

VYSOKÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ JIHLAVA

Ošetrovatelství

VLIV SYNDROMU DIABETICKÉ NOHY NA KVALITU
ŽIVOTA DIABETIKA

Bakalářská práce

Autor práce: Kamila Zemanová

Vedoucí práce: Mgr. Jana Marešová

Jihlava 2021

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor práce: **Kamila Zemanová**
Studijní program: Ošetrovatelství
Obor: Všeobecná sestra
Název práce: **Vliv syndromu diabetické nohy na kvalitu života diabetika**
Cíl práce: Syndrom diabetické nohy je závažnou komplikací onemocnění diabetes mellitus. Rozvoj tohoto syndromu závisí na kompenzaci nemoci a zdravém životním stylu. Cílem práce je zjistit vliv syndromu diabetické nohy na aspekty života jednice. Ve výzkumné části bude proveden kvalitativní výzkum formou rozhovoru s diabetiky dispenzarizovanými na podiatrii v Nemocnici Jihlava.

Mgr. Jana Marešová
vedoucí bakalářské práce

PhDr. Vlasta Dvořáková, PhD.
vedoucí katedry
Katedra zdravotnických studií

Abstrakt

Bakalářská práce se zaměřuje na vliv syndromu diabetické nohy na kvalitu života diabetika. Syndrom diabetické nohy je nejčastější pozdní komplikací diabetu mellitu. Jedná se o závažnou komplikaci, léčba je zdoluhavá a je nutné, aby pacient kladl důraz na prevenci. Syndrom diabetické nohy je postižení tkání nohy distálně od kotníku. Bakalářská práce je rozdělena na teoretickou a výzkumnou část. Teoretická část popisuje aktuální poznatky o diabetu mellitu, dále charakterizuje syndrom diabetické nohy, vyšetřovací metody, diagnostiku, léčbu a prevenci. Ve výzkumné části byl využit kvalitativní výzkum formou polostrukturovaného rozhovoru. Bylo osloveno 5 diabetiků, kteří nemají amputaci na dolní končetině. Cílem práce bylo zjistit, jaký vliv má SDN na aspekty života jedince. Práce rovněž obsahuje návrh doporučení pro praxi.

Klíčová slova

Diabetes mellitus (DM); syndrom diabetické nohy (SDN); kvalita života; prevence; edukace.

Abstract

The bachelor thesis focuses on the influence of diabetic foot syndrome on the quality of life of diabetics. Diabetic foot syndrome is the most common late complication of diabetes mellitus. This is a grave complication, the treatment is lengthy and it is necessary for the patient to put emphasis on prevention. Diabetic foot syndrome is a disability of the tissues of the foot distally from the ankle. The bachelor thesis is divided into theoretical and research part. The theoretical part describes current knowledge about diabetes mellitus, further characterizes diabetic foot syndrome, examination methods, diagnosis, treatment and prevention. Qualitative research was used in the form of a semi-structured interview in the research part. Five diabetics who do not have an amputation of the lower limb were contacted. The aim of the work was to find out what influence DFS has on aspects of an individual's life. The bachelor thesis also contains a proposal for recommendations for practice.

Keywords

Diabetes mellitus; diabetic foot syndrome (DFS); quality of life; prevention; education.

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracovala jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem v práci neporušila autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů, v platném znění, dále též „AZ“).

Byla jsem seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje **AZ**, zejména § 60 (školní dílo).

Podle § 47b zákona o vysokých školách souhlasím se zveřejněním své práce podle směrnice prorektora pro studium č. 2/2020, a to bez ohledu na výsledek obhajoby.

Beru na vědomí, že VŠPJ má právo na uzavření licenční smlouvy o užití mé bakalářské práce a prohlašuji, že **s o u h l a s í m** s případným užitím mé bakalářské práce (prodej, zapůjčení apod.).

Jsem si vědoma toho, že užít své bakalářské práce či poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠPJ, která má právo ode mě požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, vynaložených vysokou školou na vytvoření díla (až do jejich skutečné výše), z výdělku dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence.

V Jihlavě dne 31. července 2021

.....

Podpis studentky

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala paní Mgr. Janě Marešové, za odborné vedení, její čas, ochotu, cenné rady a připomínky během zpracovávání mé bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat rodině, především babičce Evě Chmelové, a také své kamarádce Kristýně Jonášové za podporu během celého studia. Rovněž bych ráda poděkovala všem respondentům, kteří mi poskytli rozhovory pro zpracování výzkumné části bakalářské práce.

Obsah

Seznam tabulek	7
Seznam zkratk.....	8
Úvod	9
1 Současný stav problematiky.....	10
1.1 Anatomie slinivky břišní (pankreas)	10
1.2 Charakteristika onemocnění	10
1.3 Syndrom diabetické nohy	11
1.4 Prevence syndromu diabetické nohy.....	17
1.5 Podiatrie	18
1.6 Edukace	18
1.7 Kvalita života	18
1.8 Ošetrovatelská péče.....	19
2 Výzkumná část	21
2.1 Cíl výzkumu a výzkumné otázky	21
2.2 Metodika výzkumu.....	21
2.3 Charakteristika vzorku respondentů a výzkumného šetření	21
2.4 Průběh výzkumného šetření	22
2.5 Zpracování získaných dat	22
2.6 Rozbor a vysvětlení výsledků výzkumu	22
3 Diskuze	33
4 Návrh řešení a doporučení pro praxi	36
Závěr	37
Seznam použité literatury	38
Přílohy.....	41

Seznam tabulek

Tabulka 1: Shrnující tabulka k výzkumné otázce č. 1	24
Tabulka 2: Shrnující tabulka k výzkumné otázce č. 2	26
Tabulka 3: Shrnující tabulka k výzkumné otázce č. 3	28
Tabulka 4: Shrnující tabulka k výzkumné otázce č. 4	31

Seznam zkratk

CRP	C-reaktivní protein
DM	diabetes mellitus
LADA	Latent Autoimmune Diabetes of Adults
MODY	Maturity Onset Diabetes of the Young
PAD	perorální antidiabetika
PTA	perkutánní transluminální angioplastika
SDN	syndrom diabetické nohy
V.A.C.	Vacuum Assisted Closure
WHO	Světová zdravotnická organizace (World Health Organization)

Úvod

Onemocnění diabetes mellitus je doživotní a neustále se rozvíjející onemocnění. Mezi rizikové faktory vzniku diabetu mellitu patří zejména nevhodný životní styl, nedostatečná pohybová aktivita nebo přejídání, současně však nelze opomíjet genetické predispozice. Jestliže toto onemocnění propukne, pacient je závislý na doživotní léčbě diabetu.

Diabetik může být ohrožen akutními či pozdními komplikacemi. Mezi akutní komplikace se řadí hypoglykémie a hyperglykémie. Pozdní komplikace vznikají při dekompenzaci diabetika, proto je velice důležité, aby pacient dodržoval léčbu nastavenou diabetologem. Aplikace injekčního inzulínu je velmi účinná, v současné době mají diabetici možnost používat inzulínovou pumpu, která dávku inzulínu reguluje automaticky. Mezi pozdní komplikace patří diabetická neuropatie, retinopatie, nefropatie a syndrom diabetické nohy. SDN je postižení tkání distálně od kotníku. Defekty nejčastěji vznikají na plosce nohy, prstech nebo patě. Na vzniku SDN se podílí špatně kompenzovaný diabetes, ischemická choroba dolních končetin, neuropatie, nevhodná obuv nebo deformity na končetině, čímž je zásadně ovlivněn pohyb. Z toho vyplývá, že syndrom diabetické nohy ovlivňuje kvalitu života pacientů. Ti jsou omezeni zejména po stránce fyzické, ale i psychické a sociální.

Prvním a nejzásadnějším krokem v léčbě SDN je odlehčení postižené končetiny. Pacient je v důsledku nemoci omezen v pohybu, často nemůže vykonávat své oblíbené činnosti, což může být pro psychiku diabetika velmi zatěžující. Léčba dále vyžaduje pravidelné převazy a docházení na pravidelné kontroly v podiatrické ambulanci. Léčba defektu je zdlouhavá, diabetik musí dbát především na preventivní opatření a chránit své nohy před vznikem poranění a následným proniknutím infekce. Velmi důležitou složkou je edukace diabetika, jelikož bez nedostatečné edukace mohou vznikat zbytečné komplikace, kterým lze tímto předcházet.

Toto téma jsem si zvolila zejména proto, že diabetes mellitus je neustále se rozvíjející onemocnění a syndrom diabetické nohy je jednou z nejvážnějších komplikací tohoto onemocnění. Je proto důležité tuto problematiku nadále zkoumat, aby bylo možné co nejlépe předcházet vzniku této komplikace a poskytovat pacientům co nejlepší odbornou péči.

Bakalářská práce se rozděluje na teoretickou a výzkumnou část. V teoretické části práce jsou popsány informace o diabetu mellitu a charakterizován SDN. Výzkumná část se skládá z kvalitativního výzkumu formou polostrukturovaného rozhovoru a následné analýzy výsledků. Šetření bylo zaměřeno na vliv syndromu diabetické nohy na aspekty života jedince.

1 Současný stav problematiky

Syndromem diabetické nohy se zabývá obor podiatrie. Podiatrie už není tak neznámý pojem jako před několika lety. Datum 8.10. je spojen s mezinárodním dnem podiatrie.

V roce 2001 byla v pardubickém Domě techniky založena Česká podiatrická společnost, která sdružuje řadu odborníků – lékaře, sestry, fyzioterapeuty, pedikéry, protetiky a specializovaných prodejců obuvi.

Vzhledem k rozvoji diabetu mellitu, význam tohoto oboru nabývá na důležitosti a je tedy danou problematiku důležité nadále zkoumat (Součková a Koliba, 2020).

1.1 Anatomie slinivky břišní (pankreas)

Slinivka břišní (*pankreas*) je druhá největší žláza trávicího ústrojí, je dlouhá přibližně 20 centimetrů a vyznačuje se endokrinní i exokrinní funkcí (Křivánková a Hradová, 2012). Má nažloutlou barvu, jemně hrbolatý povrch a přirůstá k zadní břišní stěně. Skládá se z hlavy (*caput*), krátkého krčku (*collum*), těla (*corpus*) a ocasu (*cauda*) (Kachlík, 2018).

Endokrinní část (s vnitřním vyměšováním) vylučuje z Langerhansových ostrůvků hormony inzulin a glukagon. Ty regulují hladinu glukózy v krvi. Hormon inzulin se tvoří v beta buňkách Langerhansových ostrůvků a umožňuje vstup glukózy do buněk. Hormon glukagon se tvoří v alfa buňkách Langerhansových ostrůvků a působí jako antagonist inzulínu (zvyšuje glykémii) (Šafránková a Nejdlá, 2019; Kachlík, 2018).

Exokrinní část (s vnějším vyměšováním) je složena z nepravidelných lalůčků. Tyto lalůčky se uvnitř žlázy spojují a vytvářejí vývod pankreatu *ductus pancreaticus*, který ústí společně se žlučovými cestami na duodenální papile. Slinivka břišní vylučuje pankreatickou šťávu v množství 2-3 litry denně. Tento serózní výměšek obsahuje enzymy nezbytné pro štěpení cukrů (amyláza), tuků (lipáza) a bílkovin (trypsin, chymotrypsin a elastáza). Sekrece pankreatické šťávy je řízena nervově (Šafránková a Nejdlá, 2019; Kachlík, 2018).

1.2 Charakteristika onemocnění

Diabetes mellitus je metabolické onemocnění, při kterém dochází k porušení látkové přeměny sacharidů, tuků a bílkovin. DM I. typu je způsoben totálním nedostatkem inzulinu. DM II. typu může být způsoben mnoha příčinami, například poruchou sekrece inzulinu nebo naopak zvýšenou sekrecí glukagonu (Kudlová, 2015; Slezáková a kol., 2015).

Mezi klinické příznaky diabetu patří nechutenství, dehydratace, zvracení, nadměrná žízeň (polydipsie), časté močení (polyurie), pocit hladu, úbytek na váze, svědění v oblasti genitálií, opakované infekce, hyperglykémie (zvýšený krevní cukr), glykosurie (cukr v moči) a ketonurie (keto látky v moči) (Kudlová, 2015; Slezáková a kol., 2015).

