

UNIVERZITA JANA AMOSE KOMENSKÉHO PRAHA

MAGISTERSKÉ KOMBINOVANÉ STUDIUM

2018-2020

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Eva Ptáčková

Název práce

Edukace klientů s diabetem mellitem v pedikérské praxi

Praha 2020

Vedoucí diplomové práce:

Prof., PhDr. Miloslav Kodým, CSc.

JAN AMOS KOMENSKY UNIVERSITY PRAGUE

MASTER COMBINED TIME STUDIES

2018-2020

DIPLOMA THESIS

Eva Ptáčková

Title

**Education of clients with diabetes mellitus in
pedicure practice**

Prague 2020

Diploma Thesis Work Supervisor:

Prof., PhDr. Miloslav Kodým, CSc.

Prohlášení

Prohlašuji, že předložená diplomová práce je mým původním autorským dílem, které jsem vypracovala samostatně. Veškerou literaturu a další zdroje, z nichž jsem při zpracování čerpala, v práci řádně cituji a jsou uvedeny v seznamu použitých zdrojů.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v univerzitní knihovně.

V Praze dne

Jméno autorky

Poděkování

Děkuji za vedení práce Prof., PhDr. Miloslavu Kodýmovi, Csc.

Anotace

Diplomová práce se věnuje edukaci klientů s Diabetem mellitem v pedikérské praxi. Diabetes mellitus je novodobý problém, který ohrožuje celé lidstvo. Edukace je proto neodmyslitelnou součástí prevence tohoto onemocnění. V první části práce je stručně popsána historie nemoci, charakteristika nemoci, postupy léčby a následné problémy spojené s tímto onemocněním. Jedním z nejvýznamnějších problémů diabetu je syndrom diabetické nohy. V této práci je popis, co je pedikúra, osobnost pedikérky, její znalosti a důležitost návštěv pedikúry klientů s diabetem mellitem. V druhé části práce jsou uvedeny výsledky průzkumu, který byl zaměřen na dodržování doporučené pravidelné péče o nohy diabetiků. Dotazování byli diabetici v šesti místech České republiky navštěvující přístrojovou pedikúru.

Klíčová slova

Diabetes mellitus, edukace, pedikúra, podiatrie, prevence DM, syndrom diabetické nohy.

Annotation

The diploma thesis deals with education of clients with Diabetes mellitus in pedicure practice. Diabetes mellitus is a modern problem that threatens all mankind. Education is therefore an essential part of the prevention of this disease. In the first part of the thesis I briefly describe the history of the disease, the characteristics of the disease, procedures of treatment and the subsequent problems associated with the disease. One of the most serious problems of diabetes is diabetic foot syndrome. In this work I describe what is pedicure, personality of pedicurist, her knowledge and importance of pedicure visits of clients with diabetes mellitus. The second part of the thesis presents the results of the survey, which was focused on adherence to recommended regular foot care for diabetics. Diabetics were interviewed at six locations in the Czech Republic attending an appliance pedicure.

Keywords

Diabetes mellitus, DM prevention, diabetic foot syndrome, education, podiatrics, pedicure.

ÚVOD.....	9
TEORETICKÁ ČÁST.....	10
1. DIABETES MELLITUS.....	10
1.1 Historický přehled DM.....	10
1.2 Epidemiologie.....	12
1.3 Diabetes mellitus 1. typu.....	13
1.4 Diabetes mellitus 2. typu.....	14
1.5 Gestační DM.....	15
1.6 Diagnostika DM.....	15
2. PREVENCE DM.....	16
2.1 Prevence DM 1. typu.....	16
2.2 Prevence DM 2. typu.....	16
2.3 DM 2. typu a obezita.....	17
2.4 Data o diabetu v ČR.....	17
3. DIABETES MELLITUS V SOUVISLOSTI S PEDIKÚROU.....	20
3.1 Syndrom diabetické nohy.....	10
3.2 Diabetická neuropatie.....	21
3.3 Terapie syndromu diabetické nohy.....	24
3.4 Prevence syndromu diabetické nohy.....	25
3.5 Ischemická choroba dolních končetin.....	126
3.6 Podiatrická ambulance.....	27
4 PEDIKÚRA.....	29
4.1 Druhy pedikúry.....	35
4.1.1 Klasická pedikúra.....	35
4.1.2 Příkladová pedikúra.....	36
4.2 Hygiena v pedikúře.....	38
4.2.1 Dezinfekce.....	38
4.2.2 Sterilizace.....	39
5 PRAKTICKÁ ČÁST.....	40
5.1 Cíl práce.....	40

5.2	Dílčí cíle.....	10
5.3	Hypotézy	40
5.4	Metoda výzkumu	41
5.5	Sběr dat	41
5.6	Vyhodnocení dat	41
	ZÁVĚR	69
	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	71
	Seznam použitých českých zdrojů	72
	Seznam použitých zahraničních zdrojů.....	72
	Seznam použitých internetových zdrojů	72
	SEZNAM ZKRATEK	74
	SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A GRAFŮ	75
	SEZNAM PŘÍLOH.....	79

Úvod

21. století je označováno celosvětově za pandemii diabetu. Z mnohých příčin si toto onemocnění lidé způsobují sami, svou pohodlností. Využívají výtobytků moderní společnosti a zapomínají na přirozený pohyb, ke kterému byli geneticky po tisíciletí utvářeni. Diabetes mellitus 2. typu je celosvětovou hrozbou, která moderní společnost zatěžuje nejen finančně ale zdravotně ohrožuje celé lidstvo. Dnešní doba přináší pohodlný život, který lze zvládnout bez minimálního pohybu. Ačkoliv byl člověk po tisíciletí utvářen k dokonalému pohybu, postupně se hýbat přestává. Vzrůstá obezita a tím spojená různá onemocnění, včetně diabetu mellitu 2. typu. Celosvětově diabetem trpí přibližně 425 milionů lidí. Toto číslo je alarmující, ale účinná léčba je na samotných pacientech. Tělesná aktivita, změna životního stylu a přehodnocení dosavadního sedavého života je správným krokem ke zdraví. K tomu ale nemocní diabetici potřebují edukaci. Včasná edukace je většinou úspěšná. Mnoho diabetiků si uvědomí, co tato nemoc přináší, a že pokud budou své onemocnění brát vážně, zjistí, že i s diabetem se dá žít plnohodnotný život.

Cílem diplomové práce je zjistit, zda klienti s diabetem mellitem, kteří pravidelně docházejí na ošetření dolních končetin ke specializované pedikérce, jsou dostatečně edukováni o správných zásadách péče o dolní končetiny v pedikérských salónech. A následně, dodržují-li pravidla spojená s jejich onemocněním v běžném životě. Pravidelná péče o nohy diabetiků předchází syndromu diabetické nohy, která je celoživotní diagnózou. Mnoho diabetických pacientů podceňuje tuto nemoc. Až překvapivě mnoho lidí s tímto onemocněním nedodržuje správnou životosprávu, vyhýbají se pohybu, kouří a nedodržují pravidelné návštěvy u svých lékařů. Dalším cílem je navrhnout optimální postup při práci s klienty a popřípadě prohloubit znalosti pedikérek ohledně Diabetu mellitu.

TEORETICKÁ ČÁST

1. DIABETES MELLITUS

1.1 Historický přehled DM

První zmínky o diabetes mellitus pocházejí ze starověku. Georg Ebers, německý egyptolog v roce 1862 objevil v hrobce v Thébách papyrus, který je označován proto jako Ebersův papyrus, na kterém je popsána záhadná choroba, která vede k trvalé žízni a nutnosti pití velkého množství tekutin, hubnutí, nepříjemnému zápachu, a nakonec z vyčerpání člověk umírá. Je tak věrně popsán diabetes 1. typu s rozvojem ketoacidózy. Na egyptské znalosti navazuje Areteus z Kappadokie (2. století), popisuje diabetes jako strašnou nemoc, při níž se rozpouštějí svaly do moči, nemocný trpí neuhasitelnou žízní, je neustále obklopen hejny much a vos, má pocity na zvracení a vyčerpáním umírá. Areteus jako první použil termín „diabetes“, neboť při tom voda protéká nemocným, což vyjadřuje termín „diabainó“. Nemocný neustále pil a močil.

