděny 1x denně.

Aktivizace na oddělení následné péče: Na oddělení následné péče je snahou rehabilitačních sester, všeobecných i praktických sester a dobrovolníků aktivizace geriatrických pacientů, která je zaměřena, jak na psychickou, tak i na fyzickou stránku jedince. Pan J. J. byl vášnivý cestovatel a rodina mu nosila knihy a časopisy s touto tematikou. K vyplnění volného času měl možnost sledování televize na společenské místnosti. Dobrovolník, který dochází na oddělení následné péče, vyvážel pacienta na invalidním vozíku ven z budovy následné péče. Pacient navštěvoval mše v kapli.

Měření kožní teploty na končetinách: Prováděly sestry pravidelně denně digitálním infračerveným teploměrem. Prvních 14 dnů byl rozdíl teplot kolem 2 °C mezi LDK a PDK v oblasti kotníků. Od 3 týdne postupně začal ustupovat edém a začala pomalu klesat i kožní teplota. Čtvrtý týden vymizelo zarudnutí a snížil se otok v oblasti kotníku na 25 cm. Rozdíl kožních teplot byl 1 °C. V pátém týdnu došlo ještě k mírnému zlepšení otoku, 24 cm, a kožní teploty byly bez výrazného rozdílu.

Sledování bolesti: U pacienta J. J. byla sledována bolest v LDK pomocí škály VAS. Hodnoty se první dva týdny hospitalizace pohybovaly mezi VAS 3 - 5. Pacient udával bolest při došlapu, občas při chůzi v oblasti lýtka. Občas pociťoval ostrou bolest v klidu. Dle ordinace dostával Novalgin 500 mg tbl. 1 - 1 - 1 (dle potřeby), bolesti pravidelně ustoupily po podání analgetik ustoupily (VAS 1 - 3). Opakovaně byl edukován o odlehčování konče-

tiny. Když pacient končetinu nezatěžoval, došlo k ústupu bolestí. V průběhu hospitalizace obtíže ustoupily, pacient odcházel z oddělení při VAS 1.

V tabulce 5 jsou uvedeny pro srovnání potíže pacienta J. J. při příjmu 20. 12. 2018 a při propuštění 6. 2. 2019.

Tabulka 5. Charakteristika potíží pacienta J. J., prosinec 2018 a únor 2019

	Příjem, prosinec 2018	Propuštění, únor 2019
Lokalizace	Kotník a nárt LDK	Kotník a nárt LDK
Kožní TT, LDK	33, 1 °C	30, 8 °C
Kožní TT, PDK	30, 3 °C	30, 0 °C
Zarudnutí	ano	ne
Obvod LDK nad kotníkem	27 cm	23, 5 cm
Obvod PDK nad kotníkem	23 cm	23 cm
Bolest	VAS 5	VAS 1

Katamnéza: Pacient přijatý pro zhoršení Charcotovy osteoartropatie, neodlehčoval LDK, přestože mu to bylo doporučeno jeho ošetřujícím diabetologem. Po velké zátěži došlo k výraznému zhoršení stavu a byl hospitalizován na oddělení následné péče. Po konziliu podiatrického lékaře, které proběhlo 2 den hospitalizace, byla zajištěna pro pacienta Walker hlezenní ortéza. Nemocnému bylo doporučeno ihned při příjmu na oddělení následné péče, výrazně omezit zátěž LDK a důsledně končetinu odlehčovat za pomoci podpažních berlí. Současně bylo od prvního týdne hospitalizace prováděno bandážování LDK a do terapie byla zařazena medikamentózní symptomatologická léčba otoku LDK. Pátý týden hospitalizace došlo ke snížení kožní teploty a otoku nad kotníkem LDK. V šestém týdnu hospitalizace se stav LDK výrazně zlepšil, ustoupil otok končetiny v oblasti kotníku a nártu (viz. příloha III, obr. 4).

Diskuze: V kazuistice č. 4 byl popsán průběh hospitalizace na oddělení následné péče pacienta J. J. s Charcotovou osteoartropatií. Jedná se o destruktivní onemocnění kostních a kloubních struktur na dolních končetinách u pacientů s neuropatií. Postupně dochází k

odvápňení, patologickým deformitám, frakturám kostí, luxaci, subluxaci kloubů v postižených oblastech (Fejfarová a Jirkovská, 2011, s. 411). Pacient byl přijat s výrazným otokem, bolestí a zarudnutím LDK v oblasti nártu a kotníku. Byla mu vysvětlena nutnost odlehčování LDK pomocí podpažních berlí a Walker hlezenní ortézy. Před naložením ortézy byla prováděna sestrami bandáž LDK. Terapie Charcotovy osteoartropatie spočívá v odlehčení končetiny pomocí speciálních ortéz nebo sáder (Fejfarová a Jirkovská, 2013, s. 41). Pacient při chůzi po pokoji nedodržel odlehčování pomocí podpažních berlí, opakovaně byl upozorňován sestrami na jejich používání. Nejkomplikovanější léčba bývá v oblasti kotníku, jelikož pacienti mají nízkou stabilitu kotníku a hrozí vysoké riziko amputace (Fejfarová a Jirkovská, 2013, s. 42). V této oblasti byl nutný dohled na pacienta po celou dobu hospitalizace, přestože byl edukován opakovaně, neodlehčoval.