Diagnóza diabetu probíhá ve třech fázích – anamnéza, fyzikální vyšetření a laboratorní vyšetření krve. Je založena na prokázání hyperglykémie. Diagnóza musí být potvrzena opakovaně (Kudlová, 2015; Slezáková a kol., 2015).

Základem léčby je úprava životního stylu – diabetická dieta, přiměřená fyzická aktivita a farmakoterapie. Ta spočívá v podávání perorálních antidiabetik (PAD) v aplikaci inzulinových preparátů (Slezáková a kol., 2015).

1.2.1 Typy diabetu

Diabetes mellitus (DM) neboli úplavice cukrová se rozděluje do 7 typů, a to: DM I., DM II., sekundární diabetes, gestační diabetes, snížená glukózová tolerance, LADA (Latent Autoimmune Diabetes of Adults) a MODY (Maturity Onset Diabetes of the Young).

Při diabetes mellitus I. typu pankreas vytváří málo inzulinu, neváže glukózu, která pak zůstává v krvi, při vyšší koncentraci proniká do moči. Postihuje beta buňky Langerhansových ostrůvků. Diabetik proto častěji močí a má zvýšený pocit žízně. Jestliže glukóza jako základní energetický zdroj v buňkách schází, diabetik je unavený, špatně se mu hojí rány, hubne. Zdrojem energie se stávají tuky, jejichž odpadním produktem jsou keto kyseliny (aceton). Tyto kyseliny snižují pH krve a vzniká metabolická acidóza. Zároveň urychlují aterosklerózu (Kudlová, 2015; Slezáková a kol., 2015).

Typ DM II. je způsobován souborem různých příčin, při kterém jsou porušeny buněčné receptory (nadměrný výdej glukózy z jater, porucha endokrinní funkce tukové tkáně, zvýšené zpětné vstřebávání glukózy v ledvinách, snížená citlivost tkání na inzulin, porucha regulačních funkcí mozkových center). Jedná se o takzvanou receptorovu nemoc (Kudlová, 2015; Slezáková a kol., 2015).

Gestační diabetes mellitus může být diagnostikován během těhotenství jako porucha glukózové tolerance a většinou po porodu odezní. MODY diabetes (Maturity Onset Diabetes of the Young) je definován jako DM II. typu s autosomálně dominantním typem dědičnosti, s diagnostikou do 40 let věku. LADA (Latent Autoimmune Diabetes of Adults) je typický pro projev I. typu v dospělosti (Kudlová, 2015).

1.2.2 Komplikace diabetu

U tohoto onemocnění mohou vznikat komplikace časné a pozdní. Mezi časné komplikace řadíme hyperglykemické a hypoglykemické kóma. K pozdním komplikacím patří diabetická nefropatie (poškození ledvinových klubiček), diabetická retinopatie (poškození oční sítnice), diabetická neuropatie (poškození motorických nervů) a diabetická noha. Mezi nespecifické komplikace řadíme náchylnost k infekcím a aterosklerózu (Slezáková a kol., 2015).

1.3 Syndrom diabetické nohy

Syndrom diabetické nohy je podle Světové zdravotnické organizace (WHO) definován jako poškození tkání nohy distálně od kotníku. Nejčastěji je končetina poškozena ulceracemi, gangrénou, osteomyelitidou, flegmonou, Charcotovou osteoartropatií (Pelikánová a Bartoš, 2018).

Jedná se o velice závažný medicínský problém. Hlavní rizikové faktory vzniku syndromu diabetické nohy (SDN) je neuropatie, infekce a ischemie. SDN je jednou z nejčastějších chronických komplikací diabetes mellitus (Pecová, 2014). V mnoha případech je nutná amputace

zasažené končetiny. Nemoc se objevuje ve spojitosti s periferní neuropatií a různým stupněm ischemie dolních končetin. U diabetiků se snadno rozvíjejí deformity a drobná poranění, která vedou k poškození kůže nohy. Je to způsobováno nesprávnou obuví, chůzí naboso nebo úrazy nohou. Riziko vzniku SDN vzrůstá u obézních pacientů. Onemocnění nohou se až 50x častěji objevuje u diabetiků, amputace dolní končetiny je 30x častější než u nediabetiků. Důsledně prováděná preventivní opatření a včasná péče významně snižují procento komplikací SDN (Bém a kol., 2020; Piřhová, 2017).

1.3.1 Etiopatogeneze

Mezi hlavní patogenetické faktory vedoucí k problému diabetické nohy jsou neuropatie, angiopatie, infekce a snížená pohyblivost kloubů. Těžké deformity, hyperkeratózy a edémy podporují vznik ulcerací. Příčiny ulcerací jsou: nesprávná obuv, drobné úrazy a dekubity, plísňové infekce, popáleniny a ragády. Jak neuropatie, tak ischemie se podílí na diabetických ulceracích nohou. Angiopatické ulcerace se nejběžněji objevují na akrálních částech nohou – pata, prsty a meziprstní prostory (Pelikánová a Bartoš, 2018).

Diabetická neuropatie je difuzní nezánettivé poškození funkce a struktury motorických senzitivních a vegetativních nervů. Jsou vnímány poruchy teploty, dotyku, tlaku, bolesti a vibrací. Při sníženém vnímání tlaku se zvyšuje teplota, která se podílí na vzniku hyperkeratóz. Vlivem mikrotraumat pak vznikají hematomy a zánětivé exsudace, což vede k rupturám kožního krytu a vzniku vředu (Piřhová, 2017).

Diabetická angiopatie se rozděluje na diabetickou makroangiopatii, diabetickou mikroangiopatii a mediokalcinózu. Diabetická makroangiopatie se vyznačuje aterosklerotickými projevy na velkých a středních tepnách. Vyskytuje se 2–4x častěji u osob postižených diabetem než u nediabetiků. Pacienti nemívají typické klaudikace, choroba tepen dolních končetin probíhá klinicky němě. Diabetická mikroangiopatie je porucha kapilárního průtoku krve. Dochází ke specifickým změnám arteriol a kapilár v důsledku hyperglykémie. Společně s ostatními faktory se podílí na změnách mikrocirkulace. Mediokalcinóza postihuje 5–10 % diabetiků. Jedná se o postižení lineárních cév. Definuje se jako difuzní kalcifikace arteriální stěny. Při měření periferních tlaků Dopplerovským principem jsou hodnoty v některých případech falešně vysoké (Piřhová, 2017).

Infekce je charakterizována průnikem choroboplodných zárodků do organismu, jejímž následkem vzniká riziko amputace. Závažná infekce nemusí být provázena klinickými příznaky, například horečkou a laboratorními hodnotami jako je zvýšený počet bílýchrvinek, zvýšená sedimentace červenýchrvinek, zvýšená hodnota C-reaktivního proteinu. Mezi nejčastější bakterie způsobující infekci patří stafylokoky, streptokoky a enterobakterie. Mírná infekce se projevuje jen v povrchových tkáních 2 centimetry od rány, bez místních komplikací (hnis, zarudnutí, otok, bolest a teplota). Středně těžká infekce zahrnuje mimo výše uvedených příznaků ještě minimálně jeden z následujících symptomů: flegmóna více než 2 centimetry okolo rány, šíření infekce pod povrchovou tkáň, gangréna a absces. Těžká infekce, při níž je pacient ohrožen systémovými známkami zánětu, se projevuje horečkou, tachykardií, tachypnoí, hypotenzí, zmateností, zvracením a těžkou hyperglykemií. K nejčastějším kožním infekcím patří mykózy (Pelikánová a Bartoš, 2018; Piřhová, 2015).

Charcotova osteoartropatie je progresivní destruktivní onemocnění kostí nohy, kotníku a kloubů nohy bez přítomnosti infekce. U pacientů se projevuje snížené vnímání bolesti, což následně vede k traumatizaci a destrukci tkáně. Při klinickém vyšetření je možné zjistit teplotní rozdíl mezi zdravou a nemocnou nohou.

Charcotova osteartropatie se rozděluje do pěti typů:

- *Typ I* – zasažení přední části nohy.
- *Typ II* – zasažení tarzometatarzálního skloubení.
- *Typ III* – zasažení tarzálních kostí.
- *Typ IV* – zasažení talokruálního kloubu.
- *Typ V* – zasažení patní kosti.

Při včasné diagnóze a omezení zatížení končetiny může být Charcotova osteoartropatie zastavena (Piřhová, 2011).

1.3.2 Diagnostika

Při vyšetřování stavu nohou a rizikových faktorů, které vedou k defektu nohy využíváme různé vyšetřovací metody, například neurologické vyšetření, kontrolu obuvi, změření kožní teploty, vyšetření biomechaniky nohy a cévní vyšetření (Piřhová, 2017).

1.3.3 Anamnéza

Při odebírání anamnézy zjišťujeme typ DM, trvání a způsob léčby diabetu, přítomnost diabetických komplikací, které signalizují možnost neuropatie. Dále zjišťujeme přítomnost kardiovaskulárního onemocnění, poruchy lipidového metabolismu, nemoci ledvin a jater, a také zda pacient kouří a jaké užívá léky. Neméně důležité jsou i psychologické aspekty, jako je osamělost a deprese. Zajímají nás i obtíže při chůzi, přítomnost neuropatických obtíží – pocity tepla nebo chladu, mravenčení, brnění a pocení nohou (Piřhová, 2017).

1.3.4 Klinické vyšetření

Pohled (inspekce) nohou – provádíme při každé návštěvě pacienta v ordinaci. Při inspekci prohlížíme a srovnáváme obě nohy. Sledujeme barvu a kvalitu kůže, chybějící ochlupení na bérkách, třepící se nehty a ragády. Zjišťujeme přítomnost hyperkeratóz, otlaky z obuvi, puchýře, přítomnost kloubních deformit, otoků a omezení pohyblivosti. Velice důležitou součástí je kontrola obuvi, ve které pacient přišel (Piřhová, 2017).

Pohmat (palpace) nohou – prohmatáváme systematicky obě končetiny a porovnáváme jejich teplotu. Zvýšená teplota signalizuje přítomnost infekce, chladná kůže a nepřítomnost periferních pulzů signalizuje ischemii (Piřhová, 2017).

Neurologické vyšetření nám dodá informace o stupni diabetické neuropatie. Neurologické vyšetření zahrnuje anamnézu neuropatických bolestí, snížené citlivosti nohou, vyšetření

graduovanou ladičkou nebo biothesiometrem, Semmes-Weinsteinovými monofilamenty. Teplo či chlad vyšetřujeme zkumavkami s teplou a studenou vodou.

Vyšetření biomechaniky nohy se provádí plantoskopem a pedografem.

Cévní vyšetření – při cévním vyšetření je důležité zjistit stupeň ischemie a určit jakým způsobem zlepšit prokrvení končetin (například pravidelným cvičením).

Měření kotníkových a palcových tlaků bývá prvním vyšetřením při podezření na přítomnost ischemie. Ischemický index počítáme jako poměr mezi tlakem u kotníku a tlakem na paži. Závažná je hodnota indexu menší než 0,8, přičemž normální hodnota je vyšší než 0,9.

Duplexní sonografie je důležitá pro vyhodnocení přítomnosti a charakteru aterosklerotických plátů, výskytu stenóz, obliterací a rychlosti průtoku krve v periferních tepnách.

Angiografie se provádí při podezření na přítomnost ischemie nebo při dlouhém hojení ulcerace. Angiografie je využíváno jako zobrazující metoda. Tato metoda patří mezi invazivní metody.

Transkutánní tenze kyslíku se užívá při testování periferní kožní perfuze, při indikaci arteriografie. Využívá se i při určení výšky amputace končetiny.

Vyšetření periferního prokrvení končetin u diabetických pacientů je velice důležité z důvodu rizika ischemie končetiny (Pelikánová a Bartoš 2018; Piňhová, 2017; Jirkovská a Bém, 2011).

1.3.5 Klasifikace SDN

Syndrom diabetické nohy klinicky dělíme podle převládajícího patogenetického faktoru na neuropatickou, ischemickou a neuroischemickou nohu. Klasifikace SDN je důležitá při plánování péče o pacienta.