Další záznamy o cukrovce lze nalézt v prvním tisíciletí našeho letopočtu v Číně, Indii nebo Iránu i jinde. Na přelomu 10. a 11. století popsal učenec Abu Ali al-Husayn ibn Abdallah ibn Sina (Avicenna) dokonale diabetickou gangrénu končetiny. Významné poznatky přicházejí až v novověku. Philippus Aureolus Theophrastus Bombastus von Hohenheim (Paracelsus) (1493-1541) zdůrazňoval potřebu pozorování a důležitost experimentu. Na rozdíl od Galena popisoval diabetes jako celkové onemocnění nikoli jako onemocnění ledvin. V roce 1674 popsal Thomas Willis, že cukr je nejdříve v krvi pak přechází do moči. Diabetes považoval za nemoc krve, a k označení diabetes přidává adjektivum „mellitus“ (Škrha et al., 2009, s. 1).

K průlomovým objevům v oblasti diabetu dochází v 19. století. V roce 1815 dokázal francouzský lékař a chemik Michel Eugen Chevreul, že diabetici mají v krvi nadbytek glukózy. Od 40. let 19. století se díky K. A. Trommerovi, J. F. Hellerovi a H. CH. Fehlingovi uměla stanovovat glukóza v moči.

V roce 1857 uvádí český internista Vilém Petters přítomnost acetonu v moči diabetika (Škrha et al., 2009, s. 1). V roce 1869 Adolf Kussmaul popisuje klinický obraz hyperpnoe u ketoacidotického kómatu.

Český lékař Antonín Hanger v 19. století podává shrnující poznatky o diabetu ve své dizertační práci psané latinsky „De diabete mellito“ (1825) a v roce 1889 v Německu Berhard Naunyn vydává monografii „Der Diabetes mellitus“.

Jan Evangelista Purkyně ve 30. letech zjišťuje, že pankreas umí trávit bílkoviny. Jeho doktorand Paul Langerhans se věnoval mikroskopii pankreatu, kde ve své disertační práci popsal jednotlivé druhy buněk, včetně buněk ostrůvků, které byly později označeny jeho jménem. Německý patolog Rudolf Virchow předpokládal, že se v pankreatu, který považoval za významný orgán, tvoří neznámá látka, která se uvolňuje do jater (Tamtéž). Průlomem v léčbě diabetu Joseph von Mering a Oskar Minkowski ve Strassburgu v roce 1889 vyvolali diabetes u psů co extirpovali pankreas.

V roce 1893 přednášel v Paříži Paul Laguesse o Langerhansových ostrůvcích (nazval je jako první po objeviteli Paulu Langerhansovi) a přisoudil jim vnitřně sekretoickou funkci. V roce 1907 popsal M. A. Lane v ostrůvcích buňky A a B. Německý lékař Georg Ludwig Zülzer učinil významný pokus s alkoholovým extraktem z hovězího pankreatu („acomatol“), který v roce 1908 podal psům, a posléze v roce 1909 i lidem, kde i přes dobrý efekt, díky nežádoucím účinkům zanechal dalších pokusů. Roku 1909 se poprvé v Belgii objevuje pojem „inzulin“, který použil Jeane de Mayer. Frederic Banting, chirurg a ortoped byl nadšen roku 1920 článkem Barona o vnitřní sekreci slinivky, odešel do Toronta do fyziologického ústavu a začal provádět pokusy na psech. Po mnoha pokusech na zvířatech se roku 1922 podařilo zachránit život třináctiletému chlapci Leonardu Thompsonovi. Podáním „isletinu“ přežil ketoacidotické kóma. Následně byl „isletin“ přejmenován na „inzulin“. V historickém roce 1923 byly uděleny dvě Nobelovy ceny, jednu dostal profesor J. J. R. Macleod a druhou chirurg Fredericovi Banting. Další Nobelovu cenu v roce 1958 dostává Frederic Sanger se spolupracovníky za průkaz primární struktury molekuly hovězího inzulinu. (Tamtéž, s. 2).

V roce 1963 vzniká Česká diabetologická společnost, kde zakládajícími členy byli R. Foit, J. Syllaba a O. Dub (Pelikánová, Bartoš a kol., 2011, s.12).

Tento stručný výčet objevů v oblasti diabetu zdaleka nepokrývá historii. Lékaři z celého světa neustále přichází s novými poznatky v léčbě diabetu.

1.2 Epidemiologie

Epidemiologie pochází ze tří řeckých slov. Epi-tedy nad, nebo také mezi, démos-tedy lid a logos, což znamená slovo. Epidemiologie se zabývá studiem různých faktorů, které ovlivňují jak zdraví, tak nemocnost obyvatelstva. V podstatě pod slovem epidemiologie hledáme jakési řešení a pomoc při řešení vzniku onemocnění. Poskytuje cenná data o tom, zda a jaký je etiologický a patogenetický vztah zevního prostředí k chronickým onemocněním v nejšířším slova smyslu. Základní údaje, se kterými epidemiologie pracuje, jsou:

- Incidence-údaje o vzniku nových případů onemocnění v jednotce času, většinou za rok.
- Prevalence-údaje o celkovém počtu nemocných se sledovanou chorobou v určité oblasti (Tamtéž, s. 53).

Spojení diabetu mellitu a epidemiologie je stále velká otázka. Důležité je asi na úvod říct, co přesně diabetes mellitus je. V České republice je diabetes známější pod pojmem cukrovka, který vznikl z českého názvu onemocnění, tedy úplavice cukrová. Jedná se o autoimunní, chronické onemocnění, které postihuje populaci ve všech věkových kategoriích.

A jak cukrovka vzniká? Vše se odehrává v pankreatu, tedy slinivce břišní. Slinivka břišní, je orgán, který patří ke gastrointestinálnímu traktu-spadá do trávicí soustavy. Zajímavostí je, že slinivka jako orgán plní funkce žláz s vnitřní i vnější sekrecí. Žlázy s vnější sekrecí mají za úkol vytvářet trávicí enzymy.

Žlázy s vnitřní sekrecí mají za úkol vytvářet dva hormony-inzulín a glukagon. A zde se dostáváme ke vzniku cukrovky neboli diabetu mellitu.

Langerhansovy ostrůvky slinivky břišní jsou kulovité útvary rozptýlené po celém orgánu. Produkují hormony inzulín a glukagon. *Zaujímají 2-3% hmoty žlázy, ve které jsou roztroušeny. V dospělém pankreatu jich je kolem jednoho milionu* (Pelikánová, Bartoš a kol., 2011, s.18).

Hladina glykémie je u zdravého jedince udržována v relativně úzkém rozmezím 3-8mmol/l řadou hormonálních, autoregulačních a neuroregulačních mechanismů, které zajišťují rovnováhu mezi přísunem a odsunem glukózy z plasmu (Tamtéž, s. 13).