Průběh osteoartropatie rozdělujeme do akutní fáze, která se vyznačuje výrazným rozdílem kožních teplot a zarudlou kůží, dále pak edémem, bolestivostí a objevuje se sklon k deformacím kostních struktur nohy. Následuje stadium reparace, kdy se kožní teplota snižuje, zmenšuje se edém. Poslední je stadium rekonstrukce, kdy dochází k regenerativním kostním procesům (Pelikánová a Bartoš, 2011, s. 494). Podobný průběh akutní fáze a stadia reparace, jako popisují výše uvedení autoři, jsme zaznamenali také u našeho pacienta. Rozdíl kožních teplot na končetinách v oblasti kotníků byl při příjmu 2,3 °C, při propuštění byly hodnoty bez rozdílu. Postupně také došlo k ústupu otoku, obvod při příjmu v oblasti levého kotníku byl 27 cm a snížil se při propuštění na 23,5 cm. Vymizelo zarudnutí. Byla sledována bolest v LDK pomocí škály VAS, dle ordinace lékaře dostával analgetika, hodnoty se v průběhu hospitalizace snížily z 5 na 1. Opakovaně byl edukován o odlehčování končetiny. Když pacient končetinu nezatěžoval, došlo u něho k ústupu bolestí.

Závěr: K tomu, aby byla léčba u pacientů s Charcotovou osteoartropatií efektivní, je důležité je přesvědčit v rámci edukace o dodržování léčebného režimu a režimových opatření. Odlehčování končetiny, používání ortézy a podpažních berlí je u nich základním režimovým opatřením. Důležitá je následná dispenzarizace v podiatrické ambulanci.

6 DISKUSE

Cílem č. 1 praktické části bakalářské práce bylo informovat zejména pacienty s onemocněním diabetes mellitus, jejich příbuzné, především však všeobecné sestry a ostatní, o problematice výskytu syndromu diabetické nohy u geriatrických pacientů s diabetes mellitus, seznámit s postupem léčby a nutností dodržování potřebných doporučení.

Kazuistika č. 1 je dokladem, že ulcerace u diabetických pacientů mohou vzniknout velmi snadno, nezřídka vlivem nedostatečné prevence pacientů. Dle Sinclaira et al. (2017, s. 113) vzniká syndrom diabetické nohy nejčastěji důsledkem tří hlavních faktorů, kterými jsou špatný krevní oběh, diabetická neuropatie a trauma, často komplikované infekcí. V případě pacienta K. Š. byly příčinou kamínky v obuvi. Podcenění dané situace vedlo k výslednému stavu infikovaného defektu na LDK, smíšené etiologie, hodnocen 3 stupněm dle Wagnerovy klasifikace, a druhého defektu, již méně závažného, na PDK v oblasti distálního článku, 1.- 2. stupeň dle Wagnerovy klasifikace.

V této kazuistice je též přiblíženo, jak významná je spolupráce pacienta a jeho rodiny se zdravotníky. Pacient měl sádrový obvaz na PHK pro frakturu humeru, po odstranění sádry se učil za pomoci rehabilitační sestry používat hole při chůzi. Byla realizována také edukace v oblasti aplikace inzulínu subkutánně. Pacient zvládal chůzi o berlích i nasazování poloboty od 4. týdne hospitalizace, aplikaci inzulínu úspěšně zvládl během týdne. Odmítal však provádět péči o defekty, čehož se ujala jeho žena. Dle Jirkovské, Béma a kol. (2011, s. 24) je zejména u geriatrických pacientů vhodné, aby byl edukaci přítomen i některá z blízkých osob pacienta, což bylo v tomto případě nutností, neboť i když pacient spolupracoval, péči o defekt odmítal. Lze se však domnívat, že tato zkušenost napomůže pacientovi uvědomit si rizika ulcerací, s ohledem na jeho diagnózu. Nutností je nepodceňování péče o dolní končetiny, volba vhodné obuvi, což v tomto případě nebylo dodrženo, následkem byl vznik ulcerace. Pacientovi se však v souvislosti s hospitalizací dostalo komplexní péče a edukace, kladně lze hodnotit vstřícný přístup ženy pacienta, která do určité míry převzala za pacienta část jeho kompetencí v souvislosti s péčí o LDK, čímž může být posílena prevence syndromu diabetické nohy u tohoto pacienta.

Také v případě pacienta Z. H. (kazuistika č. 2) vznikla ulcerace na prstu z puchýře z nevhodné péče o dolní končetiny, konkrétně z nové obuvi. Každý puchýř, změna barvy

kůže či onemocnění nehtů může být podle Kudlové (2015, s. 72) rizikem, nelze jej podceňovat.

V dubnu 2018 byla pacientovi Z. H. provedena amputace prstu na chirurgickém oddělení. Pacientovi byla opakovaně nabídnuta možnost provést perkutánní transluminální angioplastiku (PTA), vzhledem k výskytu další ulcerace na plosce pravé nohy, která komunikovala s defektem po amputaci 3. prstu, se nakonec pacient rozhodl angioplastiku podstoupit.