Klasifikace dle Wagnera

Wagnerova klasifikace je založena na posouzení hloubky ulcerace a přítomnosti infekce. Patří k nejužívanějším systémům pro klasifikaci. Tento systém rozlišuje škálu na stupnici 0-5 (Kudlová, 2015).

Stupeň 0 - riziková noha – je zde vysoká pravděpodobnost vzniku diabetického vředu. Mohou se objevovat neuropatické příznaky (deformity prstů, Charcotova osteoartropatie, ragády, teplá a překrvená končetina, otok). Objevují se příznaky ischemie, změny kůže, nehtů nebo nepřítomnost ochlupení.

Stupeň 1 - povrchová ulcerace – většinou je bez známek infekce. Lokalizace vředů je dle příčiny vzniku. Je-li příčinou vzniku vředu ischemie, vředy se mohou nacházet kdekoli na noze. Tyto vředy jsou bolestivé a rychle se infikují. Neuropatické vředy vznikají v místě zvýšeného tlaku.

Stupeň 2 - hlubší ulcerace – zasahuje do tukové vrstvy končetiny, bez klinicky významné infekce.

Stupeň 3 - hluboká ulcerace pod subkutánní vrstvu nebo ulcerace s abscesem, flegmónou, infekční artritidou nebo osteomyelitidou, tenditidou a nekrotizující fascitidou. Známkou flegmóny je červená, oteklá a teplá končetina. Často jsou přítomny abscesy pod plantární fascií a hlubokých tkání nohy. Tento stav ohrožuje pacienta systémovou infekcí a rizikem většího chirurgického zákroku.

Stupeň 4 - lokalizovaná gangréna postihuje prsty přední část nohy nebo patu. Terapeutickým postupem je amputace části končetiny, a to v co nejmenším rozsahu – prevence infekce.

Stupeň 5 - gangréna nebo nekróza celé nohy – amputace končetiny je vnímána jako hlavní preventivní postup (Pokorná a Mrázová, 2012).

Texaská klasifikace

Texaská klasifikace hodnotí na rozdíl od Wagnerovy klasifikace také ischemii a infekci. Dělí se na čtyři stupně a čtyři stádia (Jirkovská a Bém, 2011):

Rozdělení stupňů:

- *Stupeň A*: bez infekce a ischemie.
- *Stupeň B*: infekce.
- *Stupeň C*: ischemie.
- *Stupeň D*: infekce i ischemie.

Rozdělení stádií:

- *Stadium 0*: preulcerózní nebo postulcerózní léze.
- *Stadium 1*: povrchová rána.
- *Stadium 2*: rána penetrující do šlach nebo pouzder.
- *Stadium 3*: rána penetrující do kostí nebo kloubů.

Ve starší odborné literatuře se uvádí systém PEDIS, který dělí ulcerace do pěti kategorií: P – perfusion (perfuze), E – extension (extenze), D – depth (hloubka), I – infection (infekce), S – sensation (citlivost) (Jirkovská a kol., 2006).

1.3.6 Léčba

Léčba spočívá v prevenci, dispenzarizaci na podiatrii a spolupráci lékařů napříč obory. Základem léčby musí být komplexnost a důsledná kompenzace diabetu a přidružených onemocnění (Janíková a Zeleníková, 2013). Léčba SDN je velice obtížná a úspěšnost léčby závisí na jejím včasném zahájení. Jako nejdůležitější opatření se jeví maximální odlehčení dolní končetiny, bez odstranění tlaku je léčba velice obtížná a zdoluhavá (Bém a kol., 2020).

Odlehčení dolní končetiny patří k nejdůležitějším terapeutickým zásadám, které spočívá v odstranění tlaku na končetinu. V průběhu chůze či stoje dochází ke zvyšování plantárního tlaku a ke střížnému tření na plantě. Zatížení porušuje granulaci a způsobuje nedokrevnost tkáně. Diabetikovi je indikován klid na lůžku bez došlapu na postižené místo. Pacient může končetinu odlehčit různými způsoby: klid na lůžku, pojízdné křeslo, berle (v kombinaci s dalšími pomůckami), speciální terapeutické boty, vložky do obuvi.

Léčba infekce – infekce může akutně ohrožovat končetinu, a proto tvoří nezbytnou podmínku pro hojení ulcerací. V první řadě zjišťujeme přítomnost místních a celkových známek infekce. Mezi celkové známky infekce můžeme zahrnout hyperglykémii, zvýšené CRP, leukocytózu

a subfebrilii. Nasazujeme širokospektrální antibiotika dle stěrů z hlubokých vrstev rány nebo kultivací tkáně či sekretu (Jirkovská a Bém, 2011; Piňhová, 2011).

Lokální léčba spočívá v systematickém čištění rány, kontrole zánětlivého výpotku, léčbě infekce a podpoře granulace a epitelizace. Debridement je odstranění cizího materiálu a nekrotických nebo kontaminovaných tkání z infikované léze a jeho cílem je podpořit hojení tím, že se odstraní zdravá tkáň skalpelem nebo ostrou lžičkou. Způsoby provádění debridementu mohou být chirurgický, autolytický, enzymatický, mechanický a biologický. Nejvíce je používán chirurgický nebo biologický způsob. Pozitiva debridementu jsou zmírnění zánětu a sekrece, zápachu, odstranění nekrotické tkáně. Suché rány musíme zvlhčovat fyziologickým roztokem, čímž je zabráněno vysychání rány. Je-li zajištěno vlhké prostředí, dochází k měknutí eschary (příškar), a proto se nekróza rozpadá. Aby bylo zabráněno vysychání rány, je nutné používat vhodné krytí – algináty, hydrogely, hydrokoloidy, pěnové polyuretanové hmoty – vyjmenovaná krytí mohou být doplňována aktivním uhlím, stříbrem nebo antiseptickými prostředky. Nejdůležitějšími kroky této léčby je absorpce exsudátu z rány, dezinfekce a podpora granulace a epitelizace. Hojení mohou výrazně podporovat i kožní náhrady a růstové faktory (Pelikánová a Bartoš, 2018; Křížová a kol., 2011).

Krytí UrgoClean Ag je sterilní nepletené krytí s vysokou hodnotou absorpčních a kohezivních hydrofilních vláken pokrytých adhezivní hojivou vrstvou impregnovanou stříbrem. Obvaz má antibakteriální účinek, zvlhčuje, a tím odstraňuje zbytky odumřelé tkáně. Krytí UrgoClean Ag má uspokojivé hojivé a čistící schopnosti. Na ráně může být až 7 dní. (Využití krytí UrgoClean Ag..., 2019).

Mezi neinvazivní fyzikální metody patří kontrolovaný podtlak V.A.C. terapie (viz Příloha A.1). Řízený podtlak napomáhá hojení, jak akutních, tak i chronických ran. Tato léčba je využívána u rozsáhlých ran po chirurgických zákrocích a v případech kdy se špatně hojí ulcerace. Účinnou terapií, která zlepšuje přenos kyslíku, je ozonová terapie. Používá se při poruchách prokrvení končetin, snižuje zánět, podporuje imunitní systém, hubí viry, bakterie a kvasinky (Pelikánová a Bartoš, 2018; Křížová a kol., 2011).

Larvoterapie neboli biochirurgie (viz Příloha A.2) využívá k debridementu larvy mouchy – *Lucilia sericata* (bzučivka zelená). Tyto larvy nemohou rozkládat živé buňky, proto dokonale rozlišují hranici mezi živou a mrtvou tkání. Larvy se přikládají na povrch rány na dobu 3-5 dní. Likvidují i bakterie, které jsou rezistentní k antibiotikům, zlepšují prokrvení rány a podporují granulaci (Stryja, 2016).

Při léčbě *ischemie* hraje důležitou roli odstranění rizikových faktorů aterosklerózy, to se týká především kouření, vysokého krevního tlaku a hyperlipoproteinemie. U pacientů, kterým se špatně hojí ulcerace, indikujeme intervenční revaskularizační léčbu, nejčastěji PTA (perkutánní transluminální angioplastika), trombolýzu, bypass nebo angiogenezi. Konzervativní léčba spočívá v podávání vazodilatačních infuzí a hyperbarické oxygenoterapii (Jirkovská a Bém, 2011).

Chirurgická léčba – operační výkony dělíme do 4 tříd.

Třída I: elektivní výkony – odstranění deformit u pacientů bez těžké neuropatie.

Třída II: profylaktická chirurgie nohy – provádí se u pacientů s deformitami a těžkou neuropatií, snižuje se tak riziko vzniku ulcerací.

Třída III: kurativní chirurgie nohy – zaměřuje se na prevenci reulcerací a zhojení rány.

Třída IV: akutní výkony – snižují progresi akutní infekce.

K chirurgické léčbě přistupujeme při flegmóně, při vzniku nekrózy, abscesu a osteomyelitidy, při podezření na akutní kompartmentový syndrom (Jirkovská a Bém, 2011).

1.4 Prevence syndromu diabetické nohy

Prvním krokem je poučit pacienta o závažnosti rizika syndromu diabetické nohy a seznámit ho s tím, jak provádět základní péči o nohy (Piřhová, 2011).

Péče o nohy je nejzásadnější krok v prevenci. Každý den je nutné důkladně prohlížet nohy ze všech stran. Diabetik může použít zrcátko nebo pomoc někoho z rodiny. Pacient hledá známky po vzniku poranění, změně barvě kůže, otoku, puchýřích, případně bolestivosti (Jirkovská a Bém, 2011).

Hyperkeratóza neboli ztvrdlá kůže vzniká v místě zvýšeného tlaku. Důležité je pravidelně odstraňovat hyperkeratózy, čímž se snižuje tlak na plošku nohy, toto je zároveň prevencí vzniku vředů. K odstranění ztvrdlé kůže je vhodná pemza. Nehty se doporučují stříhat rovně, nejlépe po koupeli speciálními kleštičkami. Okraje nehtů je žádoucí dopilovat (Piřhová, 2011).

Doporučuje se pravidelně navštěvovat odbornou pedikúru. Důležité je, aby jedinec sdělil pedikérovi, že je diabetik. Vhodné je využití suché pedikúry za pomoci přístrojové techniky. Pedikúra by se v žádném případě neměla provádět u diabetiků trpících přenosnými chorobami, například mykózami, bérčovými vředy, tromby a růží. Při rozhodování o pedikúře je vhodná i konzultace s lékařem (Dürichová, 2014).

Hygiena nohou patří mezi každodenní činnosti. Teplota vody by neměla přesáhnout 37 stupňů Celsia. Dolní končetiny by se neměly dlouho namáčet z důvodu vysušení kůže. Nohy je důležité pečlivě osušit, a to hlavně v oblasti mezprstí. Na suché nohy je vhodné aplikovat hydratační krém (Piřhová, 2011).

Výběr správné obuvi je pro diabetického pacienta jedním z nejzásadnějších kroků, proto je nutné. věnovat dostatek pozornosti a času (Piřhová, 2011). V současnosti rozdělujeme obuv do tří skupin, a to obuv profylaktická, terapeutická a ortopedická. Obuv profylaktická je vhodná pro pacienty s mírnější formou neuropatie. Terapeutická obuv je určena pacientům po chirurgickém zákroku na dolní končetině. Při používání terapeutické obuvi musíme zabezpečit, aby defekt a jeho okolí bylo dostatečně odlehčeno. Ortopedická obuv je aplikována u pacientů, u kterých se vyskytují deformity chodidel nebo je zde vysoké riziko vzniku defektů (Stryja, 2016).

Obuv pro diabetické pacienty musí splňovat několik kritérií: pevná podrážka, výška podpatku maximálně 2 centimetry, pružná vložka tlumící nárazy, svršek obuvi vyhotovený z kůže, prodyšná, dostatečně široká a dlouhá, bez vnitřních švů (viz Příloha A.3).

Obuv je nejlepší nakupovat v odpoledních hodinách z důvodu celodenního zatížení nohy. Obuv by se měla zkoušet vestoje a před každým obutím se musí zkontrolovat vnitřek bot, zda v nich nejsou kamínky či jiné útvary, které by mohly poranit nohu. Boty můžeme vystlat speciální vložkou, která odlehčuje chodidlo. Pantofle jsou nevhodná obuv, a to i na domácí nošení. Diabetik by měl obuv střídát, aby nedocházelo k dlouhodobému působení tlaku na stejná místa (Stryja, 2016).