Inzulín má za úkol snižovat hladinu cukru v krvi. Je do krve vylučován nepřetržitě bez ohledu na příjem potravy. V případě nedostatku inzulínu hovoříme o diabetu mellitu 1. typu. Odborně je tento stav označován za inzulín-dependentní diabetes mellitus (IDDM). V podstatě se jedná o autoimunní proces, kdy se ničí B buňky v Langerhansových ostrůvcích. To vede k nedostatku odvádění inzulínu do krve a vzniká tak doživotní závislost na aplikaci inzulínu. K autoimunnímu procesu ničení B buněk dochází genetickým kódem, kdy jeho spouštěčem může být i menší viróza. IDDM je někdy označován za juvenilní diabetes, jelikož je možné ho diagnostikovat i dětem. Neznamená to ovšem, že by nepostihoval všechny věkové kategorie. DM 1. typu má podle klasifikace dva subtypy:

1A-DM 1. typu imunitně zprostředkovaný, u kterého je pozitivní nález autoprotilátek,

1B-DM 1. typu idiopatický, kdy autoprotilátky nejsou přítomny (Škrha, et al, 2009, s.10-11).

1.3 Diabetes mellitus 1. typu

DM 1. typu se léčí aplikací uměle vytvořeného inzulínu subcutánně, tedy pod kůži. Při těžké formě se volí aplikace pomocí pumpy, která díky dlouhodobé aplikaci pod kůži do těla přivádí kontinuálně inzulín.

Jedná se o chemicky zpracovaný inzulín, buď zvířecího typu (získává se ze slinivky vepřových či hovězích, v dnešní době z větší části nahrazen humánním inzulínem), humánního typu (biosynteticky připravený inzulín) a analoga inzulínu (zde se jedná o zvláště upravený syntetický inzulín, kde dochází k jinému uspořádání aminokyselin). Syntetické inzulíny se dělí na velmi krátce působící analoga (NovoRapid), krátce působící inzulíny (Humulin R), inzulíny s prodlouženou dobou účinku (Humulin N) a velmi dlouze působící inzulíny (Lantus).

Incidence má svůj vrchol ve věku mezi 13 a 15 lety a pohybuje se kolem 20 na 100 000 obyvatel. V České republice jsou ke zjištění incidence a prevalence DM 1. typu v dětském věku užívána data z Českého registru diabetických dětí, který byl založen v roce 1982 na 2. dětské klinice II. LF UK a FN Motol (Pelikánová, Bartoš, et. al. 2011, s.55).

1.4 Diabetes mellitus 2. typu

DM 2. typu je onemocnění s genetickou predispozicí, která je polygenní a na jejíž manifestaci se dále podílejí vlivy vnějšího prostředí. Aby došlo k hyperglykémii, je nutná současná přítomnost inzulínové rezistence a inzulínového deficitu (Škrha, et al., 2009, s. 12). Inzulín je antagonistou druhého hormonu, glukagonu. Ten má za úkol podporovat glukózu v krvi. Pokud je v krvi málo glukózy, glukagon podpoří její uvolnění z jater. Odborně je tento stav označován za non-inzulín-dependentní (NIDDM). Při DM 2. typu se do krve uvolňuje mnoho inzulínu a tělo se na něj stává rezistentní. Tento stav podporujeme podáváním perorálních antidiabetik, PAD. Není vyloučeno, že by tento stav nemohl přejít IDDM. MIDDM má mnoho rizikových faktorů jako jsou, rasa, etnikum, věk nad 45 let, rodinná anamnéza (2. typ DM, abdominální obezita), přítomná PGT, nebo HGL, hypertenze, dyslipoproteinémie (nízká koncentrace HDL-cholesterolu a zvýšená koncentrace TG). Mezi další možné rizikové faktory řadíme podvýživu v 1. roce života, malnutrici plodu před porodem. Ovlivnitelné faktory životního stylu jsou přejídání, dieta s vysokým obsahem tuků (s nízkým obsahem sacharidů), nedostatek fyzické aktivity a kouření (Tamtáž, s. 13, 14).

Na rozdíl od diabetiků 1. typu má incidence svůj vrchol u mužů mezi 45-65 lety a u žen mezi 50 a 55 lety (Pelikánová, Bartoš, a kol. 2011 s.57).

1.5 Gestační DM

Do onemocnění DM patří i diabetes mellitus těhotenský-gestační. Jedná se o stav ve většině případů dočasný. Je to stav, který se při nedostatečné léčbě a sledování může rozvinout ve stav ohrožující matku i plod. Zvyšuje riziko hypertenze i preeklampsie.

Mortalita diabetiků je vyšší než u nediabetiků, ale přesné údaje chybějí, neboť zejména u diabetiků 2. typu jsou příčiny smrti uváděny především pod diagnózou aterosklerotických komplikací. U diabetiků 1. typu se udává, že střední přežívání po stanovení diagnózy je 36 roků a průměrný věk v době smrti je 49 roků. Příčiny smrti diabetiků se liší v závislosti na věku nemocných. Po 20 letech trvání diabetu převažuje u mladých lidí jako příčina smrti diabetická nefropatie, u lidí nad 40 roků úmrtí z kardiovaskulárních příčin (Tamtéž, s. 57).

1.6 Diagnostika DM

Častým diagnostickým ukazatelem jsou subjektivní potíže pacienta. Mezi ně řadíme únavu, zvýšenou žíznivost, časté močení neboli polyurii, hubnutí, mohou se vyskytovat lehké poruchy vědomí a také může být postiženému jedinci cítit dech po acetonu.

Standartní a nejčastěji používanou diagnostickou metodou diabetu mellitu je odběr kapilární krve. Jedná se o odběr glykémie nalačno-krve z konce prstu na ruce. Optimální výsledek tohoto odběru je max.7 mmol/l. Pokročilejším vyšetřením je takzvaná postpradiální glykémie. Zde se jedná o odběr krve po jídle.

Zvláštním a samostatným diagnostickým postupem je takzvaný OGTT. Zde se jedná o orální glukozový toleranční test, prováděný v těhotenství.

Test spočívá v průběžném pití koncentrované glukózy a průběžnými na sebe navazujícími odběry krve. Vyhodnocuje, zda a jak tělo zvládá zpracovávat glukózu a případně se nerozvíjí gestační diabetes mellitus.

2. PREVENCE DM

Na celém světě enormně narůstá počet diabetiků. V české republice dle Ústavu zdravotnických informací a statistiky (ÚZIS) v roce 1975 bylo registrováno téměř 240 000 diabetiků, v roce 2005 jich bylo přes 730 000 (více než 7,0 %) a v roce 2019 to je trojnásobek pacientů během třiceti let (Škrha et al., 2009, s. 20). Díky změnám životního stylu, především poklesu fyzické aktivity, sedavému zaměstnání, motorismu a nadměrnému energetickému příjmu v populaci narůstá nejen obezní populace, ale hlavně vzrůstá počet diabetiků 2. typu. Hledání cesty k prevenci DM je i významným krokem k nákladovosti léčby.

2.1 Prevence DM 1. typu

V případě celoplošného vyšetřování by se dalo detekovat jedince s predispozicí DM 1. typu vyšetřením antigenů HLA. Výskyt tohoto geneticky susceptibilního terénu je však tak častý, že vyhledávání takových jedinců nemá praktický význam. (Tamtéž, s. 20). Vznik diabetu mellitu obou typů ovlivňuje mnoho faktorů. Na vzniku DM 1. typu se předpokládá, že má největší podíl příjem kravského mléka, krátkodobé kojení a onemocnění virového původu. Tyto faktory se pravděpodobně podílejí na vzniku autoimunitní reakce proti B-buňkám.

2.2 Prevence DM 2. typu

Diabetes mellitus 2. typu je populační onemocnění, které by se výskytově dalo snížit. Na jeho vzniku se podílejí faktory z běžného života, jako je nárůst hmotnosti v dospělosti, obezita, hypertenze, dietní vlivy, sedavý způsob života, omezená fyzická aktivita, gestační DM, nízká porodní váha, systémový zánět a oxidační stres-vyšší CRP (C reaktivní protein nám ukazuje zánětlivé parametry získané z krve). Primární prevencí vzniku diabetu mellitu je snížení hmotnosti.

V mnoha případech se lékaři přiklání i k chirurgickému řešení snížení hmotnosti, jakou jsou například bariatrické výkony (Škrha et al., 2009, s. 22).