Tato kazuistika více dokládá specifika geriatrických pacientů. Pacient Z. H. žije sám v domě s pečovatelskou službou. Nebyl schopen provádět převazy sám, docházel do ambulance nehojících se ran, nezvládal ani chůzi o berlích. Schuler a Oster (2010, s. 119) vysvětlují, že geriatrickí pacienti často potřebují zajištění kontinuální péče, což vychází z křehkosti těchto pacientů, značící omezenou nebo chybějící funkční rezervu, potřebnou k překonání nemoci a odvrácení komplikací. Je otázkou, zda by byl pacient schopen posílit svoji soběstačnost, když by mohl využívat pomoci blízkých. Dle Kalvacha a kol. (2004, s. 437) někteří senioři reagují za zhoršení zdraví či náročné životní situace, jakou je např. přestěhování do domova pro seniory, rezignací. Důležitá je tedy podpora aktivizace seniora.

O tuto aktivizaci se pokoušela sestra na oddělení následné péče. Pacient preferoval pasivní aktivity, tj. sledování televize, odmítal knihy, časopisy. Sestra alespoň realizovala procházky s pacientem, upoutaným na invalidní vozík, v areálu nemocnice. Nebyla zanedbána ani péče o psychosociální a spirituální potřeby pacienta, zprostředkováno bylo setkání s katolickým knězem. V kazuistice je též zaznamenán další příklad komplexní péče, která se u geriatrických pacientů stává nutností. Vzhledem k nízké soběstačnosti pacienta byl navázán kontakt se sociální pracovnící, která vyplnila s pacientem žádost o příspěvek na péči. Dále navrhla pacientovi zvážit možnost podání žádosti o přijetí do domova pro seniory. Pacient s tímto návrhem souhlasil, sociální pracovnice mu s těmito úkony byla nápomocná.

Nadále je ovšem nutné dodržovat doporučený režim. Olšovský (2018, s. 39-42) zdůrazňuje odlehčování končetiny, které je nezbytné pro zlepšení stavu ulcerací, ale i zlepšení celkového stavu, s návazností na možnost realizace pohybových aktivit, které jsou též u geriatrických pacientům s diabetes mellitus významné, a to i přes případný pokročilý věk. V tomto případě lze kladně hodnotit pozitivní přístup pacienta, který nejen že velmi důsledně dodržoval odlehčování, ale též si uvědomil rizikovost své situace, danou osamělostí,

nemožností získat pomoc v případě potřeby ze strany sociálního okolí. Přestěhování do domova pro seniory může vést ke zvýšené sebekpěče pacienta, především však k potřebné kontrole zdravotního stavu pacienta, včetně péče o dolní končetiny.

Kazuistika č. 3 prezentuje případ zhoršení Charcotovy osteoartropatie, kdy pacient neodlehčoval LDK, přestože mu to bylo doporučeno jeho ošetřujícím diabetologem. Po velké zátěži došlo k výraznému zhoršení stavu a pacient byl hospitalizován na oddělení následné péče. Pacient byl přijat s výrazným otokem, bolestí a zarudnutím LDK v oblasti nártu a kotníku.

Nutno podotknout, že pacient i jeho blízcí vykazovali další formy nespolupráce, zejména co se týče doporučeného stravování u diabetes mellitus. Pacient sám nedodržel plně doporučený stravovací režim, patrně se jednalo o zcela běžnou situaci v domácnosti pacienta, neboť při návštěvách nosili blízcí pacientovi cukrovinky a slazené nápoje. I když se podařilo realizovat optimální léčbu, na kterou organismus pacienta kladně reagoval, tedy pan J. J. odcházel do domácího prostředí po šesti týdnech hospitalizace, kdy nastalo snížení kožní teploty a otoku nad kotníkem LDK, v šestém týdnu ustoupil otok končetiny v oblasti kotníku a nártu, je nutné zdůraznit, že při opětovném podceňování zdravotního stavu pacienta lze očekávat opětovné obtíže, které již nemusí být zvládnuty příznivě, jako bylo v tomto případě.

U pacienta je přítomna Charcotova osteoartropatie. Jedná se o destruktivní onemocnění kostních a kloubních struktur na dolních končetinách u pacientů s neuropatií, u kterého postupně dochází k odvápnění, patologickým deformitám, frakturám kostí, luxaci, subluxaci kloubů v postižených oblastech (Fejfarová a Jirkovská, 2011, s. 411). Nejkomplikovanější léčba bývá v oblasti kotníku, jelikož pacienti mají nízkou stabilitu kotníku a hrozí vysoké riziko amputace (Fejfarová a Jirkovská, 2013, s. 42). V prezentované kazuistice bylo zřejmé, že i přes opakovanou edukaci pacient nedodržel odlehčování. Teprve s poznáním, že dodržování těchto pokynů vede mimo jiné k ústupu bolestí, byla patrná určitá kooperace.

Všechny uvedené kazuistiky dokládají nutnost dodržování doporučeného režimu. Zároveň přibližují možnost léčby u pacientů se syndromem diabetické nohy, včetně specifického příkladu Charcotovy osteoartropatie. Je zřejmé, že role zdravotníka je omezená. Úspěšnost léčby, především však možnosti prevence, závisí podstatnou měrou na pacientovi, v případě geriatrických pacientů též podstatně také na jeho sociálním okolí.

V prezentované kazuistice č. 2 bylo zřejmé, že péče o geriatrické pacienty musí být komplexní, je zapotřebí saturovat též potřeby sociální či spirituální.

Cílem č. 2 praktické části bakalářské práce bylo popsat specifika péče o geriatrické pacienty s onemocněním diabetes mellitus II. typu a s tím spojených komplikací v podobě syndromu diabetické nohy na oddělené následné péče.