Ponožky pro diabetika jsou vhodné z přírodních materiálů, nejlépe z bavlny či vlny. Lem ponožky nesmějí škrtit. Ponožky by měly být zesílené po celé ploše chodidla. Ponožky se nesmějí v botě shrnout. Zcela nevyhovující ponožky jsou z umělých materiálů, které utěšňují nohu, což může vést k otokům (Piřhová, 2011).

Cvičení dolních končetin je velice důležité v prevenci vzniku diabetické nohy. Před zahájením cvičení je nutné, aby diabetik provádění cviků konzultoval se svým diabetologem či podiatrem. Fyzická aktivita musí být přiměřená k aktuálnímu stavu pacienta. Cvičením dochází k rozvoji pohyblivosti kloubů a svalů dolních končetin. Cílem protažení je uvolňovat ztuhlé svalstvo. Pohyb je spíše pasivní s minimálním svalovým úsilím. Gymnastika nohou je klíčová, protože klouby a svaly nohou zůstávají ve fyziologickém rozpětí, a tím se snižuje riziko vzniku vředů. Cvičení může pacient provádět vestoje či vleže. Mezi doporučené cviky se řadí: ohýbání a napínání prstů na obou nohou, střídavé zvedání špičky a paty chodidla, propínání dolní končetiny, válení válečků ploskou nohy, opisování kroužků pohybem v hlezenním kloubu (Fejfarová a Jirkovská, 2015).

Cvičení by mělo být prováděno pravidelně alespoň 2x denně, nejméně 10 opakování, protože pohyb vede k psychické pohodě pacienta (Fejfarová a Jirkovská, 2015).

1.5 Podiatrie

Věda, která se zabývá studiem nohy, prevencí a léčbou nemocných nohou se nazývá podiatrie.

Podiatrická ambulance se specializuje na péči o pacienty se syndromem diabetické nohy a na osoby s rizikem syndromu diabetické nohy. V podiatrické ambulanci se pacient setkává s diabetologem, podiatrickou sestrou, chirurgem, protetikem a fyzioterapeutem. Podiatrická ambulance by měla být vybavena dostatečným prostorem a technickým zázemím. Zároveň je důležité i neustálé vzdělávání zdravotníků. K vybavení podiatrické ambulance patří například kožní teploměr, biothesiometr, monofilamenta, zkumavky s teplou a studenou vodou, tužkový dopplerovský ultrazvuk a protetické přístroje (Fejfarová a Jirkovská, 2015; Jirkovská a kol., 2012).

1.6 Edukace

První edukace diabetika by měla být zahájena okamžitě při zjištění diabetu. Ke každému jedinci je nutné přistupovat individuálně. Edukace je zaměřena na posílení vědomostí a znalostí v problematice SDN. Měla by být pravidelnou součástí kontrol v podiatrické ambulanci. Především je nutné směřovat pacienta k samostatné a pravidelné péči o své nohy. Je důležité, aby pacient při poranění okamžitě vyhledal odborné ošetření. Důkladným a pravidelným samovyšetřováním může pacient včas zjistit poranění na nohou (Pecová, 2014).

1.7 Kvalita života

Pojem kvalita života lze těžko definovat, doposud nemá žádnou vlastní definici. Důvodem je to, že koncept kvality života zahrnuje širokou škálu oblastí zkušeností člověka od fyzických funkcí až po docílení životních cílů. Kvalitu života můžeme označit jako multidimenzionální. Koncept kvality života blízce souvisí i s jinými pojmy, se kterými ošetrovatelství pracuje – zdraví, sebezpečí, denní aktivity, pohoda a existencionální rozměr lidského života. Kvalita života je

relativní pojem a lze ho hodnotit subjektivně, individuálně nebo komplexně. Je multifaktoriálně ovlivněn psychickým a fyzickým stavem, sociálními vztahy a životním prostředím. Každý člověk je individualita, a tak i každý posuzuje kvalitu svého života po svém. Nejčastěji se kvalita života rozděluje do 5 domén: fyzická pohoda, psychická pohoda, sociální vztahy, somatická stránka související s onemocněním a léčbou, spiritualita (Gurková, 2011).

Při onemocnění se životní kvalita značně sníží. Důležité je rozlišit subjektivní a objektivní kvalitu života. Subjektivní posouzení je určováno pohodou a spokojeností. Objektivní kvalita života zahrnuje materiální a sociální záležitosti života a především zdraví. Osobní pohoda zahrnuje rozměr fyzický, duševní, sociální a spirituální. Lidé s chronickými onemocněními mohou kvalitu života hodnotit jako uspokojivou, a naopak zdraví lidé ji mohou považovat za nedostačující (Gurková, 2011).

1.7.1 Vliv onemocnění na kvalitu života

Psychologické aspekty

U pacientů s DM se setkáváme s poruchami psychického stavu převážně z důvodu chronického onemocnění. Mohou se vyskytovat deprese různého stupně, což může vést až k dekompenzaci diabetika. Dlouhodobá dekompenzace má za následek rozvoj pozdních komplikací, například SDN. Syndrom diabetické nohy může významně narušit kvalitu života pacientů. Je nutné, aby diabetik postiženou končetinu výrazně odlehčoval, což ho může omezovat v běžných denních aktivitách. Dále jsou nezbytné pravidelné kontroly u lékaře, jednou z komplikací může být rovněž neschopnost vykonávat povolání. Tato omezení nedovolují nemocnému žít plnohodnotný život, čímž se zvyšuje možnost vzniku deprese (Fejfarová a Jirkovská, 2015). Diabetická neuropatie je v určitých obdobích pro diabetika stresující záležitostí a jeho chování ovlivňuje jak tělesně, tak i emocionálně (Bouhssira a kol., 2013).

Sociální aspekty

V sociální oblasti ovlivňuje SDN pacienty jak po stránce pracovní (zvyšuje jejich nezaměstnanost, potažmo vede ke vzniku finančních problémů), tak po stránce společenské. Omezená schopnost samostatné péče přispívá ke špatné sociální situaci. Ale ve spolupráci s rodinou a rehabilitačními pracovníky dochází ke zlepšení fyzické kondice, včetně zlepšení psychické pohody. Ta následně napomáhá kompenzaci diabetu a hojení ulcerací (Fejfarová a Jirkovská, 2015).

1.8 Ošetřovatelská péče

Ošetřovatelská péče je zaměřena na podporu zdraví a rozvoj soběstačnosti pacienta. Zaobírá se komplexní péčí o diabetika, která zahrnuje lůžkovou, ambulantní a domácí péči.

Lůžková péče zahrnuje screeningová vyšetření sestrou, odebírání biologických materiálů dle ordinace lékaře. Lůžková péče dále zahrnuje pravidelné měření fyziologických funkcí u pacienta a sledování celkového stavu pacienta. Rozpoznání hypoglykémie a hyperglykémie by mělo být samozřejmou znalostí sestry a měla by umět správně reagovat. Sestra vykonává povolání dle svých kompetencí (vyhláška č.55/2011 Sb.). Pro potřeby podiatrické ambulance je nezbytné, aby si své vzdělání prohloubila, například specializací v oboru či různými specializovanými kurzy (Kudlová, 2015).

Léčba diabetické ulcerace s sebou nese svá specifika. Velice důležité je odlehčení ulcerace, bez došlapu na postiženou dolní končetinu, tím se zabrání šíření infekce, ischemie a umožní reparační procesy. Pokud jsou postiženy obě dolní končetiny, pacient využívá pojízdné křeslo (Jirkovská a Bém, 2011).

Péče o defekt je vysoce individuální dle stavu rány. Zakládá se v pravidelném debridementu, což je odstranění hyperkeratóz. Cílem je vyčistit ránu, aby mohla následovat granulace ulcerace. Jestliže pacient trpí neuropatií, je debridement zcela nebolestivý. Na ošetření defektu v podiatrické ambulanci navazuje pravidelné ošetřování v domácím prostředí. Aby byla domácí péče o defekt kvalitní, je nezbytné, aby byli rodinní příslušníci důkladně proškoleni a vedli nemocného k pečlivému ošetřování. Pokud pacient ani za pomoci rodiny nezvládne péči o defekty, může využít HomeCare (Holubová, 2016; Pecová, 2014). V Jihlavě tuto pomoc nabízí Charita nebo Domácí péče (Stoklasová, 2021). Vyškolená sestra pravidelně dochází k pacientovi a provádí převazy a kontroly defektu. Převazy vyžadují pravidelnou dezinfekci rány a aplikaci antibakteriálního krytí s obsahem stříbra a jódu (Holubová, 2016; Pecová, 2014).

Aby byl pacient na jihlavské podiatrii ošetřen musí mít doporučení od diabetologa nebo chirurga. Při prvním setkání lékař sepíše s pacientem anamnézu, provede vyšetření na neuropatii pomocí ladičky. Zkontroluje prokrvení cév za pomoci cévního ultrazvuku (Doppler). Důležité je vyšetření nohy pohmatem (Stoklasová, 2021).

Jestliže pacient nemá stálý defekt nijak komplikovaný, obvykle dochází na kontroly 1x za měsíc. Pokud defekt na noze hnisá nebo je podebraný, pacient dochází na ambulanci 1x za týden. Při každé návštěvě je pacientovi noha ošetřena pomocí brusky s diamantovou hlavicí. Výborné zkušenosti mají v jihlavské podiatrii s medovým krytím L-Mesitran nebo Vivamel, na toto krytí se musí dát následně mastný tyl, sterilní čtverec a obvázat (Stoklasová, 2021).

2 Výzkumná část

2.1 Cíl výzkumu a výzkumné otázky

Cíl bakalářské práce:

Cílem práce je zjistit vliv syndromu diabetické nohy na aspekty života jedince.

Stanoveny byly tyto výzkumné otázky:

1. Jaký vliv má syndrom diabetické nohy na psychickou pohodu pacienta?
2. Jakým způsobem ovlivnil syndrom diabetické nohy nynější život?
3. Jakým způsobem ovlivňuje syndrom diabetické nohy fyzickou kondici?
4. Jakým způsobem pečujete o své nohy?

Veškeré výzkumné otázky byly zkoumány pomocí polostrukturovaného rozhovoru.

2.2 Metodika výzkumu

Vzhledem k cíli a povaze řešené problematiky byla stanovena kvalitativní výzkumná strategie. Sběr dat byl proveden pomocí polostrukturovaného rozhovoru s otevřenými otázkami, které umožnily respondentům odpovídat v libovolném rozsahu. Byly zjišťovány odpovědi na 19 otázek. Otázky v rozhovoru se zaměřovaly na informace týkající se fyzické a psychické kondice, dále jak diabetik pečuje o své nohy a jak syndrom diabetické nohy ovlivnil jejich nynější život.

2.3 Charakteristika vzorku respondentů a výzkumného šetření

Hlavním kritériem pro výběr vzorku respondentů byl diagnostikovaný syndrom diabetické nohy bez jakékoliv amputace na dolní končetině. Věková hranice nebyla nijak omezena.

Výzkumného šetření se účastnili diabetici dispenzarizovaní na jihlavské podiatrii, celkem 5 respondentů, z toho 4 muži a 1 žena. Sběr dat probíhal formou polostrukturovaného rozhovoru s respondenty v Nemocnici Jihlava.

2.3.1 Přehled respondentů

Respondent č. 1 (R1) – muž, 69 let, důchodce, DM II. typu, léčba PAD.

Respondent č.2 (R2) – muž, 64 let, podnikatel, DM II. typu, léčba PAD.

Respondentka č.3 (R3) – žena, 64 let, důchodkyně, DM II. typu, léčba inzulinem.

Respondent č. 4 (R4) – muž, 68 let, důchodce, DM II. typu, léčba PAD.

Respondent č. 5 (R5) – muž, 49 let, automechanik, DM I. typu, léčba inzulinem.