Mnoho pacientů není ochotno přistoupit ke změně životního stylu. Velkou roli zde hraje dědičnost a zvyklosti v rodině. Nákup (ne)kvalitních potravin, porozumění a ochota dodržovat doporučení lékařů a nutričních terapeutů. Každý diabetik je při první návštěvě poučen o závažnosti dodržování léčby a dalších doporučení. K dispozici dostane příručky pro pacienty s DM, kde jsou veškerá doporučení, včetně diabetické diety, preventivních opatření a mnoho dalších zajímavých informací.

2.3 DM 2.typu a obezita

Světová zdravotnická organizace (World Health Organization) uvádí, že obezita je chronické onemocnění postihující dospělou i dětskou populaci. Celosvětově stoupá nárůst obezity a s tím jsou spojená různá onemocnění, jako např. cukrovka. Již nyní trpí přibližně polovina evropské populace nadváhou nebo obezitou. Obezita je definována jako zmnožení tuku v organismu. Významně zatěžuje kromě vnitřních orgánů hlavně kardiovaskulární systém a je hlavní příčinou vzniku diabetu 2. typu. Obezita je civilizační nemoc, která často stojí za vznikem rakoviny a zkracuje délku života. Mnoho lidí toto onemocnění podceňuje.

2.4 Data o diabetu v ČR

Národní diabetologický registr vznikl jako součást Národního zdravotnického informačního systému (NZIS), který v tuto chvíli sdružuje data ze všech zdravotních pojišťoven. Nabízí poměrně přesné informace o tom, kolik žije v ČR diabetiků, kde jsou léčeni, kolik je nově diagnostikovaných diabetiků, kolik diabetiků bylo hospitalizovaných, jakými vážnými chorobami trpí, jak se u nich choroby kumulují i kolik osob umírá v důsledku diabetu. Registr ke konci roku 2017 napočítal celkem 995 613 diabetiků, z nichž 762 149 se léčilo inzulinem nebo tabletkami (antidiabetiky). Skutečný počet diabetiků v ČR však bude pravděpodobně ještě vyšší, protože řada lidí o svém diabetu neví (Diastyl, online, cit. 2019-16-11).

Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR dokládá zajímavou studii z roku 2016. Nemocných diabetiků s DM 2. typu bylo 787324, nemocných s DM 1. typu bylo 60281, sekundární diabetes mělo 13845, poruchu glukózové tolerance-prediabetes mělo 68485, DM celkem byl 861450 a DM celkem včetně prediabetes mělo 929945 nemocných.

Předpokládá se, že asi jedna čtvrtina ze skutečného počtu diabetiků není diagnostikována. Nebezpečně se blížíme k situaci, kdy bude každý 10tý občan republiky mít cukrovku. V roce 2016 bylo v ČR registrováno 106 682 nemocných s diabetickou nefropatií (z toho 40 229 ve stadiu chronické nedostatečnosti ledvin), 95 100 nemocných s retinopatií (z toho 2 267 nevidomých) a přibližně 41 441 nemocných s diabetickou nohou (z toho více než 9 969 po amputaci dolní končetiny). V roce 2016 bylo v ČR registrováno 106 682 nemocných s diabetickou nefropatií (z toho 40 229 ve stadiu chronické nedostatečnosti ledvin), 95 100 nemocných s retinopatií (z toho 2 267 nevidomých) a přibližně 41 441 nemocných s diabetickou nohou (z toho více než 9 969 po amputaci dolní končetiny).

Ročně v souvislosti s cukrovkou zemře v ČR 22 tisíc pacientů. Čechové drží v Evropě smutný primát v počtu nemocných diabetem v celé populaci.

Průměrné roční náklady na léčbu jednoho pacienta s diabetem se blíží k 26 tisícům Kč. Za celou ČR se jedná o přibližně 20 miliard Kč, což představuje 10 % ročních zdravotních výdajů (Cukrovka, online, cit. 2019-16-11).

Počet diabetiků v naší populaci stoupá. Tento trend byl zachycen u všech typů cukrovky. Příčinou je zlepšení diagnostiky diabetu, neustálé zkvalitňování lékařské péče, zlepšující se informovanost odborné i laické veřejnosti, ale také narůstání počtu autoimunitních chorob, stárnutí populace, a hlavně nezdravý životní styl. Zde je uveden přehled nárůstu pacientů s diabetem mellitem, který zveřejnil Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR.

Tab. 1: Přehled nárůstu pacientů s diabetem mellitem.

	DM 2. typu	DM 1. typu	Sekundární diabetes	DM celkem
2015	786 586	57 945	13 479	858 010
2014	788 243	58 423	13 163	859 829
2013	789 900	58 901	12 846	861 647
2012	772 585	56 514	12 128	841 227
2011	758 719	55 542	11 121	825 382
2010	739 859	55 811	10 560	806 230
2009	717 365	55 414	10 542	783 321
2008	708 847	54 474	10 240	773 561
2007	692 074	52 813	10 074	755 000
2006	686 159	51 070	11 299	749 000
2000	599 868	46 446	8 504	654 164
1997	555 883	39 020	5 402	600 30
1975	–	–	–	234 071

(Diabetická asociace, online, 2019-11-23)

Diabetes je v dnešní době na vzestupu díky nevhodné životosprávě. Zdravotním komplikacím lze předcházet změnou životního stylu a spoluprací s lékaři. Prevencí je zdravá strava, pohyb a normální tělesná hmotnost. Zodpovědnost pacienta u této nemoci předchází vzniku a vývoji diabetických komplikací, které jinak zrychlí proces aterosklerózy a vznik chorob srdce, cév, ledvin, nervů, oční sítnice a diabetické nohy.

3. DIABETES MELLITUS V SOUVISLOSTI S PEDIKÚROU

3.1 Syndrom diabetické nohy

Ve spojení výkonu pedikérky, či podiatrického pracovníka se nejčastěji v rámci onemocnění diabetu mellitu 1. typu setkáváme s onemocněním zvaným syndrom diabetické nohy.

Syndromem diabetické nohy označujeme destruktivní postižení tkání dolních končetin, distálně od kotníků, jehož následky jsou rozsáhlé ulcerace, gangrény a v krajních případech i nutnost amputace končetiny. V případě syndromu diabetické nohy jde o multidisciplinární přístup, který zahrnuje nejen péči lékařů jak praktického, ortopeda, tak diabetologa, ale i rehabilitace a v neposlední řadě péči o dolní končetiny, kterou zajišťuje pedikérka (Perušičová, 2008, s. 493).

Toto onemocnění je jedním z nejvážnějších komplikací DM. Je to problém nejen medicínský, ale i ekonomický a společenský. Léčba je finančně velmi náročná, vyžaduje dlouhou hospitalizaci a rehabilitaci. To má za následek změnu životního stylu ale ve většině případů i změnu zaměstnání. Je nutná pomoc rodiny, pacienti potřebují domácí péči a sociální služby. Onemocnění nohou se vyskytuje 17 - 50krát častěji u diabetiků ve srovnání s nediabetiky. Syndromem diabetické nohy je postiženo asi 15-25 % diabetiků, gangréna vznikne u 4-10 % diabetiků, amputace dolních končetin je nutná u 0,5-1 % (což je 30krát více než u nediabetiků (Tamtéž)). Syndrom diabetické nohy vyžaduje multidisciplinární přístup. Hlavními příčinami vzniku diabetické nohy jsou diabetická neuropatie a ischemická choroba dolních končetin. Neuropatie vzniká jako souhrn příčin metabolických i vaskulárních.