Praktický výstup práce

Vytvořit edukační informační leták pro geriatrické pacienty se syndromem diabetické nohy týkající se správné péče o nohy.

Pro pacienta je důležité nejenom dodržování kontrol v diabetologické a podiatrické ambulanci, ale především to co může sám sledovat a ovlivnit doma. Důležitá je hygienická péče o nohy a o obouvání. Tuto si pacient může zajišťovat sám, včetně odborné péče na pedikúře. Doma musí pacient nohy denně umývat a poctivě osušit. Může si v lékárně na doporučení lékárníka zakoupit antiseptický sprej na nohy a do obuvi. Pacient by si měl denně prohlížet nohy, pokud toho není sám schopen, může mu být pomůckou zrcátko, nebo rodinný příslušník. Podstatnou součástí léčby a udržení zdravých nohou je používání kvalitní obuvi, která se dá předepsat v podiatrické, nebo ortopedické ambulanci a je šitá na míru. Před samotným nazutím obuvi na nohu je nutné zkontrolovat, jestli se v botách nenachází cizí těleso a pacient by měl nosit nejlépe bílé, bavlněné bežešvé ponožky. Je doporučováno nechodit naboso, nevystavovat nohy horku ani mrazu a naopak je doporučován každodenní pohyb.

Oba stanovené cíle lze považovat za naplněné. Na základě teoretických poznatků, ale též dat získaných v rámci realizace vlastního výzkumu, byl vytvořen leták pro pacienty s diabetes mellitus a se syndromem diabetické nohy, který je uveden v oddílu příloh (příloha č. IV.). Leták shrnuje základní zásady související s péčí o nohy v prevenci syndromu diabetické nohy.

ZÁVĚR

Bakalářská práce se zabývala problematikou syndromu diabetické nohy u geriatrických pacientů. U pacientů vyššího věku nalézáme specifika, jakými jsou vyšší morbidita, funkční omezení, každá zátěž značí vysoké riziko omezení soběstačnosti. To zcela jistě platí i pro syndrom diabetické nohy, jehož následkem jsou rozsáhlé ulcerace s rizikem ztráty tkání, v krajních případech je nutná amputace.

V praktické části bakalářské práce je představen realizovaný kvalitativní výzkum, a to formou prezentace tří případových studií, týkajících se geriatrických pacientů se syndromem diabetické nohy. Kazuistika č. 3 prezentuje specifický případ Charcotovy osteoartropatie.

Ve všech třech uvedených kazuistikách si lze povšimnout podílu pacientů na svém stavu, kdy u pacienta Z. H. byla nutná amputace prstu, později byla provedena perkutánní transluminální angioplastika. Nebyla dodržována dostatečná péče o dolní končetiny, ulcerace vznikly v důsledku puchýřů, nošení obuvi, v níž byly kamínky atd. Zároveň bylo přiblíženo, že ani závažné zhoršení zdravotního stavu, s nímž je spojeno riziko omezené autonomie jedince, nevede často u těchto pacientů ke spolupráci se zdravotníky, dodržování potřebného režimu, jakým je např. vhodná péče o dolní končetiny, odlehčování nohy s ulcerací, optimální stravování s ohledem na přítomnost diabetes mellitus.

Kazuistiky také přibližují možné komplikace a jejich řešení u syndromu diabetické nohy. U pacienta K. Š. bylo nutné nejprve oddálit nácvik chůze o berlích, z důvodu sádrového obvazu na PHK pro frakturu humeru. Jakmile to bylo možné, tato edukace probíhala, stejně jako nasazování poloboty. Zároveň byl dodržen doporučovaný postup optimální kompenzace diabetu, která napomůže hojení defektu, tj. pacient byl edukován o aplikaci inzulinu subkutánně, což zvládl během jednoho týdne. Bylo též nutné léčit infekce, ve výsledcích kultivace stěru byl zjištěn zlatý stafylokokus. K hojení ran byla využívána vlhká terapie. U pacienta Z. H. byl popsán proces léčby ulcerací, zakončený perkutánní transluminální angioplastikou, v tomto případě nález zlatého stafylokoka oddálil provedení PTA. Hospitalizace pacienta s Charcotovou osteoartropatií byla nutná opět v důsledku nedodržování vhodného režimu, otok na LDK se zhoršil, včetně provázející bolesti, vlivem neodlehčování končetiny.

V prezentovaných kazuistikách je možné povšimnout si specifík péče o geriatrické pacienty. Velmi důležité je přistupovat k léčbě a péči komplexně: během hospitalizace se pacien-

tu Z. H. věnovala sociální pracovnice, která pacientovi pomohla nejen vyřídit potřebné sociální dávky, především ale intervenovala v souvislosti se změnou bydlení, kdy nebylo nadále možné, aby pacient pobýval sám, pouze s občasnou docházkou pečovatelské služby, tj. pacientovi bylo zařízeno podání žádosti do domova pro seniory.