2.4 Průběh výzkumného šetření

Výzkum probíhal od poloviny dubna 2021 do července roku 2021, po schválení náměstkyní ošetrovatelské péče Mgr. Hanou Hladíkovou, viz příloha B.1. S výběrem respondentů mi pomohla paní Lenka Stoklasová na jihlavském podiatrickém oddělení. Před začátkem rozhovoru respondenti ústně vyjádřili souhlas a rozhovor byl zaznamenán písemnou formou. Doba trvání polostrukturovaného rozhovoru byla okolo 15 až 30 minut. Během rozhovoru panovala přátelská atmosféra, respondenti byli vstřícní k rozhovoru. Rozhovor byl poté přepsán do elektronické podoby. Na základě dotazů některých respondentů, zda mají odpovídat na otázky výzkumného šetření pravdivě, či odpovědi přikrášlovat, byli všichni respondenti poučeni o nezbytnosti zcela pravdivých odpovědí na otázky vedoucí ke zhodnocení aspektů kvality života diabetiků se syndromem diabetické nohy. Rozhovor probíhal na základě předem připravených otázek.

2.5 Zpracování získaných dat

Bakalářská práce byla zpracována v programu Microsoft Office Word. Data zaznamenaná z rozhovorů byla přenesena do elektronické podoby.

2.6 Rozbor a vysvětlení výsledků výzkumu

Tato kapitola se zabývá odpověďmi na výzkumné otázky, dále je analyzuje a shrnuje poznatky, které se u jednotlivých respondentů shodovaly, nebo naopak různily.

2.6.1 Rozhovory a jejich interpretace

Otázky přiřazené k výzkumné otázce č. 1:

1. Potřeboval/a jste psychologickou péči?
2. Jakým způsobem byste hodnotil/a svou psychickou pohodu se stavem před rokem?
3. Jak často se cítíte plni elánu?
4. Jak často pociťujete klid a pohodu?
5. Jak často jste pesimistický/a?

Odpovědi respondentů na otázky (O) 1 až 5:

Respondent č.1

O1 – „Ne, nikdy jsem psychologa nepotřeboval.“

O2 – „No víte, s tím covidem to nebylo nejlepší.“

O3 – „Ano, v rámci možností.“

O4 – „Asi každý den, samozřejmě jsou lepší i horší dny, ale to je normální.“

O5 – „Nevzpomínám, kdy jsem se tak cítil, mám dobrou náladu.“

Respondent č.2

- O1** – „Ne, nikdy.“
- O2** – „U mě se nic nezměnilo.“
- O3** – „Každý den, když jdu do práce.“
- O4** – „Já asi furt. Nepamatuji si, kdy bych měl špatnou náladu.“
- O5** – „Výjimečně, čím jsem starší, tím víc si život užívám.“

Respondentka č.3

- O1** – „Ne.“
- O2** – „Snažím se mít dobře, umřel mi manžel, ale nastěhovala se ke mně dcera, tak já bydlím dole a ona nahoře. Jsem ráda, že se mnou bydlí, co já sama v baráku. Vozí mě na autobus, abych vůbec mohla jet do Jihlavy, nám tam jezdí autobus jen dvakrát denně.“
- O3** – „Moc ne, někdy ano. Je to jako na houpačce jo a ne.“
- O4** – „Jsem klidná, když vím, že dcera je se mnou v baráku, těším se, že se dočkám vnoučat.“
- O5** – „No, jak jsem říkala, někdy mám horší dny někdy ne.“

Respondent č. 4

- O1** – „Nikdy jsem psychologickou pomoc nevyhledal.“
- O2** – „Stejně, covid 19 mě neomezoval, jsem v důchodu.“
- O3** – „Cítím se pořád plný elánu, mám hodně aktivit.“
- O4** – „S manželkou jsme se těšili na to až budeme mít čas na zahrádku. Ano, teď už můžu říct, že cítím pohodu a klid.“
- O5** – „Nejsem pesimista.“

Respondent č. 5

- O1** – „Ne, nikdy jsem nikam nechodil.“
- O2** – „Je to čím dál horší, prodělal jsme dvě mrtvice a už nezvládám tolik co dříve. Já jsem byl workoholik, každý den v práci od rána do večera. Manželka nadávala, že nejsem vůbec doma.“
- O3** – „Plný elánu se necítím skoro nikdy v posledních letech.“
- O4** – „Moc ne, s manželkou se ještě staráme o mou matku, takže klid doma nemáme.“
- O5** – „Někdy se probudím a mám špatnou náladu hned od rána, někdy je to lepší.“

Tabulka 1: Shrnující tabulka k výzkumné otázce č. 1

Výzkumná otázka č. 1	Respondent č. 1	Respondent č. 2	Respondent č. 3	Respondent č. 4	Respondent č. 5
Psychologická péče	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Změna psychické pohody	Ano	Ne	Částečně	Ne	Ano
Elán	Ano	Ano	Částečně	Ano	Ne
Klid a pohoda	Spíše ano	Ano	Částečně	Ano	Spíše ne
Pesimismus	Ne	Ne	Částečně	Ne	Částečně

Zdroj: vlastní zpracování

Vysvětlení odpovědí k otázkám 1 až 5

Ani jeden z respondentů nevyužil psychologickou péči. Je možné, že se člověk stydí přiznat, že využil pomoc psychologa, jelikož návštěva psychologa je pro mnohé lidi stále tabu. Lidem k tomuto kroku obvykle brání předsudky. Často si jedinec myslí, že veškeré problémy zvládne sám, nebo předpokládá, že návštěva psychologa nebude k ničemu. Jestliže však člověka napadne pouhá myšlenka o návštěvě psychologické ambulance, měl by odbornou pomoc vyhledat.

Z výzkumného šetření vyplývá, že 2 respondenti udávají stejný psychický stav jako před rokem, 1 částečně a 2 respondenti pociťují změnu. Psychický stav mohl být mimo jiné ovlivněn pandemií Covid-19, která propukla na konci ledna 2020. Nejvíce ohroženi jsou lidé, kteří se již s nějakou nemocí léčí. Každého člověka může neočekávaná nebo neznámá situace zaskočit, což může vyvolat pocity úzkosti, bezradnosti či vzteku.

Dostatek kvalitního spánku je základem pro zdraví. Je vhodné si nastavit pravidelný denní režim a dodržovat ho, důležité je rovněž nezapomínat na pobyt na čerstvém vzduchu. Kvalitní a pestrá strava je velice důležitá nejen pro tělo, ale i duši. Podstatné je sdílet své radosti i starosti se svými blízkými, díky moderním technologiím v době pandemických omezení je možné se spojit alespoň online.

Nikdo z dotazovaných se necítí výslovně pesimisticky, přestože ne všechny dny v životě respondentů jsou bezstarostné.

Otázky přiřazené k výzkumné otázce č. 2:

6. Do jaké míry Vám dělá problém nošení běžného nákupu?
7. Pociťujete zvýšenou únavnost důsledkem onemocnění?

8. Jak často Vám bránily Vaše zdravotní či emocionální obtíže ve Vašem společenském životě?

Odpovědi respondentů na otázky (O) 6 až 8:

Respondent č. 1

O6 – „Jezdím na nákup autem. Sámochku mám asi 5 minut od baráku, tak to mi problém nedělá.“

O7 – „Ne, jsem více znuděný.“

O8 – „Já jsem imunní. Žádné obtíže mi nebránily.“

Respondent č. 2

O6 – „Jezdím nakupovat jenom autem. Mám hodinky, které mi měří počet kroků, tak se snažím, abych každý den ušel 10 000 kroků.“

O7 – „Když mi to dovolí, tak chodím po obědě spát.“

O8 – „Nijak mi nebránily.“

Respondentka č. 3

O6 – „Nedělá mi problém nést nákup. Chodím nakupovat pravidelně.“

O7 – „Ano, cítím se více unavená. Hlavně, když vyjdu schody, tak si musím odpočinout.“

O8 – „S kamarádkami se vídám, nic mě neomezovalo.“

Respondent č. 4

O6 – „Nedělá mi problém jít nakoupit. Většinou jezdíme s manželkou na velký nákup autem.“

O7 – „Ne, necítím zvýšenou únavu.“

O8 – „Zdravotní obtíže mi nebránily ve společenském životu. Je mi líto, že už nemůžu chodit na túry.“

Respondent č. 5

O6 – „Nákup můžu nést jen v levé ruce. Rohlíky a salám donesu, ale větší nákup to musí manželka.“

O7 – „Ano, cítím se více unavený.“

O8 – „Jak mě bolí nohy, tak nemám náladu na návštěvy. Někdy jsem podrážděný. Jsem daleko více doma než dřív.“

Tabulka 2: Shrnující tabulka k výzkumné otázce č. 2

Výzkumná otázka č. 2	Respondent č. 1	Respondent č. 2	Respondent č. 3	Respondent č. 4	Respondent č. 5
Nošení nákupu	Auto	Auto	Bez problému	Auto	Částečně
Únava	Ne	Ne	Ano	Ne	Ano
Omezení ve společnosti	Ne	Ne	Ne	Ne	Spíše ano

Zdroj: vlastní zpracování

Vysvětlení odpovědí k otázkám 6 až 8

Ani jednomu z respondentů nedělá problém nést běžný nákup. K většímu nákupu využívají automobil, což je pro respondenty výrazným ulehčením. Respondentka č. 3 vnímá nákup jako možnost setkání se sousedy, na které se těší. Je vhodné dělat pravidelně menší nákupy, k větším nákupům je doporučováno využít pomoc rodiny či dovážkové firmy. V současnosti je na mnoha místech České republiky (a to i v Jihlavě) možnost využít služby dovozu nákupu až domů.

2 respondenti uvedli, že se cítí více unaveni. Respondent č. 2 uvedl, že pokud má čas, využije chvíli spánku. Díky pravidelnému dennímu režimu lze částečně únavě předcházet. Respondent č. 5 uvedl, že se cítí omezen jak po zdravotní stránce, tak i po stránce emocionální. Je pochopitelné, že člověk, který se necítí dobře, může mít snahu stranit se společností a raději zůstat doma. Je však velice důležité, aby jedinec vyhledával kontakt s lidmi. Ztráta přátel může mít na člověka negativní vliv ve všech aspektech života.

Většina dotazovaných respondentů hodnotí období před vznikem syndromu diabetické nohy stejně a nepociťují emocionální změny. Je to pravděpodobně tím, že stále udržují kontakt s přáteli a rodinou. Někteří pacienti si však stěžují, že nemohou vykonávat některé činnosti (například zahradničení, dlouhé procházky nebo plavání) jako před vznikem SDN.

Otázky přiřazené k výzkumné otázce č. 3:

9. Provádíte doporučenou rehabilitaci každý den?
10. Byl/a jste někdy limitován/a v druhu práce či jiných činností?
11. Dělá Vám potíže chůze do schodů?
12. Máte potíže s chůzí po ulici?
13. Jak velké bolesti jste měl/a v posledních 4 týdnech?
14. Do jaké míry Vám bolest bránila ve vykonání požadované činnosti?