3.2 Diabetická neuropatie

Diabetická neuropatie je nezánettivé poškození struktury a funkce nervů. Morfologicky jde o axonopatii s primárním postižením distálních senzoričkých a autonomních vláken (Kvapil (ed.), 2018, s. 307). Díky tomu je snížena citlivost na vnější podněty i schopnost zpětné reakce. Dochází ke zvýšenému prahu bolesti, a proto pacient necítí kamínek v botě, vlhkost, teplo ani chlad. Kombinace nedokrvování pokožky a necitlivosti na infekci, mohou z drobných otlaků a malých ran vzniknout postupem času defekty na chodidle nebo otačených místech. Tyto nebolestivé, zpočátku drobné defekty se šíří do hloubky a vznikají další abscesy často skryté pod novou tkání s drobnou ulcerací na povrchu. Ke vzniku ulcerací vedou i patogenetické faktory jako jsou deformity, hyperkeratózy, porucha pohyblivosti kloubů a edémy. Infekce patří k nejčastějším příčinám obtížného hojení ulcerací.

Postižení se týká všech typů nervových vláken jako jsou vlákna senzoričká – ztráta citlivosti na bolest, tlak, teplotu, vibrace, polohocit. Při motorické neuropatii se oslabuje a zkracuje svalstvo, vznikají otlaky. Vegetativní neuropatie snižuje pocení kůže, vede ke ztrátě její pružnosti a tím vznikají praskliny. Nemocní mohou pociťovat brnění nebo mravenčení dolních končetin.

V některých případech se bolesti neobjeví, a prvním projevem špatného prokrvení může být nehojící se defekt na dolní končetině (pata, nárt, ploska nohy a prsty). Zpočátku ranka vypadá nenápadně a může být přehlížena. Zanedbaná péče o ranku při neuropatii, nebo nedokrvění končetiny vede k nehojícímu se defektu, dochází k rozšíření rány, často se přidá infekce a vše může skončit amputací na části dolní končetiny.

Ke stanovení diagnózy a strategii léčby diabetické nohy je nutné zjistit rozsah poškození nervů a tepen. Sérií speciálních testů (vyšetření štětíčkou, vibrační ladičkou, teplotní testy) a zobrazovacích vyšetření (duplexní sonografie, angiografie, pletysmografie) tento rozsah poškození zjistíme.

Léčba diabetické nohy se však neomezuje jen na vlastní ránu. Musí být cílená i na její příčiny. Lze ji shrnout do několika základních bodů:

- kompenzace cukrovky, léčba vysokého krevního tlaku, vysoké hladiny cholesterolu;
- vhodná dieta a nekouření;
- odstranění tlaku na defekt;
- omezení stoje a chůze, mechanické odlehčení (chůze o berlích, ortéza, invalidní vozík);
- speciální obuv, individuálně tvarované vložky do bot;
- obnovení průchodnosti cév (by-passem, angioplastikou);
- péče o kůži a nehty – pedikúra, koupele, promašťování, lokální protiplísňové léky.

Mezi nejčastější zevní vyvolávající příčiny ulcerací patří:

- otlaky z nesprávné obuvi;
- spáleniny;
- drobné úrazy a dekubity;
- ragády, plísňové infekce;
- panaricia;

(Hojení ran, online, cit. 2019-11-09).

Mezi rizikové faktory spojené se syndromem diabetické nohy patří:

- předchozí ulcerace/amputace;
- neuropatie senzomotorická;

Trauma:

- nevhodná obuv;
- chůze na bosu;
- pády/úrazy;
- předměty uvnitř obuvi;

Biomechanické faktory:

- snížená pohyblivost kloubů;
- deformity nohou/osteoartropatie;
- hyperkeratózy;
- ischemická choroba dolních končetin;

Sociální a ekonomické faktory:

- nízká sociální úroveň;
- špatná dostupnost zdravotní péče;
- non-compliance/popření nemoci;
- nedostatečná edukace;

(Škrha, et.al., 2009, str. 242)

Klasická klasifikace diabetické nohy podle Wagnera je založena na posouzení hloubky ulcerace a přítomnosti infekce.

Tato klasifikace je považována za standardní, jelikož dobře koresponduje s klinickou závažností ulcerací. Ve studiích bylo opakovaně prokázáno, že souvisí s rizikem amputace.

Stupeň 1 – povrchové ulcerace, nepřesahují subkutánní tukovou vrstvu

Stupeň 2 – hlubší ulcerace, přesahující subkutánní tukovou vrstvu a penetrující na šlachy, kloubní pouzdra nebo ke kosti, bez známek infekce

Stupeň 3 – větší hloubková ulcerace nebo infekce – absces, osteomyelitida, infekční artritida, tendinitida a rozsáhlá flegmóna. Nebezpečnou komplikací je nekrotizující fasciitida

Stupeň 4 – označuje lokalizovanou gangrénu, nejčastěji na prstech, přední části nohy či na patě. Je-li zajištěna adekvátní vaskularizace, i v těchto případech lze řadu končetin zachránit

Stupeň 5 – extenzivní gangréna nebo nekróza vyžadující vyšší amputaci

(Škrha, et.al., 2009. s. 243)

3.3 Terapie syndromu diabetické nohy

Syndrom diabetické nohy vyžaduje komplexní léčbu. Při opomenutí jakékoli součásti léčby má za následek zpomalení hojení nebo zhoršení ulcerace a zbytečné amputace. Mnohdy se v léčbě opomíjejí dvě nezbytné součásti komplexní léčby, a to odlehčení ulcerací a dostatečně dlouhodobá antibiotická léčba.

Odlehčení diabetických ulcerací je možné v klidu na lůžku s podložením místa ulcerace, pojízdnými křesly, berlemi v kombinaci se speciální obuví, terapeutickou obuví, ortézami a odlehčovacími vložkami (Tamtéž s. 246-247). Infekce ale může narušit průběh léčby. Proto se u diabetických ulcerací používá především vyšetření pomocí stěrů, které se nechají kultivovat v mikrobiologické laboratoři. Infekce jsou nejčastější příčinou obtížného hojení ulcerací, následně hospitalizací a amputací (Tamtéž s. 246).

3.4 Prevence syndromu diabetické nohy

Hlavní prevencí je edukace klientů se diabetem mellitem a jejich rodinných příslušníků. Primární edukaci provede lékař diabetolog, nebo sestřička v ordinaci, kde je diagnostikován diabetes. Pacient obdrží edukační materiály týkající se léčby, je mu doporučena speciální diabetická dieta, vysvětlena důležitost pohybu a doporučena poradna pro diabetiky. Na internetových stránkách různých poraden je nepřeberné množství informací a kontaktů, kde si nemocný může sám zvolit dle místa bydliště nějaké edukační centrum pro diabetes. Velmi účinné jsou edukace skupinové. Skupinová edukace na rozdíl od edukace individuální má některá specifika. Zkušenosti a sdílení informací pacientů ve skupině se stejnou diagnózou je nejsilnější stránkou skupinového dění a je velkým přínosem pro skupinovou edukaci. Edukátor víceméně naslouchá, řídí diskusi a vyrovnává individuální rozdíly mezi edukanty ve schopnosti chápat a učit se (Jirkovská, 2017, s. 18). Zkušený edukátor by měl vést pacienty k dosažení reálných cílů v léčbě a motivovat je k zvládnutí diabetu bez komplikací. K prevenci diabetu patří i ověřování pacientových znalostí, jak diabetes funguje, proč mít dostatek pohybu, proč změnit životní styl včetně stravy, jak správně pečovat o nohy, a mnoho dalšího.