Kazuistiky též přibližují nutnost pomoci geriatrickým pacientům se syndromem diabetické nohy ze strany jejich blízkých. Ne vždy je však tato pomoc vhodná, jak bylo zřejmé v případě kazuistiky č. 3, kdy příbuzní nosili pacientovi během hospitalizace nevhodnou stravu (cukrovinky, slazené nápoje). Péče o ulcerace u pacientů s diabetes mellitus musí být vždy komplexní, přičemž by mělo být samozřejmé, že pacient dodržuje nařízenou dietu. Každá odchylka od doporučené léčby a preventivních opatření může vést k výraznému zhoršení zdraví a kvality života u těchto pacientů. Jak je však z prezentovaných případů zřejmé, mnohdy pacienti nedostatečně zohledňují ve svém životě předávané rady, vhodnému přístupu ke svému onemocnění se učí až v okamžiku, kdy jsou nuceni čelit často závažným komplikacím, včetně amputace dolní končetiny nebo její části.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- BARTŮŇEK, Petr a kol. 2016. *Vybrané kapitoly z intenzivní péče*. 1. vyd. Praha: Grada. 712 s. ISBN 978-80-247-4343-1.
- BROULÍKOVÁ, Alena. 2013. Syndrom diabetické nohy – diagnostika a léčba. *Interní medicína pro praxi*, roč. 15, č. 2, s. 84-86. ISSN 1212-7299.
- BRZÁKOVÁ BEKSOVÁ, Kateřina. 2013. *Geriatrická problematika v pastorální péči*. 1. vyd. Praha: Karolinum. 139 s. ISBN 978-80-246-2296-5.
- BURDA, Patrik a Lenka ŠOLCOVÁ. 2016. *Ošetrovatelská péče 2. díl: pro obor ošetrovatel*. 1. vyd. Praha: Grada. 234 s. ISBN 978-80-247-5334-8.
- ČEVELA, Rostislav, KALVACH, Zdeněk a Libuše ČELEDVÁ. 2012. *Sociální gerontologie: úvod do problematiky*. 1. vyd. Praha: Grada. 263 s. ISBN 978-80-247-3901-4.
- ČEVELA, Rostislav a kol. 2014. *Sociální gerontologie*. 1. vyd. Praha: Grada. 238 s. ISBN 978-80-247-4544-2.
- DUNGL, Pavel a kol. 2014. *Ortopedie*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada. 1168 s. ISBN 978-80-247-4357-8.
- EBERSOLE, Priscilla and Theris A. TOUHY. 2006. *Geriatric Nursing: Growth of a Specialty*. 1st ed. New York: Springer. 320 p. ISBN 0-8261-2649-9.
- FEJFAROVÁ, Vladimíra. 2009. Syndrom diabetické nohy v praxi. *Kapitoly z kardiologie pro praktické lékaře*, roč. 1, č. 4, s. 131-137. ISSN 1803-7542.
- FEJFAROVÁ, Vladimíra a Alexandra JIRKOVSKÁ. 2011. Syndrom diabetické nohy. *Postgraduální medicína*, č. 4, s. 414-423. ISSN 1214-4184.
- FEJFAROVÁ, Vladimíra a Alexandra JIRKOVSKÁ. 2013. Charcotova osteoartropatie. *Sestra*, č. 3, s. 41-42. ISSN 1335-9444.
- FEJFAROVÁ, Vladimíra. 2015. *Léčba syndromu diabetické nohy odlehčením*. 1. vyd. Praha: Maxdorf. 351 s. ISBN 978-80-7345-436-4.
- FRANCIS, Deborah C. 2008. Iatrogenesis: The Nurse's Role in Preventing Patient Harm. In CAPEZUTI, Elisabeth, ZWICKER, Deanne, MEZEY, Mathy and Terry FULMER (Eds). *Geriatric Nursing Protocols for Best Practice*. 3rd ed. New York: Springer, pp. 233-256. ISBN 978-0-8261-1103-6.
- HENDL, Jan. 2005. *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. Praha: Portál. 408 s. ISBN 80-7367-040-2.

- HOLMEROVÁ, Iva a kol. 2013. Geriatrický pacient, geriatrická farmakoterapie a kvalita života. *Praktické lékařství*, roč. 9, č. 3, s. 114-116. ISSN 1801-2434.
- HOLMEROVÁ, Iva a kol. 2014. *Průvodce vyšším věkem: manuál pro seniory a jejich pečovatele*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta. 206 s. ISBN 978-80-204-3119-6.
- JAROŠOVÁ, Darja. 2007. *Úvod do komunitního ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: Grada. 99 s. ISBN 978-80-247-2150-7.
- JIRKOVSKÁ, Alexandra. 2006. *Syndrom diabetické nohy*. 1. vyd. Praha: Maxdorf. 397 s. ISBN 80-7345-095-X.
- JIRKOVSKÁ, Alexandra, BÉM, Robert a kol. 2011. *Praktická podiatrie: základy péče o pacienty se syndromem diabetické nohy*. 1. vyd. Praha: Maxdorf. 139 s. ISBN 978-80-7345-245-2.
- JIRKOVSKÁ, Alexandra a kol. 2014. *Jak (si) kontrolovat a zvládat diabetes: manuál pro edukaci diabetiků*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta. 400 s. ISBN 978-80-204-3246-9.
- JIRKOVSKÁ, Alexandra. 2018a. Syndrom diabetické nohy. In PELIKÁNOVÁ, Terezie, BARTOŠ, Vladimír a kol. *Praktická diabetologie*. 6. vyd. Praha: Maxdorf, s. 536-561. ISBN 978-80-7345-559-0.
- KALVACH, Zdeněk a kol. 2004. *Geriatric a gerontologie*. 1. vyd. Praha: Grada. 861 s. ISBN 80-247-0548-6.
- KALVACH, Zdeněk. 2008. *Geriatrické syndromy a geriatrický pacient*. 1. vyd. Praha: Grada. 336 s. ISBN 978-80-247-2490-4.
- KLUCKÁ, Jana a Pavla VOLFOVÁ. 2016. *Kognitivní trénink v praxi*. 2., rozš. vyd. Praha: Grada. 174 s. ISBN 978-80-247-5580-9.
- KOŠTA, Otto. 2013. *Management úspěšné ordinace praktického lékaře*. 1. vyd. Praha: Grada. 112 s. ISBN 978-80-247-4422-3.
- KOZÁKOVÁ, Radka. 2011. *Ošetrovatelská péče v geriatrici*. 1. vyd. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě. 83 s. ISBN 978-80-7464-080-3.
- KRAJÍČEK, Milan. 2007. *Chirurgická a intervenční léčba cévních onemocnění*. 1. vyd. Praha: Grada. 436 s. ISBN 978-80-247-0607-8.
- KRAHULEC, Boris. 2013. Syndróm diabetickej nohy z pohľadu diabetológa. In KRAHULEC, Boris, GAŠPAR, Ludovít, ŠTVRTINOVÁ, Viera a kol. *Manažment pacienta so syndrómom diabetickej nohy*. Bratislava: VEDA. 391 s. ISBN 978-80-224-1293-3.
- KUBEROVÁ, Helena. 2010. *Didaktika v ošetrovatelském procese*. 1. vyd. Praha: Portál. 246 s. ISBN 978-80-7367-684-1.