Odpovědi respondentů na otázky (O) 9 až 14:

Respondent č. 1

O9 – „Ne, necvičím. Ani dřív jsem necvičil.“

O10 – „Ano, rád bych měl zahrádku, ale kvůli defektu nemůžu.“

O11 – „Ne, mám přísný klidový režim, jezdím výtahem.“

O12 - „Bez potíží ujdu 2,5 kilometrů. Na dlouhý procházky nechodím, abych odlehčoval nohu.“

O13 – „Neměl jsem bolesti. Občas mi v noci cuká v noze.“

O14 - „Nemám bolesti.“

Respondent č. 2

O9 – „Ano, každý den dělám dřepy a flexi a extenzi, jak mi říkala sestřička. Přestaly mi otýkat nohy, když si je dám nahoru.“

O10 – „Ano, nemůžu chodit se psem, nemůžu jezdit k moři. To mě moc mrzí, rád poznávám nová místa.“

O11 – „Nedělá mi to problém, protože doma žádný nemám, bydlím v domě.“

O12 - „Ne, jezdím autem a dodržuji klidový režim“

O13 – „Bolí mě kyčel, ale tak velká bolest, abych si vzal prášek to není. Defekt na noze mě nebolí.“

O14 – „Bolest kyčle mi nebránila v každodenních činnostech.“

Respondentka č. 3

O9 – „Cvičím málo. Nechce se mi. Občas, když sedím u televize tak pohybuji nohama, ale nic víc.“

O10 – „Nemůžu chodit plavat do bazénu, na zahrádce už taky nemůžu dělat tak jako dřív.“

O11 – „Ano. Já teda bydlím v baráku dole a dcera nahoře, ale když za ní jdu, tak si pak musím odpočinout.“

O12 – „Nemám, chodím každý den.“

O13 – „Poslední dobou jsem neměla bolesti.“

O14 – „Nohy mě nebolí, ale někdy svědí, je to nepříjemný.“

Respondent č. 4

O9 – „Ano, každý den a pravidelně chodím na kolo a občas plavu.“

O10 – „Jsem limitovaný tím, že nemůžu chodit na túry.“

O11 – „Schody mi nedělají potíže. Bydlím v baráku, tak máme pár schodů.“

O12 – „Chůze mi nedělá potíže, někdy zakopávám.“

O13 – „Kdy mě naposledy bolely nohy, to ani nepamatuji, ale jak mám neuropatii, tak mám křeče a stahy v nohách. Na křeče si vezmu hořčák a je to lepší.“

O14 – „Bolest mi nebránila, ale mívám oteklé nohy.“

Respondent č. 5

O9 – „Dřív jsem rehabilitoval. Cvičil jsem se zátěží, teď už ne, nechce se mi.“

O10 – „Nemůžu pracovat na zahradě.“

O11 – „Ano, po pár schodech jsem vyřízený.“

O12 – „Dělá mi problém nerovnost terénu, zakopávám, nemám rovnováhu.“

O13 – „V poslední době cítím větší bolesti nohy. Vezmu si tabletu a pak je to lepší. Snažím se více odpočívat.“

O14 – „Bolest mi bránila v běžných činnostech doma, i když se vezmu prášek, tak chvíli trvá, než zabere.“

Tabulka 3: Shrnující tabulka k výzkumné otázce č. 3

Výzkumná otázka č. 3	Respondent č. 1	Respondent č. 2	Respondent č. 3	Respondent č. 4	Respondent č. 5
Rehabilitace	Nikdy	Každý den	Občas	Každý den	Nikdy
Omezení v činnostech	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Chůze do schodů	Bez problému	Bez problému	S obtížemi	Bez problému	S obtížemi
Chůze po ulici	Bez problému	Bez problému	Bez problému	Bez problému	Částečně s obtížemi
Bolest	Bez bolesti	Bez bolesti defektu	Bez bolesti	Bez bolesti	S bolestí
Omezení vlivem bolesti	Žádné	Žádné	Žádné	Žádné	Ano

Zdroj: vlastní zpracování

Vysvětlení odpovědí k otázkám 9 až 14

Pouze 2 respondenti pravidelně cvičí. 1 respondentka uvedla, že cvičí občas a 2 respondenti necvičí vůbec. Pravidelné cvičení je důležité pro zlepšení cirkulace krve v končetinách. V současné době existuje mnoho možností – rehabilitační centra, skupinová cvičení, využití fyzioterapie nebo sledování různých videí na YouTube. Do cvičebního plánu je nezbytné zařadit

cviky na plantární flexi a extenzi. Ke cvičení může diabetik využívat mnoho pomůcek, například míček, gumu či zátěž.

Všichni respondenti se cítí omezováni v důsledku syndromu diabetické nohy v aktivitách běžného života. Nemožnost vykonávat činnosti, které měl respondent rád, může mít negativní vliv na psychiku diabetika, což může vést ke strádání, potažmo snížení kvality života. Pro diabetika může být vyčerpávající odpovídat na opakované dotazy ohledně pohybové aktivity. Vlivem SDN může přicházet i o zážitky s rodinou, kamarády či kolegy. Aktivní člověk musí omezit svoje fyzické aktivity a přizpůsobit se novému režimu.

Dalším aspektem působícím na psychiku člověka může být estetické hledisko – například při setkání ve společnosti někteří jedinci mohou na odhalenou část nohy reagovat nepřiměřeně, což se diabetika může negativně dotknout.

Chůze do schodů dělá problém 2 respondentům. Po vyjití schodů musí dělat pravidelné pauzy na odpočinek. Většina respondentů bydlí v rodinném domě, kde není velké množství schodů. V panelových domech diabetici obvykle mohou využívat výtah a významně tímto odlehčit zátěž způsobenou chůzí po schodech. Pokud pacient nemá k dispozici výtah a je omezen v chůzi po schodech, je pro diabetika výhodná výměna takového bytu, který se bude nacházet v přízemí. V současné době jsou poměrně běžné bezbariérové výtahy i chodníky, což je rovněž velké ulehčení. Osoby, které jsou pohybově výrazně omezeny, mohou využít jako kompenzační pomůcky například schodišťové sedačky.

Chůze po ulici nedělá respondentům problém. Pro jejich větší bezpečí zpravidla mají k dispozici různé kompenzační pomůcky. Kompenzačními pomůckami si mohou pomoc při nerovnosti terénu a zajistit větší stabilitu při chůzi. Pokud pacient není zvyklý pohybovat se v těžkých terénech, není vhodné s nimi začínat a raději vyhledávat méně obtížné trasy. Při chůzi je optimální mít volné ruce a soustředit se na chůzi.

Bolest je člověkem vnímána jako varovný signál. Většině respondentům bolest nebránila v běžných denních činnostech, pouze 1 respondent uvedl obtěžující bolest nohy, která se však po podání analgetik minimalizuje. Respondent č. 2 pociťuje bolest kyčle, která však může být způsobena nedostatkem pohybu či stářím. Bolest je omezujícím faktorem, který může dokonce způsobit upoutání pacienta na lůžku, a proto je nutné včas zajistit, aby nedošlo k chronické bolesti. Rovněž je důležité zabránit, aby pacient propadal sebelítosti a umožnit mu se od bolesti odpoutat pomocí různých aktivit, jako například posezení s přáteli, vaření či další společenské aktivity.

Otázky přiřazené k výzkumné otázce č. 4:

15. Kontrolujete si pravidelně každý den své nohy pomocí zrcátka?
16. Ošetřujete své nohy pomocí krému?
17. Navštěvujete odbornou pedikúru, jak často?
18. Používáte kvalitní obuv vhodnou pro diabetika?
19. Chodíte bos/a?

Odpovědi respondentů na otázky (O) 15 až 19:

Respondent č. 1

O15 – „Sám se nedostanu, defekt mám na nepřístupném místě. Dříve jsem zrcátko používal. Ted' mi kontroluje nohy manželka a dává mi na nohy stříbro.“

O16 – „Nohy mi manželka maže dle převazu, převazy mám 1 za dva dny. Střídám krém z lékárny a domácí sádlo.“

O17 – „Ano, pedikúru navštěvuji 1x do měsíce.“

O18 – „Ano, mám obuv letní a podzimní, ale když jedu autem, tak je mít nemůžu, necítím pořádně pedály.“

O19 – „Ne, už ne. Mám polyneuropatii, necítím pantofle.“

Respondent č. 2

O15 – „Ano, každý den. Zrcátko nepoužívám, používám manželku.“

O16 – „Ano, mažu je Allpresanem každý den. A na bradavice, které tam mám používám vlaštovičník.“

O17 – „Ano, jezdím do Brna na suchou pedikúru každý měsíc.“

O18 – „Ne, žádnou speciální obuv nepoužívám. Ponožky si kupuji normální a pokud jsou těsné, tak je nastříhnu.“

O19 – „Doma chodím bos.“

Respondentka č.3

O15 – „Ano, je to otravný, ale musím, nechci přijít o nohy. S péčí o nohy mi pomáhá dcera, já se přes svoje velké břicho špatně ohýbám.“

O16 – „Nohy mazu sádlem a Niveou.“

O17 – „Ne, na pedikúru nechodím. Možná bych mohla někdy s dcerou zajet.“

O18 – „Jo, boty i ponožky mám zdravotní.“

O19 – „Nechodím bosa.“

Respondent č. 4

O15 – „Žena mi denně nohy kontroluje. Sám zrcátko nepoužívám.“

O16 – „2x denně. Ráno a večer si nohy sám mažu Alpresanem.“

O17 – „Chodím na pedikúru jednou za měsíc. Na suchou pedikúru chodím.“

O18 – „Ano, boty si kupuji pro diabetiky. Ponožky si kupuji normální takový, aby mi vyhovovaly a neměly švy.“

O19 – „Nikdy nechodím bos.“

Respondent č. 5

O15 – „Nohy mi kontroluje ženská ob den.“

O16 – „Mám doma Allpresan, tak tím si je mažu.“

O17 – „Ne, teď jsem objednaný poprvé.“

O18 – „Boty mám normální, ponožky mi žena kupuje pro diabetiky.“

O19 – „Doma po koberci chodím bos.“

Tabulka 4: Shrnující tabulka k výzkumné otázce č. 4

Výzkumná otázka č. 4	Respondent č. 1	Respondent č. 2	Respondent č. 3	Respondent č. 4	Respondent č. 5
Kontrola nohou	Pravidelná	Pravidelná	Pravidelná	Pravidelná	Pravidelná
Ošetření nohou krémem	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Pedikúra	Ano	Ne	Ano	Ano	Ne
Diabetická obuv	Ano	Ne	Ano	Ano	Ne
Chůze na boso	Ne	Doma	Ne	Ne	Doma

Zdroj: vlastní zpracování

Vysvětlení odpovědí k otázkám 15 až 19

Každý respondent pravidelně využívá pomoc rodinného příslušníka ke kontrole nohou. Je to pro diabetiky jednodušší a zároveň spolehlivější, protože pomocník může mnohem lépe zkontrolovat nohu ze všech úhlů. Je důležité, aby nohy sledovala stejná osoba, neboť může lépe odhalit drobné změny a odchylky na kůži. Při kontrole je nezbytné nezapomínat na meziprstní prostory. Kontrolu je vhodné provádět večer před spaním, kdy jsou končetiny v klidu a je omezeno riziko vzniku poranění. Pro lepší monitoraci a přesnější posouzení je vhodné končetiny pravidelně fotografovat.

Všichni respondenti si pravidelně mažou nohy. 4 z dotazovaných respondentů uvedli, že používají na doporučení lékařky krém Allpresan, který si vyzvednou v lékárně. Někteří z respondentů rovněž sdělili, že k hydrataci nohou využívají také domácí vepřové sádlo. 1 respondentka uvedla, že si na nohy nanáší hydratační krém od značky Nivea.

Více jak polovina respondentů dochází na odbornou pedikúru. Je velmi důležité navštěvovat odborníka, který se specializuje na klienty s diabetem. 2 z těchto respondentů využívají suchou pedikúru, přičemž díky speciální přístroji nedochází k narušení integrity kůže, je tedy k nohám

diabetika šetrnější. Pokud diabetik nedochází na pedikúru, měl by být poučen o správné technice stříhání nehtů, respektive nehty stříhat rovně a zabrušovat pilníkem. Úpravu nohou je samozřejmě nutné provádět na pravidelné bázi.

Pouze 3 z 5 respondentů si kupují obuv určenou pro diabetiky. Po celé České republice je mnoho prodejen specializujících se na prodej zdravotní obuvi, takže lze konstatovat, že dostupnost této obuvi je dostačující. Při výběru bot je nutné upřednostňovat pohodlnost a účelnost před designem. V těchto prodejnách je možné zároveň zakoupit i speciální vložky do bot. Vyrábějí se i ponožky vhodné pro diabetiky, které jsou bezešvé a neškrťí. Někteří pacienti používají běžné ponožky, které nastřihávají. Bílé ponožky jsou vhodnější, jelikož na nich může diabetik zřetelně vidět známky poranění. Je výrazně doporučováno používat do bot dezinfekční sprej proti plísním, aby se minimalizovalo riziko vzniku mykóz. Je nezbytné pravidelně kontrolovat, zda se v botách nenachází cizí tělesa (například kamínky), která by mohla způsobit poranění. 1 respondent uvedl, že ve speciální obuvi určené pro diabetiky nemůže řídit automobil, jelikož kvůli zesílené podrážce nemá dostatečný cit pro ovládání pedálů.

Nikdo z respondentů nechodí venku naboso, 2 respondenti uvedli, že po domácnosti se pohybují bez obuvi. V případě pacientů postižených neuropatií je obzvláště nutné dbát zvýšené opatrnosti před vznikem poranění, ať už mechanického či tepelného rázu.