U diabetické nohy platí, že lepší je defektům předcházet, než je následně hojit. Pro účinnou prevenci je nutné dodržovat následující desatero:

- Nohy si denně prohlížejte (při kontrole nepřístupných míst můžete použít např. zrcátko);
- Nohy si pravidelně myjte a pečlivě vysušte, každý den použijte čisté ponožky nebo punčochy;
- Nevystavujte nohy horku, mrazu a dlouho si je nemáčejte;
- Nehty si stříhejte vždy jen rovně;
- Nedopusťte, aby se vám tvořila kuří oka a otlaky, k odstranění již vzniklých otlaků nepoužívejte chemické látky nebo speciální náplasti k odstraňování hyperkeratóz; nepoužívejte ani ostré nástroje pro pedikúru, svěřte se do rukou odborníka;

- Pečujte o suchou pokožku svých nohou, pravidelně ji promašťujte;
- Noste vhodnou diabetickou obuv a ponožky, nechod'te naboso;
- Dbejte na důslednou kompenzaci cukrovky, nekuřte;

Se všemi i drobnými ranami včas navštivte odborníka;

(Hojení ran, online, 2019-11.09)

3.5 Ischemická choroba dolních končetin

ICHDK je onemocnění tepen, způsobující nedostatečné prokrvení dolních končetin. Hlavní příčinou nemoci je ateroskleróza (kornatění tepen). Ta způsobuje zúžení nebo úplný uzávěr tepny a omezení přítoku krve. Kromě velkých cév jsou v případě diabetické nohy postiženy i jemné vlasečnice, na jejichž úrovni probíhá vlastní výměna kyslíku a živin (mikroangiopatie). Nedostatečně prokrvené tkáně jsou náchylnější k poranění a vykazují špatnou hojivost (Hojení ran, online, 2019-11-23). Výskyt tohoto onemocnění se projevuje ve vyšším věku. U některých pacientů se syndromem diabetické nohy jde o kombinaci diabetické neuropatie a ischemické choroby dolních končetin.

Funkční klasifikace ICHDK dle Fontaineho:

I. Stadium – asymptomatické (pacient bez obtíží, diagnóza tohoto stádia je náhodná)

II. stadium – klaudikační (jedná se o bolesti vznikající v důsledku nedostatečného prokrvení svalů při námaze).

III. Stadium – klidové bolesti (jsou známkou těžké ischemie. Objevují se zejména v noci, kdy v horizontální poloze na lůžku klesá průtok dolními končetinami a ischemie se prohloubí. Při neléčeném stavu je životnost končetiny ohrožena)

IV. stadium – trofický defekt, nekróza, gangréna (Defekty na dolních končetinách diabetiků jsou obávanou komplikací. Zvyšují riziko případné amputace.) (Škrha et.al, 2009, s. 230-231)

Neuropatické defekty se vyskytují z pravidla na místech největšího tlaku, typicky na plošce pod hlavičkami metatarzů, nad interfalangeálními klouby prstů, zvláště při tzv. kladívkových prstech, nebo na bříšku distálních falang prstů (Škrha et.al, 2009, s. 232). Pro vznik defektů na noze u diabetika je hlavním rizikovým faktorem přítomnost neuropatie a ischemie. K bezprostředním příčinám pro vznik nehojícího se defektu stačí sebemenší trauma, otlak z obuvi, chůze na bosu na rozpáleném písku, drobné poranění, plísňová infekce, drobný předmět v obuvi. V pokročilém stádiu nemoci se mohou objevovat trofické změny jako suchá kůže, ochablé svalstvo, lomivost nehtů, ztráta ochlupení. Svalové křeče a záškuby se projevují v kritickém stádiu, kdy je nemocný ohrožen gangrénou (projevuje se odumřením tkání na okrajových částech prstů). Vážným ohrožením na postižené noze je i drobné poranění, které se díky špatnému prokrvení nehojí a může dojít následně k amputaci.

Rizikovým faktorem je kouření, nedostatek pohybu, vyšší věk, obezita, hypertenze, stres. Vhodnou prevencí je přestat kouřit, změnit životní styl, naučit se relaxovat a věnovat se fyzické aktivitě.

Dodržovat preventivní opatření – nechodit naboso, nosit doporučenou zdravotní obuv, bavlněné ponožky bez gumiček, snížit tělesnou hmotnost, dodržovat správnou hygienu nohou a navštěvovat odbornou pedikúru.

3.3 Podiatrická ambulance

Podiatrická ambulance je specializovaným pracovištěm pro pacienty se syndromem diabetické nohy a pro osoby s rizikem syndromu diabetické nohy.

Společně o tyto pacienty pečují diabetolog, podiatrické sestry, chirurgové cévní, všeobecní, případně i ortopedi, intervenční radiologové, protetici a rehabilitační pracovníci (Tamtéž, s. 251). V České republice bylo k 31.12.2019 celkem 32 podiatrických ambulancí. Do roku 2009 neexistovalo v České republice systematické vzdělávání sester v podiatrii.

Existuje proto urgentní potřeba vychovat sestry specializované na tuto činnost. Teoretická i praktická výuka vychází především z dokumentu „Diabetic Foot Care Education Programme for the training of certified Diabetic Foot Care Assistans“ vydaného International Diabetes Federation (IDF) v roce 2008, a to z části Basic course for diabetic foot care assistant I. (Jirkovská, Bém, 2011, s. 128). Podiatrickou sestrou se může stát praktická sestra, která má odbornou způsobilost k výkonu povolání ze zákona č. 96/2004 Sb. musí splňovat nejméně tříletou praxi na interním, diabetologickém nebo chirurgickém oddělení. Také na oddělení intenzivní péče nebo v obdobném zdravotnickém zařízení. Následně si udělá certifikovaný kurz podiatrie, kde se musí aktivně účastnit kurzu, odprezentovat osobní kazuistiky, splnit povinně praxi a úspěšně zakončit kurz písemným testem.

Činnosti, k nimž absolvent certifikovaného kurzu získává zvláštní odbornou způsobilost:

- screening syndromu diabetické nohy, rozpoznání rizikových pacientů;
- preventivní ošetření nehtů u diabetiků;
- ošetření plantárních hyperkeratóz u diabetiků;
- edukace pacientů se syndromem diabetické nohy;
- základní vyšetření citlivosti a prokrvení nohou u diabetiků;
- základní čištění plantárních ulcerací u diabetiků; (Jirkovská, Bém, 2011, s.129)

Podiatrická sestra patří k nejdůležitějším článkům podiatrického týmu.

4 PEDIKÚRA

Pedikúra je živnost řemeslná. Náplň této činnosti je péče o nohy a ruce, změkčování kůže a upravování, lakování. Stříhání a broušení nehtů. Modeláž nehtů. Nanášení masek a masáže rukou, provádění speciálních koupelí nohou a rukou. Speciální úkony při péči o nehty a pokožku. Odborné poradenství (MPO, online, 2019-12-11).

Pedikúra je název pro péči o nohy. Domácí, či profesionální ošetření je součástí našeho života. Díky ošetření se nejenom zkracují stále rostoucí nehty, ale péčí o odstranění zrohovatělé kůže nohy získávají zdraví, sílu a krásu. Některé problémy je třeba řešit profesionálně, a ne je schovat do obuvi. Nohy nás nosí celý život, a ne vždy je jim odměnou správná péče. I dnes je pedikúra podceňována. Pedikúra je u některých klientů nutností z důvodu nemoci, stáří, ale je to i estetická záležitost. Upravené nehty na rukou a nohou o nás mnohé vypovídají. Správnou péčí o nohy předcházíme mnohým nepříjemnostem. Pedikúra primárně pečuje o nehty a plosky nohou.

Patří mezi doteková povolání a to znamená, že nejen úvodním vlídným slovem, ale i péčí o klienta uzdravujeme mnohdy jeho samotu. Klient v dotekových povoláních vyhledává právě tyto služby, když nechce být sám mezi lidmi. „*Což je mimochodem stav rozšiřující se v moderní civilizaci tempem přímo úměrným rozvoji moderních nástrojů komunikace, které však naše vztahy odosobňují; česky řečeno: můžeme spolu mluvit a nemusíme u toho být.*“ (Vlček, 2016. s. 19.).