- KUDLOVÁ, Petra. 2015. *Ošetrovatelská péče v diabetologii*. 1. vyd. Praha: Grada. 204 s. ISBN 978-80-247-5367-6.
- MALÍKOVÁ, Eva. 2011. *Péče o seniory v pobytových zařízeních*. 1. vyd. Praha: Grada. 328 s. ISBN 978-80-247-3148-3.
- MATĚJOVSKÁ KUBEŠOVÁ, Hana a kol. 2005. *Vybrané klinické stavy u seniorů: úskalí diagnostiky a terapie*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta. 215 s. ISBN 978-80-204-3394-7.
- MAREK, Josef a kol. 2010. *Farmakoterapie vnitřních nemocí*. 4., zcela přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada. 777 s. ISBN 978-80-247-2639-7.
- MÜLLER, Oldřich a kol. 2014. *Terapie ve speciální pedagogice*. 2., přeprac. vyd. Praha: Grada. 508 s. ISBN 978-80-217-4172-7.
- OLŠOVSKÝ, Jindřich. 2018. *Diabetes mellitus 2. typu: průvodce ošetřujícího lékaře*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Maxdorf. 118 s. ISBN 978-80-7345-558-3.
- SCHULER, Matthias a Peter OSTER. 2010. *Geriatric od A do Z pro sestry*. 1. vyd. Praha: Grada. 336 s. ISBN 978-80-247-3013-4.
- PATAKY, Zoltan, HERMANN, François R., REGAT, Delphine and Hubert VUAGNAT. 2008. The At-Risk Foot Concerns Not Only Patients with Diabetes Mellitus. *Gerontology*, Vol. 54, Issue 6, pp. 349-353. ISSN 0304-324X.
- PECOVÁ, Jana. 2014. Péče o pacienty se syndromem diabetické nohy v podiatrické ambulanci. *Interní medicína pro praxi*, roč. 16, č. 1, s. 15-19. ISSN 1212-7299.
- PELIKÁNOVÁ, Terezie a Vladimír BARTOŠ. 2011. *Praktická diabetologie*. 4., rozš. vyd. Praha: Maxdorf. 743 s. ISBN 978-80-7345-216-2.
- PÍTHOVÁ, Pavlína. 2010. Syndrom diabetické nohy – možnosti diagnostiky a léčby. *Praktické lékařství*, roč. 10, č. 3, s. 129-132. ISSN 1801-2434.
- PÍTHOVÁ, Pavlína. 2017. Syndrom diabetické nohy. *Medicína pro praxi*, roč. 14, č. 2, s. 71-76. ISSN 1214-8687.
- POKORNÁ, Andrea a Romana MRÁZOVÁ. 2012. *Kompendium hojení ran pro sestry*. 1. vyd. Praha: Grada. 191 s. ISBN 978-80-247-3371-5.
- POKORNÁ, Andrea a kol. 2013. *Ošetrovatelství na geriatricii: hodnotící nástroje*. 1. vyd. Praha: Grada. 193 s. ISBN 978-80-247-4316-5.
- PŘIBYL, Hugo. 2015. *Lidské potřeby ve stáří*. 1. vyd. Praha: Maxdorf. 96 s. ISBN 978-80-7345-437-1.
- REICHEL, Jiří. 2009. *Kapitoly metodologie sociálních výzkumů*. Praha: Grada. 184 s. ISBN 978-80-247-3006-6.