3 Diskuze

V této části bakalářské práce byla vyhodnocována data získaná od respondentů a dále srovnávána s daty jiných výzkumných prací. Hlavním cílem bakalářské práce bylo zjistit vliv syndromu diabetické nohy na aspekty života jedince. Tento cíl byl zjištěn pomocí 4 výzkumných otázek. Odpovědi respondentů byly získány pomocí polostrukturovaného rozhovoru.

K porovnání výsledků naší práce jsme použili bakalářskou práci Hany Zábojové (2015) s názvem: Vývoj kvality života u pacienta se syndromem diabetické nohy, bakalářskou práci Kamily Slavíkové (2018) s názvem: Edukace diabetika v prevenci syndromu diabetické nohy, bakalářskou práci Jany Svárovské (2017) s názvem: Péče o pacienta se syndromem diabetické nohy, bakalářskou práci Adély Majerové (2015) s názvem: Informovanost diabetiků o prevenci syndromu diabetické nohy a diplomovou práci Terezy Bryknarové (2012) s názvem Diabetická polyneuropatie – ošetrovatelská problematika.

Vyhodnocení výzkumné otázky č. 1: Jaký vliv má syndrom diabetické nohy na psychickou pohodu pacienta?

Ke zhodnocení této výzkumné otázky se vztahují otázky číslo 1, 2, 3, 4, a 5.

V této výzkumné otázce bylo zaznamenáno, že respondenti se potýkají s omezením psychického prožívání pouze minimálně. Respondent č. 1 uvedl, že v období pandemie Covid-19 se necítil nejlépe. Ostatní respondenti neuvedli, že by Covid-19 měl vliv na jejich psychiku. Žádný z respondentů nikdy nevyužil psychologickou péči. Tato skutečnost může být zapříčiněna stále přetrvávajícími předsudky týkající se návštěvy psychologa.

V otázce ohledně životního elánu pouze respondent č. 5 uvedl, že v posledních letech je jeho nadšení do života minimální. Je možné domnívat se, že toto může být způsobeno zejména celkovým zdravotním stavem respondenta, jelikož v minulosti prodělal dvě cévní mozkové příhody. Dle ostatních respondentů se míra jejich životního elánu odvíjí od dalších aktivit, které vykonávají. Lze konstatovat, že mezi množstvím zájmů a chutí do života respondentů existuje přímá úměra.

Z výzkumu Zábojové (2015) vyplynulo, že 23 % pacientů smutek a pesimismus nepociťují nikdy, 57 % občas a jen 20 % respondentů uvedlo, že pesimismus a smutek je součástí jejich běžného života. Dále z tohoto výzkumu vyplývá, že deprese a úzkost ovlivňují soustředění a množství provedené práce u 40 % respondentů.

Vyhodnocení výzkumné otázky č. 2: Jakým způsobem ovlivnil syndrom diabetické nohy nynější život?

K vyhodnocení této výzkumné otázky sloužily v rozhovoru otázky číslo 6, 7 a 8.

Většina respondentů uvedla, že jim nedělá problém nakupování. Větší nákupy obstarávají s pomocí automobilu, případně respondentům vypomáhá rodina. Zvýšenou únavu pociťují 2 z respondentů, ostatní se cítí dobře. Pouze 1 respondent sdělil, že se cítí být omezen po všech stránkách. Ostatní respondenti nepociťují ve svých společenských aktivitách žádné omezení

s výjimkou některých sportovních akcí (například dlouhé pěší túry apod.), kde se cítí částečně omezení.

Z výzkumu Svárovské (2017) vyplývá, že pohybové aktivitě se věnuje pouze 54 % pacientů. Důvodem je především obezita pacientů.

Zábojová (2015) uvádí, že 27 % respondentů nikdy nepociťovalo jakékoliv omezení během svého společenského života a 17 % respondentů uvedlo, že jim ve společenském životě brání emocionální problémy.

V otázce v pohybové aktivity se výzkumné práce dost rozcházejí. Pohybují se od 54 do 80 %, naopak co se týká společenských aktivit, výzkumy se téměř shodují.

Vyhodnocení výzkumné otázky č. 3: Jakým způsobem ovlivňuje syndrom diabetické nohy fyzickou kondici?

K vyhodnocení výzkumné otázky číslo 3 sloužily v rozhovoru otázky číslo 9, 10, 11, 12, 13 a 14 a částečně 6, 7 a 8.

Výsledky tohoto výzkumu ukazují, že většina respondentů necvičí pravidelně, někteří dokonce necvičí vůbec. Pravidelné cvičení provádí pouze 2 respondenti. Po fyzické stránce se cítí všichni respondenti omezení, ale je chvályhodné, že se to neodráží na jejich psychice. Chůze do schodů dělá problémy 2 respondentům, avšak chůze po ulici je pro všechny dotazované bezproblémová. Většině respondentů bolest nebránila v jejich obvyklé činnosti. Je zřejmé, že pacienti si při provádění různých aktivit bolest uvědomují méně. Na bolest si stěžují pouze někteří pacienti, v noci nebo během dne vlivem neuropatie.

Z bakalářské práce Zábojové (2015) vyplývá, že jen 24 % respondentů bolest v noci nebudí, přičemž u téměř tří čtvrtin respondentů je horší kvalita spánku zapříčiněna bolestí v důsledku syndromu diabetické nohy.

Ze shodných výsledků obou výzkumů plyne, že respondenti pociťují fyzickou bolest především v klidu, tedy hlavně v noci.

Vyhodnocení výzkumné otázky č. 4: Jakým způsobem pečuje o své nohy?

Ke zhodnocení dané výzkumné otázky sloužily v rozhovoru otázky číslo 15, 16, 17, 18 a 19.

Výsledky tohoto výzkumného šetření ukazují, že všichni respondenti provádí každodenní kontrolu nohou za pomoci rodinných příslušníků. Výzkum Bryknerové (2012) deklaruje, že důležitost pravidelného kontrolování nohou si uvědomují i sami diabetici, což dokazuje i skutečnost, že 86 % pacientů tuto denní kontrolu považuje za samozřejmost. Z našeho výzkumu vyplývá, že všichni respondenti kromě pravidelné kontroly rovněž pečují o hydrataci pokožky nohou. Krém Allpresan používají 4 respondenti, respondentka č. 3 používá hydratační krém Nivea. 2 z respondentů uvedli, že krém střídají také s domácím škvařeným sádlem.

Dle výzkumu Svárovské (2017) nosí diabetickou obuv pouze 51 % respondentů. Výsledky tohoto výzkumu rovněž poukazují na skutečnost, že stále existuje značné procento pacientů, kteří diabetickou obuv nevyužívají, a to i přes to, že specializované prodejny obuvi jsou velmi dobře dostupné. Považuji tedy za významné, aby pacienti byli opakovaně informováni o důležitosti

nošení vhodné obuvi. 1 respondent uvedl, že nosí letní a podzimní boty vhodné pro diabetiky, ale nemůže tyto boty mít při řízení. Je zajímavé, že má pacient polyneuropatii, a přesto praktický lékař mu vydal potvrzení o způsobilosti řízení motorového vozidla. Zároveň Svárovská (2017) zdůrazňuje nutnost nošení světlých ponožek, na kterých je možné lépe pozorovat krvácení nebo hnis, přičemž ve svém výzkumu zjistila, že světlé ponožky nosí jen 34 % respondentů. Ve výzkumné části naší bakalářské práce bylo zjištěno, že 4 z respondentů používají ponožky vhodné pro diabetiky. Respondent č. 2 si kupuje běžně dostupné ponožky, které však nastříhuje. Svárovská (2017) ve své práci uvádí, že 74 % respondentů nechodí naboso. Z tohoto výzkumu vyplývá, že nikdo z respondentů nechodí venku naboso, avšak 2 respondenti chodí bosí doma.

Přestože odborná pedikúra je důležitou součástí péče o nohy, podle výzkumu Slavíkové (2018) nechodí na pedikúru 80 % pacientů, naproti tomu Majerová (2015) uvádí, že pravidelnou odbornou pedikúru navštěvuje 29 % respondentů. Výsledky tohoto výzkumného šetření však dopadly podstatně lépe ve srovnání s výzkumy Majerové (2015) a Slavíkové (2018). Rozdíl mezi jednotlivými výzkumy může být zapříčiněn individuálním vzorkem respondentů. Dále z tohoto výzkumu vyplývá, že respondenti dávají přednost suché pedikúře.

Rodriguez-Gutiérrez (2019) doporučuje edukovat všechny pacienty a jejich rodiny o správné hygieně nohou, pravidelných kontrolách a opatřeních pro minimalizaci rizika vzniku úrazů. Taktéž považuje používání ortopedické obuvi s vhodnými vložkami jako žádoucí.

4 Návrh řešení a doporučení pro praxi

Z mé bakalářské práce vyplývá, že syndrom diabetické nohy kvalitu života v určitých oblastech skutečně zhoršuje. Zde uvádím různé návrhy řešení, které by mohly vést k důkladné prevenci syndromu diabetické nohy a pravidelné péči o nohy diabetika.

Základem je kompenzovaný diabetes jako prevence vzniku komplikací. Nedílnou součástí je dostatečná a repetitivní edukace diabetika. Dostatečnou edukací a pravidelnými návštěvami diabetologa či podiatra předcházíme vzniku komplikací.

Vhodné je dále vzdělávat sestry pracující na podiatrii. Sestra se specializací kvalifikací může diabetikovi poskytnout odbornější péči. Významnou součástí je multidisciplinární spolupráce lékařů a sester. Komplexní léčba podiatra a chirurga je velice důležitá. Chirurg se zajímá především o ránu, naproti tomu podiatr například odstraňuje hyperkeratózy.

V rámci prevence v diabetologické ambulanci je možné vytvořit pro diabetiky 2x za rok vzdělávací přednášku vedenou odborníky, která by měla vystihnout hlavní zásady každodenní péče o nohy s důrazem na pravidelné kontrolování nohou a pravidelné návštěvy pedikúry. Suchá pedikúra je pro diabetika šetrnější. Dále je nutné poučit diabetika o výběru správné obuvi s důrazem předcházení mykóz, o výběru vhodných ponožek a jak zabránit vzniku poranění.

Diabetik by měl vědět, že každodenní rehabilitace je klíčová a měla by mu být v ambulanci předvedena ukázka jednoduchých cviků. Návrh, jak zajistit pravidelnou rehabilitaci je skupinové cvičení přizvaných pacientů v ambulanci nebo hospitalizovaných pacientů. Pacienti se setkávají a mohou se vzájemně podporovat. Do celého procesu by v každém případě měla být zahrnuta rodina, aby diabetik pociťoval psychickou podporu. Pokud diabetik nemá oporu v rodině, může vyhledat útěchu v internetové skupině, kde si diabetici vyměňují své zkušenosti a cenné rady. Taktéž je možné požádat o pomoc psychologa.

Pokud se o nohy diabetika stará rodinný příslušník, tak je vhodné, aby i on chodil s nemocným na kontroly a byl tak správně informován.

Na trhu existují různé brožury, ve kterých jsou shrnuty informace důležité pro pacienty se syndromem diabetické nohy. Mám zkušenost, že na podiatrii v Jihlavě sestry pacientům brožury i beletrii aktivně nabízejí. V současné době většina lidí vlastní chytrý telefon, a proto by mohlo být výhodné vytvoření mobilní aplikace, která by obsahovala nejen teoretické informace a doporučení, ale rovněž by diabetika mohla pravidelně upozorňovat na kontrolu nohou, návštěvu pedikúry, kontrolu u lékaře či převaz defektu.

Závěr

Bakalářská práce se zabývala vlivem syndromu diabetické nohy na kvalitu života diabetika, konkrétněji jakým způsobem SDN ovlivňuje aspekty života jedince. Syndrom diabetické nohy je velmi častou pozdní komplikací diabetu mellitu. Toto téma jsem si vybrala, protože si myslím, že tuto problematiku je neustále nutné zkoumat.

Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část sumarizuje informace o diabetu mellitu a popisuje syndrom diabetické nohy. Ve výzkumné části byly stanoveny 4 výzkumné otázky, dále byla popsána metodika a zhodnoceny polostrukturované rozhovory s respondenty.