Doteková povolání mají tu schopnost, vracet klientům pocit fyzické i psychické blízkosti lidského druhu. (Patří mezi doteková povolání a to znamená, že nejen úvodním vlídným slovem, ale i péčí o klienta uzdravujeme mnohdy jeho samotu (Tamtéž). Odbornou způsobilost k této řemeslné činnosti zájemce prokáže dokladem o řádném dokončení středního vzdělání, středního vzdělání s maturitou, vyššího odborného vzdělání nebo ukončením vysokoškolského vzdělání. Pedikérka musí projít rekvalifikačním kurzem podle vyhlášky MŠMT č. 176/2009 Sb., kterou se stanoví náležitosti o akreditaci vzdělávacího programu, organizace vzdělávání v rekvalifikačním zařízení a způsob jeho ukončení.

Dělí se na teoretickou výuku (97 vyučovacích hodin) a praktickou výuku (63 pracovních hodin). Výuka se zaměřuje na anatomii (15 hod.), fyzioterapii (15 hod.), vybrané kapitoly z psychologie (10 hod.), teorie pedikúry a nehtové modeláže (40 hod.), praktická výuka pedikúry (40 hod.), praktická výuka nehtové modeláže (20 hod.), průvodní informace (5 hod.), znalosti v oblasti zákona ekonomiky a hygieny (5 hod.), zásady a nácvik aplikované první pomoci (5 hod.), BOZP (5 hod.). Celkem kurz trvá 160 vyučovacích hodin. Po ukončení rekvalifikačního kurzu následuje test a praktická zkouška. Po úspěšném složení zkoušky získá pedikérka osvědčení akreditované MŠMT a osvědčení o získání profesní kvalifikace potvrzené autorizovanou osobou.

Ve smyslu zákona o ochraně veřejného zdraví 258/2000Sb., patří pedikúra mezi činnosti epidemiologicky závažné, což se uvádí v §19. Mezi povinnosti vykonavatelů těchto služeb také patří povinnost neohrožovat zdraví dle § 21. Další zákonná norma specifikuje činnost „Pedikúra“, dle Živnostenského zákona č 455/1991 Sb. a ve smyslu přílohy č.5. Také v rámci NSK jsou kompetence pedikérky přesně stanovené.

Pedikérka nesmí porušit integritu kůže, nesmí pracovat v infekčním terénu, nesmí pracovat v zánětlivých procesech, nesmí pracovat s otevřenými ranami, a to ani v jejich okolí, nesmí určovat zdravotní diagnózu, jakkoliv léčit a v neposlední řadě nesmí ohrozit zdraví lidí. Dodržování takových vymezení je nezbytné nejen pro ochranu zdraví klienta, ale také pro ochranu odpovědnosti pedikérky (Zákony pro lidi, online, 2019-11-30).

Pedikérka, která prošla rekvalifikačním kurzem, je teoreticky připravena na výkon svého povolání. Ale až praxe ukáže, že bez dalšího vzdělávání je nemožné provádět některé úkony, které mnohdy v rekvalifikačních kurzech byly zmíněny pouze teoreticky. Hlavním problémem je správná péče o nohy diabetiků, ale i péče o zarostlé nehty a rozpoznání různých kožních onemocnění. Je tedy nutností znát anatomii nohy, složení nehtu, příčiny problémů nehtu i doporučení vhodné kosmetiky. Každá pedikérka by měla vědět, jak pracovat s klientem který má křečové žíly, otoky, ortopedické změny, hyperkeratózy, kuří oka, bradavice, mykotická onemocnění, anebo je po různých chirurgických zákrocích.

Tento neúplný výčet problémů vychází z následné praxe, a vyhledávání odborných kurzů a školení, které pořádají certifikovaná střediska, podiatrické společnosti ale i nemocnice. Bez dalších znalostí bohužel pedikérka není schopná správně vykonávat svou praxi. V České republice existuje několik velmi kvalitních vzdělávacích institucí pro obor péče o nohu. Než začne pedikérka vykonávat vlastní činnost, musí splňovat předem dané hygienické normy. Provozní řád je základem provozu pedikúry. V příloze (B) je přiložen vzor provozního řádu k nahlédnutí [online 2019-12-19]. Klient při návštěvě pedikúry vnímá nejenom službu, ale i prostředí. Estetika, barvy a klid jsou pro klienta přidanou hodnotou. Pracoviště udržuje pedikérka vždy hygienicky čisté, kde je místo pro samotný výkon, i odkládací místo pro klienta. Prostor salónu je vždy vybaven oknem a umyvadlem. Mezi vybavení salónu patří křeslo pro klienta (nejvhodnější je motorové, pedikérka nemusí manuálně nastavovat výšku podnožek), speciální židle pro pedikérku, odkládací pracovní stůl na nástroje, kde je místo i pro přístroj a úložný prostor pro potřebný materiál. Nezbytný je stůl na dezinfekci použitého materiálu a sterilizátor. Veškeré vybavení je z lehce omyvatelného materiálu.

Osobnost pedikérky je velmi důležitá ke vztahu ke klientovi. Klient se rád vrací do příjemného prostředí, kde se cítí bezpečně a odkud odchází spokojený, edukovaný a uvolněný. Jak uvádí ve své knize Dürichová, i v tomto povolání „méně je někdy více“. To znamená, že při větším odstranění zrohovatělé kůže může pedikérka způsobit nepříjemné pocity až bolest. Vzdělání pedikérky je v jejím profesním životě na prvním místě. Pokud chce poskytovat kompletní služby, musí se neustále vzdělávat. Pedikúru navštěvuje mnoho klientů s různými problémy, a od pedikérky očekávají, že je těchto problémů zbaví nebo jim alespoň uleví od bolesti. Mezi velmi nepříjemné a bolestivé problémy patří zarostlé nehty, kuří oka, otlaky, onychomykózy, hyperkeratóty a bradavice.

Zarostlý nehet (*unguis incarnatus*) se projevuje zarudlým okrajem nehtového valu (granulační tkáň), je silně bolestivý na tlak, je oteklý a někdy vytéká hnis. Takto zarostlý nehet může u diabetika způsobit velmi nepříjemné komplikace. Tento problém způsobuje zarůstání nehtové ploténky do laterálních nehtových valů, následuje bakteriální infekce a chronická zánětlivá reakce.

Těmto problémům lze ulevit v rámci pedikúry (školená pedikérka ví, kdy odeslat klienta k lékaři). Dle typu zarostlého nehtu (existuje mnoho různých typů zárůstu) vybere speciální typ rovnátka na nehty. Rovnání nehtů se odborně nazývá ortonyxie.

Nehtové spony se dělí do několika typů (nejpoužívanější typy):

- plastové – BS spange,
- plastové spony kombinované s drátkem – podofix, COMBIped
- kovové – Ross Fraser (Omega–spange), ORa spange, 3TO spange, Naspan
Platinum

Metoda rovnání nehtů speciálními sponami (rovnátky) na nehty je velmi účinná. Je zajímavé, že např. BS-spange byly vyvinuty v roce 1987 a Onyclip v roce 1990. Drátová špona VHO-Oshold-Spangensystem, která se skládá ze tří různých částí byla v užívání od roku 1978. Tato špona je zde zdůrazněna tuto proto, že ne všechny pedikérky v té době byly řádně proškoleny a dopouštěli se chyb při výrobě a nasazení spony. Tyto chyby mohou u pacientů vést k ablacii nehtové ploténky, krvácení, otlakům, a dokonce i k abscesům. Zhotovení této špony vyžaduje řemeslnou dovednost, znalost materiálu a pochopení správné funkce korektury nehtu. A zkušenost při posouzení zranění nebo onemocnění nehtu (Feindt, 2007, s. 61). Nejoblíbenější jsou plastové spony kombinované s drátkem. Slouží i jako předpříprava pro drátová rovnátka. Drátová rovnátka jsou velmi precizní a oblíbená z toho důvodu, že pedikérka vyrobí individuální rovnátko na zdeformovaný nehet a výsledný efekt se dostaví v krátké době. Výhodou všech moderních rovnátek je, že nijak neomezují klienta v pohybu, sportu, a neruší estetiku nohou (lze přes ně nanést lak na nehty). Jsou vyrobeny z materiálů, které neobsahují alergeny.