- RYBKÁ, Josef. 2007. *Diabetes mellitus – komplikace a přidružená onemocnění: diagnostické a léčebné postupy*. 1. vyd. Praha: Grada. 317 s. ISBN 978-80-247-1671-8.
- SINCLAIR, Alan et al. 2017. *Diabetes in Old Age*. 4th ed. Hoboken: Wiley-Blackwell. 576 p. ISBN 978-11-189-5460-7.
- SVAČINA, Štěpán. 2008. Dietní prevence diabetu. In SVAČINA, Štěpán a kol. *Klinická dietologie*. 1. vyd. Praha: Grada, s. 127-134. ISBN 978-80-247-2256-6.
- ŠTĚPÁNKOVÁ, Hana, HÖSCHL, Cyril a Lucie VIDOVIČOVÁ. 2014. *Gerontologie: současné otázky z pohledu biomedicíny a společenských věd*. 1. vyd. Praha: Karolinum. 288 s. ISBN 978-80-246-2628-4.
- VODIČKA, Josef a kol. 2014. *Speciální chirurgie*. 2., dopl. vyd. Praha: Karolinum. 318 s. ISBN 978-80-246-2512-6.
- VRÁNOVÁ, Dagmar. 2013. *Chronická onemocnění a doporučená výživová opatření*. 1. vyd. Olomouc: ANAG. 183 s. ISBN 978-80-7263-788-1.
- WEBER, Pavel, MELUZÍNOVÁ, Hana a Dana WEBEROVÁ. 2015. Diabetes ve vyšším věku. In MATĚJOVSKÁ KUBEŠOVÁ, Hana a kol. *Vybrané klinické stavy u seniorů: úskalí diagnostiky a terapie*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, s. 7-30. ISBN 978-80-204-3394-7.
- WOSKOVÁ, Veronika a Alexandra JIRKOVSKÁ. 2008. Aktuální terapeutické možnosti syndromu diabetické nohy. *Interní medicína pro praxi*, roč. 10, č. 4, s. 161-164. ISSN 1212-7299.
- WOSKOVÁ, Veronika a Alexandra JIRKOVSKÁ. 2010. Hlavní zásady léčby syndromu diabetické nohy. *Léčba ran a péče o pokožku*, s. 43-55. ISBN 978-80-87327-36-4.
- ZRUBÁKOVÁ, Katarína, KRAJČÍK, Štefan a kol. 2016. *Farmakoterapie v geriatrii*. 1. vyd. Praha: Grada. 224 s. ISBN 978-80-247-5229-7.

Elektronické zdroje:

Chirurgie a pediatrie. Zarůstající nehet a ortonyxie. *Chirurgie a pediatrie*. [online] 2018 [cit. 2018-01-06]. Dostupné z:

JIRKOVSKÁ, Alexandra. Syndrom diabetické nohy. *Tribune*. [online] 2.3.2018b [cit. 2019-01-06]. Dostupné z:

KŘIVÁNKOVÁ, Marcela a Andrea ALTMANOVÁ. Dobrovolníci na oddělení protetiky. [online] 2018 [cit. 2019-01-06]. Dostupné z: <https://slideplayer.cz/slide/2733006/>

MUŠÁLKOVÁ, Iva. Geriatr v terénu? Spíše bílá vrána...*Moravskoslezský deník*. [online] 29.9.2015 [cit. 2018-08-02]. Dostupné z:

TALPOVÁ, Eva. Rehabilitace u klienta po amputaci dolní končetiny. *Sestra+*. [online] 13.6.2011 [cit. 2018-09-02]. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/rehabilitace-u-klienta-po-amputaci-dolnich-koncetin-460348>

Van GILS, Carl C. and Lee Anne STARK. Diabetes Mellitus and the Elderly: Special Considerations for Foot Ulcer Prevention and Care. *Ostomy Wound Manage*, 2006, vol. 52, Issue 9, pp. 50-52, 54, 56. [online] 2006 [cit. 2018-09-02]. Dostupné z: <https://www.o-wm.com/content/diabetes-mellitus-and-elderly-special-considerations-foot-ulcer-prevention-and-care>

WEBER, Pavel, MELUZÍNOVÁ, Hana, WEBEROVÁ, Dana a Katarína BIELAKOVÁ. Diabetes mellitus – pohled internisty, geriatra a diabetologa současně. *Zdraví Euro*. [online] 4.4.2014 [cit. 2018-08-28]. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina/diabetes-mellitus-pohled-internisty-geriatra-a-diabetologa-soucasne-474974>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

°C	Stupeň Celsiův
ADL	Všední denní činnosti
CGA	Comprehensive Geriatric Assessment
CT	Počítačová tomografie
DK	Dolní končetina
DKK	Dolní končetiny
DM	Diabetes mellitus
DM1	Diabetes mellitus 1. typu
DM2	Diabetes mellitus 2. typu
ICHDKK	Ischemická choroba dolních končetin
IU	Mezinárodní měrná jednotka pro množství účinné látky
LDK	Levá dolní končetina
LDN	Léčebna dlouhodobě nemocných
PAD	Perorální antidiabetika
PAT	Perkutánní transluminální angioplastika
PDK	Pravá dolní končetina
PHK	Pravá horní končetina
RTG	Rentgen
SDN	Syndrom diabetické nohy
Tbl.	Tableta, tablety
VAS	Vizuální analogová stupnice

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1. Přehled charakteristiky respondentů popisovaných v kazuistikách.....	35
Tabulka 2. Lokální nález defektů při přijetí k hospitalizaci na odd. následné péče	38
Tabulka 3. Lokální nález defektů před propuštěním z oddělení do domácího ošetřování	39
Tabulka 4. Charakteristika rány a jejího okolí při přijetí.....	44
Tabulka 5. Charakteristika potíží pacienta J. J., prosinec 2018 a únor 2019.....	49

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. I: Fotodokumentace ke kazuistice č. 1