Cílem práce bylo zjistit, jaký vliv má syndrom diabetické nohy na aspekty života jedince. Zabývala jsem se psychickou kondicí pacienta, dále jsem posuzovala, nakolik je diabetik omezen po fyzické stránce, jak syndrom diabetické nohy omezuje diabetika v jeho zálibách, rovněž jsem se zaobírala otázkou, jak pacienti pečují o své nohy.

Výsledky výzkumu potvrdily, že SDN ovlivňuje aspekty života jedince. Ze získaných dat vyplývá, že diabetici jsou omezeni především ve fyzické oblasti. Ke zhoršení fyzické výkonnosti přispívá u diabetiků odlehčování končetiny, a tím jsou výrazně omezeni v pohybové aktivitě. Chůze po ulici však nedělá pacientům problém, a to ani v případě nošení nákupu. V běžných každodenních činnostech nejsou pacienti nijak významně limitováni. Většina respondentů nepociťuje v tomto směru změnu oproti období před vznikem SDN. Někdo se cítí více unavený, ale tato skutečnost je zcela individuální. Vlivem SDN může pacient přicházet o zážitky s rodinou či přáteli. Ze svých zkušeností na praxi vím, že jsou výrazně omezeni po psychické stránce, ale při mých zvolených respondentech se mi to nepotvrdilo. Po psychické stránce jsme nezaznamenali, že by diabetici byli omezeni v psychickém prožívání. V oblasti péče o nohy jsme zaznamenali, že všichni dotazovaní si pravidelně každý den kontrolují nohy, což je velice důležité, protože prevence je základem léčby. Tím, že diabetici budou dodržovat všechna preventivní opatření se snižuje riziko amputace na dolní končetině. Ženy obecně kladou větší důraz na péči o nohy než muži, pravděpodobně proto je vyšší procento mužů se syndromem diabetické nohy. Návštěva pedikúry i výběr obuvi však všichni nepreferují.

Velký důraz je vhodné klást na edukaci pacienta a ověřit, zda pacient rozumí pokynům. Poučení diabetika o dodržování diabetické diety vzhledem k omezené fyzické aktivitě a dodržování léčebného režimu je rovněž velice důležité. Při kontrolách u lékaře je vhodné zdůraznit, jak je důležitá péče o nohy spojená s pravidelnou pedikúrou. V ambulanci by diabetik mohl být informován o odborných pracovištích, kam na pedikúru docházet a zároveň, kde lze zakoupit speciální obuv a ponožky pro diabetiky.

Závěrem lze říci, že vliv syndromu diabetické nohy kvalitu života diabetika částečně omezuje, ale při dodržování zásad prevence a důkladné péči o nohy může pacient žít plnohodnotný život. Doporučujeme diabetikům, aby se účastnili společenských akcí, například návštěvy kina, divadla nebo se snažili najít nová přátelství ve skupině diabetiků. Přínos mé bakalářské práce vidíme v tom, že by se měla dostat do povědomí všech studentů a diabetiků, protože prevence SDN je klíčová a závisí na ní osud dolních končetin každého diabetika. Dále může sloužit jako zdroj informací pro diabetiky o tom, jak správně pečovat o své nohy.

Seznam použité literatury

- BÉM, Robert, Michal DUBSKÝ, Vladimíra FEJFAROVÁ, Jitka HUSÁKOVÁ a Veronika WOSKOVÁ, 2020. Diabetická noha. *Vnitřní lékařství*. **66**(2): 92-97.
- BOUHASSIRA D., M. LENTANOUX, A. HARTEMANN, 2013. Chronic pain with neuropathic characteristics in diabetic patients: a French cross-sectional study. *PLoS ONE*. **8**(9): e74195.
- BRYKNAROVÁ, Tereza, 2012. *Diabetická polyneuropatie – ošetrovatelská problematika* [online]. [cit. 2021-08-07]. Diplomová práce. Univerzita Pardubice. Fakulta zdravotnických studií. Dostupné z: https://theses.cz/id/rtzi2n/?zoomy_is=0.
- DÜRICHOVÁ, Diana, 2014. *Praktická pedikúra: studijní materiál pro podologickou praxi*. Praha: Gemmapress Nučice. 125 s. ISBN 80-8627-04-0.
- FEJFAROVÁ, Vladimíra a Alexandra JIRKOVSKÁ, 2015. *Léčba syndromu diabetické nohy odlehčením*. Praha: Maxdorf, Jessenius. 351 s. ISBN 978-80-7345-436-4.
- GURKOVÁ, Elena, 2012. *Hodnocení kvality života pro klinickou praxi a ošetrovatelský výzkum*. Praha: Grada Publishing a.s. 224 s. ISBN 978-80-247-7357-5.
- HOLUBOVÁ, Adéla, 2016. Komplexní léčba u pacienta se syndromem diabetické nohy. *Florence*. [online]. [cit. 2021-05-25]. Dostupné z: <https://www.florence.cz/casopis/archiv-florence/2016/10/komplexni-lecba-u-pacienta-se-syndromem-diabeticke-nohy/>.
- JANÍKOVÁ, Eva a Renáta ZELENÍKOVÁ, 2013. *Ošetrovatelská péče v chirurgii: pro bakalářské a magisterské studium*. Praha: Grada Publishing a.s. 256 s. ISBN 978-80-247-4412-4.
- JIRKOVSKÁ, Alexandra, Marta KŘÍŽOVÁ, Ludmila ŘEZANINOVÁ, Vladimíra HAVLOVÁ a Robert BÉM, 2012. *Jak se starat o nohy při diabetu*. Praha: Ampers s.r.o. 50 s. ISBN 978-80-86694-09-2.
- JIRKOVSKÁ, Alexandra a Robert BÉM, 2011. *Praktická podiatrie: základy péče o pacienty se syndromem diabetické nohy*. Praha: Maxdorf, Jessenius. 139 s. ISBN 978-80-7345-245-2.
- JIRKOVSKÁ, Alexandra, 2006. *Syndrom diabetické nohy: komplexní týmová péče*. Praha: Maxdorf, Jessenius. 397 s. ISBN 80-7345-095-X.
- KACHLÍK, David, 2018. *Anatomie pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum. 153 s. ISBN 978-80-246-4058-7.
- KUDLOVÁ, Pavla, 2015. *Ošetrovatelská péče v diabetologii*. Praha: Grada Publishing a.s. 208 s. ISBN 978-80-247-5367-6.
- KŘIVÁNKOVÁ, Markéta a Milena HRADOVÁ, 2012. *Somatologie*. Praha: Grada Publishing, a.s. 224 s. ISBN 978-80-247-2988-6.
- KŘÍŽOVÁ, Marta., Alexandra JIRKOVSKÁ a Michal DUBSKÝ, 2011. Vybrané nové metody léčby diabetické nohy. *Florence*. [online]. [cit. 2021-07-02]. Dostupné z: <https://www.florence.cz/casopis/archiv-florence/2011/11/vybrane-nove-metody-lecby-diabeticke-nohy/>.
- MAJEROVÁ, Adéla, 2015. *Informovanost diabetiků o prevenci syndromu diabetické nohy* [online]. [cit. 2021-08-07]. Bakalářská práce. Masarykova Univerzita. Lékařská fakulta. Dostupné z: <https://is.muni.cz/th/y6brs/>.

- PECOVÁ, Jana, 2014. Péče o pacienty se syndromem diabetické nohy v podiatrické ambulanci. *Interní medicína pro praxi*. **16**(1): 15-19.
- PELIKÁNOVÁ, Terezie a Vladimír BARTOŠ, 2018. *Praktická diabetologie*. 6. aktualizované a doplněné vydání. Praha: Maxdorf, Jessenius. 814 s. ISBN 978-80-7345-559-0.
- PIŤHOVÁ, Pavlína, 2017. Syndrom diabetické nohy. *Medicína pro praxi*. **14**(2): 71-76.
- PIŤHOVÁ, Pavlína, 2015. Možnosti farmakoterapie v léčbě pacientů se syndromem diabetické nohy. *Klinická farmakologie a farmacie*. **29**(1): 25-28.
- PIŤHOVÁ, Pavlína, 2011. *Syndrom diabetické nohy*. Praha: Medica Healthworld, 31 s. ISBN 978-80-904002-7-6.
- POKORNÁ, Andrea a Romana MRÁZOVÁ, 2012. *Kompendium hojení ran pro sestry*. Praha: Grada Publishing a.s. 192 s. ISBN 978-80-247-3371-5.
- RODRIGUEZ-GUTIÉRREZ, René, Diana L. QUINTANILLA-FLORES, Anally J. SOTO-GARCIA, Jose G. GONZALEZ-GONZALEZ, 2019. Diabetic foot syndrome. *McMaster Textbook of Internal Medicine*. Kraków: Medycyna Praktyczna [online]. [cit. 2021-08-07]. Dostupné z: https://empendium.com/mcmtextbook/chapter/B31.II.13.4.4?fbclid=IwAR2_xX6_Yj2CBLn0F3i7BKu55mVlEMglLuIXjU2Zkl80O5l7GasfoG7Pds.
- SLAVÍKOVÁ, Kamila, 2018. *Edukace diabetika v prevenci syndromu diabetické nohy* [online]. [cit. 2021-08-07]. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice. Fakulta zdravotnických studií. Dostupné z: <https://dk.upce.cz/handle/10195/71849>.
- SLEZÁKOVÁ, Lenka, Eva HEJNAROVÁ, Petra KADUCHOVÁ a kol., 2012. *Ošetrovatelství pro střední zdravotnické školy*. 2., dopl. vyd. Praha: Grada Publishnig a.s. 224 s. ISBN 978-80-247-3601-3.
- SOUČKOVÁ, Marie, Miroslav KOLIBA, 2020. *Představení České podiatrické společnosti z. s.* [online]. [cit. 2021-05-05]. Dostupné z: <https://www.podiatric.cz/cz/o-nas/predstaveni-spolecnosti/>.
- STOKLASOVÁ, Lenka, zdravotní sestra [ústní sdělení]. Jihlava, 13.7.2021.
- STRYJA, Jan, Petr KRAWCZYK, Michal HÁJEK a František JALŮVKA, 2016. *Repetitorium hojení ran* 2. Vydání 2. Semily: Geum. 377 s. ISBN 978-80-87969-18-2.
- SVÁROVSKÁ, Jana, 2017. *Péče o pacienta se syndromem diabetické nohy* [online]. [cit. 2021-08-07]. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice. Fakulta zdravotnických studií. Dostupné z: <https://theses.cz/id/unpkx6/>.
- ŠAFRÁNKOVÁ, Alena a Marie NEJEDLÁ, 2019. *Interní ošetrovatelství II*. Dotisk 2019. Praha: Grada Publishing, a. s. 212 s. ISBN 978-80-247-1777-7.
- Využití krytí UrgoClean Ag v hojení syndromu diabetické nohy. *Florence* [online]. 2019. [cit. 2021-02-07]. Dostupné z: <https://www.florence.cz/zpravodajstvi/aktuality/vyuziti-kryti-urgoclean-ag-v-hojeni-syndromu-diabeticke-nohy/>.
- WOSKOVÁ, Veronika a Alexandra JIRKOVSKÁ, 2008. Aktuální terapeutické možnosti syndromu diabetické nohy. *Interní medicína pro praxi*. **10**(4): 161-164.

ZÁBOJOVÁ, Hana, 2015. *Vývoj kvality života u pacienta se syndromem diabetické nohy* [online]. [cit. 2021-07-07]. Bakalářská práce. Vysoká škola polytechnická Jihlava. Katedra zdravotnických studií. Dostupné z: <https://docplayer.cz/17481833-Vysoka-skola-polytechnicka-jihlava-vyvoj-kvality-zivota-u-pacienta-se-syndromem-diabeticke-nohy.html>.

ZÁHUMENSKÝ, Emil a Pavel RÉDL, 2007. Přínos protetické péče a zdravotní obuvi u komplikovaných stavů diabetické nohy. *Interní medicína pro praxi*. **2**: 78-83.

Přílohy

Přílohy A Obrázky.

Příloha A.1 Obr. 1: Terapie podtlakem

Příloha A.2 Obr. 2: Terapie larvami

Příloha A.3 Obr. 3: Diabetická bota

Přílohy B Formuláře.

Příloha B.1 Žádost o povolení k výzkumnému šetření