Příloha č. II: Fotodokumentace ke kazuistice č. 2

Příloha č. III: Fotodokumentace ke kazuistice č. 3

Příloha č. IV: Informační leták pro pacienty se syndromem diabetické nohy

Příloha č. V: Wagnerova klasifikace ulcerací

Příloha I: Fotodokumentace ke Kazuistice č. 1

Fotodokumentace ke kazuistice č. 1. - listopad 2018 - prosinec 2019, zdroj Mikulčík, obr. 1

Obrázek 1



Příloha II: Fotodokumentace ke Kazuistice č. 2

Fotodokumentace ke kazuistice č. 3. - říjen 2018 - listopad 2018, zdroj Mikulčík, obr. 1, 2

Obrázek 1



Obrázek 2



Příloha III: Fotodokumentace ke Kazuistice č. 3

Fotodokumentace ke kazuistice č. 4. - prosinec 2018 - únor 2019, zdroj: Mikulčík, obr. 1, 2, 3, 4

Obrázek 1



Obrázek 2



Obrázek 3



Obrázek 4



Příloha IV: Informační leták pro pacienty se syndromem diabetické nohy

DESATERO PRO DIABETIKY

1. nosit dobře padnoucí obuv (bez pásek, dostatek prostoru pro prsty)
2. před obutím obuv zkontrolovat na přítomnost předmětů
3. **nechodit naboso, ani doma!!!**
4. užívání bezešvých bavlněných ponožek
5. denně prohlížet nohy
6. nekouřit
7. každý den umývat nohy, vhodně ošetřit
8. antimykotické spreje do bot, nevystavovat nohy horku nebo mrazu
9. **pravidelná pedikúra**, nejlépe odborná
10. **vždy navštívit lékaře při otokých nohou, poranění nohou, vředech, otlacích na nohách apod.**
11. přiměřená pohybová aktivita, procvičování nohou denně alespoň 5 minut

Nezapomínat na vhodnou kompenzaci cukrovky (zvýšit fyzickou aktivitu, omezit příjem kalorií, nasycených tuků, sodíku, dostatek tekutin)



Zásady péče o dolní končetiny

Denní kontrola nohou: změna barvy, otok, otlaky, puchýře, vředy, teplota nohy (jedna teplejší). Poranění, prasklina: informovat lékaře. Píslná: dezinfekce, hypermanganový roztok, návštěva kožního lékaře

Vhodná obuv: tuhá podrážka, pružná, plochá vložka, fixace nohy, vhodná velikost, uvnitř bez výstupků, podpatek max. 3 cm, nejlépe z kůže

Hygiena kůže: pravidelné mytí, důkladné osušení i v mezprstí (promazat, ale ne mezi prsty), teplota vody max. 37 °C, mazat neдрáždivými krémy,

Pedikúra: jen suchá, jednou týdně, odstraňování zatvrdlé kůže (pemza, ne nůžky apod.), stříhat po koupeli, rovně, okraje zapilovat, nejlépe svěřit odborníkům (pedikéři znali diabetes mellitus, podiatrická ambulance)

Více informací: Česká podiatrická společnost

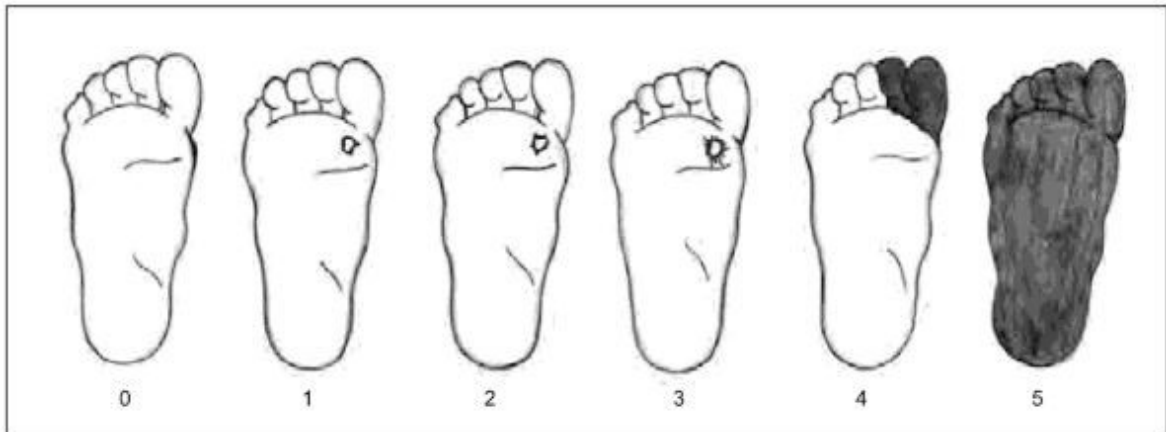
www.podiatrie.cz

Zdroje: www.podiatrie.cz, Jirkovská a kol. (2014, s. 272-275)

Tento edukační materiál byl vytvořen jako součást praktické části bakalářské práce s názvem, Péče o geriatrického pacienta se syndromem diabetické nohy na oddělení následné péče. Mikulčík Václav, Ústav zdravotních studií, FHS, UTB ve Zlíně, 2019. Je specifikován na péči o nohy u pacientů s DM. II. typu s komplikacemi syndromu diabetické nohy.

Příloha V: Wagnerova klasifikace ulcerací

Obrázek 1: Wagnerova klasifikace diabetické nohy



Zdroj: Dungal a kol. (2014, s. 1020).