Kuří oko (clavus) vzniká nejčastěji chronickým tlakem na kůži, která je v okolí kosti nebo kloubu, čímž dochází k tvorbě zrohovatělé kůže s kruhovým tvarem. V centru kuřího oka se často nachází do hloubky zasahující bolestivý trn (Ruck, 2012, s. 102).

U zdravých nohou se kuří oko vyskytuje pouze z nevhodné módní obuvi, nebo od stálého tlaku na jedno místo (často pracovní obuv). Klienti s ortopedickými problémy se s otlaky a kuřimi oky setkávají velmi často. Kuří oko se někdy může zaměnit za bradavici, nebo naopak. Erudovaná pedikérka s praxí ovšem dokáže rozpoznat o jaký jde problém. Kuří oko je kuželovitého tvaru s otlakem na povrchu, kde nejbolestivější místo je zanořený čep pod povrchem kůže, který tlačí na kost. Pedikérka odstraní nejprve zrohovatělou kůži a pak speciální dutou frézku, určenou k tomuto výkonu, odstraní čep z kůže.

Vždy záleží na velikosti kuřího oka, mnohdy se odstranění musí opakovat (většinou zanedbaná péče), a dalším rizikem odstranění je i diabetes, kdy na klienta pedikérka nesmí použít ostrý nástroj kvůli poškození okolní tkáně. U klientů s ortopedickými problémy, jako kladívkové prsty, vbočený palec a další různé deformity dolních končetin, se kuří oka vyskytují velmi často. Bolest lze eliminovat nejen pedikúrou, ale např. speciálními odlehčovacími pomůckami, jako plstěné odlehčovací kroužky na kuří oka, speciální náplasti, meziprstní ochrany z polymerového gelu atd. Na trhu je i speciální ortopedická obuv, která myslí i na klienty s vadami nohou. Tato obuv je částečně vyrobena z měkkého materiálu, který eliminuje tlak boty na postižená místa.

Otlak (callus) je hyperkeratóza vyvolaná mechanickým působením. Otlak je ochranná reakce kůže, kdy je vyvíjen opakovaný tlak, či tření na jedno místo. Jsou to neostře ohraničené hyperkeratózy, které jsou na povrchu drsné, nebo hladké s prasklinami. Pedikérka tento problém vyřeší odbroušením a doporučí správný krém na postižená místa (otlaky neboli mozoly, se často tvoří i na rukou).

Mykóza je plísňové onemocnění. Je to označení pro onemocnění plísněmi, houbami a kvasinkami. V pedikúře se nejčastěji setkáváme s Onychomykózou (*Tinea unguium*), což je mykotické postižení nehtových plotének, popř. nehtových lůžek. Je to houbová infekce nehtů vyvolaná dermatofyty, kvasinkami a oportunními vláknitými mikromycety. Tato mykóza se projevuje ztlustělým nehtem, který je křehký, lámavý, někdy je zanícená kůže pod nehtem a kolem nehtu.

Nehet je deformovaný se změnou barvy nehtové ploténky. Pokud se neléčí, vznikají deformity nehtů, které způsobují bolestivou chůzi a trvalé infekční ložisko které poškodí matrix a šance na vyléčení je tak mizivá. Do této klasifikace patří Distální subunguální onychomykóza, Superficiální bílá onychomykóza, Proximální subunguální onychomykóza, Onychomykóza způsobená kvasinkami, Totální dystrofická onychomykóza a tzv. Žlutý proužek.

Školená pedikérka zná příznaky těchto mykotických onemocnění, ví, jak opracovat nehet a jaký speciální antimykotický přípravek doporučit. I s takovými klienty umí pracovat. Diabetici jsou častými klienty s těmito problémy. Opakovanou péčí přístrojovou pedikúrou a používáním speciálních tinktur i toto onemocnění nepředstavuje vyšší riziko.

Bradavice (veruca) jsou nezhoubné nádorky způsobené lidským kožním papilomavirem HPV. Tento virus je přenosný dotekem, hlavně infikovanou krví. Proto je nutné dodržovat v prostředí kde se nemocný vyskytuje zvýšenou hygienu. V domácnosti nechodit bos, nenavštěvovat společné zařízení jako sauny a bazény. V praxi pedikérky to znamená maximální obezřetnost při práci s tímto klientem. Opracovává pouze zdravou pokožku. Pokud je bradavice rozšířena po celé plošce, musí klienta odeslat k dermatologovi.

Vzdělaná pedikérka umí ve své praxi rozlišit mnoho různých kožních problémů, problémů s nehty, umí poradit jaké cviky jsou vhodné při některých ortopedických vadách, doporučí správnou ortopedickou obuv a je v kontaktu s ostatními lékaři, ke kterým odesílá své klienty.

Pedikúra je pro diabetika neodmyslitelnou součástí péče o nohy. Při ošetření je klient zároveň poučen i o stavu pokožky, a pokud se na chodidle vyskytuje nějaký defekt, o kterém klient neví, následuje edukace a praktická ukázka, jak si o nohy pečovat. Klientovi je doporučen přípravek na ošetřená kůže, a vysvětleno proč musí diabetik pečovat hlavně o pokožku nohou.

Pedikérka bez zdravotnického vzdělání nesmí provádět ošetření zanícených nehtů, ošetřovat otevřené rány, nohy s projevy akutního zánětu a neměla by ošetřovat ani nemocného klienta s angínou, chřipkou nebo jinou nakažlivou nemocí.

4.1 Druhy pedikúry

4.1.1 Klasická pedikúra

Mokrú pedikúru neboli klasickú, je základní ošetření nohou. Je vhodná pro klienty bez zdravotních potíží. K tomuto ošetření se používá speciální pedikérská vanička, která je zasazená do pojízdné konstrukce. Před započatím pracovního výkonu vloží pedikérka speciální jednorázový sáček do pedikérské vaničky a následně naplní vlažnou vodou, kde teplotu přizpůsobí individuálně klientovi. Nohy v lázni (která obsahuje koupelové soli nebo změkčující lázeň), po 10–20 min změkčení vyjme, osuší a odstraní skalpelem nebo žiletkovou škrabkou (credem) ztvrdlou kůži na patách. Při odstranění mozolů a kuřích ok používá speciální nástroje, které jsou tvarovány pro šetrné provádění zákroků. Práce s těmito nástroji je pro zkušené a zručné pedikérky s praxí (Kloud, 2018, s.73). Na závěr dohladí rašplí nebo velkým pilníkem. Nehty upraví speciálními kleštěmi na nehty, nebo nůžkami k tomu určenými. Nehtové valy vyčistí exkavátorem, nehtovou kůžičku odstraní manikurním dřívkem nebo k tomu určeným plastovým kopýtkem. Nehty následně spiluje a upraví do požadovaného tvaru a použije speciální olejíček na nehty. Nehty na nohou se stříhají do roviny, aby se předcházelo problémům se zarostlými nehty. Jak skalpel, tak žiletka se používají jednorázově. Proto je vhodné mít celokovový držák skalpelu a škrabky kvůli sterilizaci. Na závěr procedury použije speciální masážní krém na nohy, který vybere individuálně s ohledem na pleť nohy klienta. Masáž nohy (po kotník) provádí pouze na zdravé noze.

Je to závěr procedury, na kterou se klient těší. Masáž pozitivně působí na lymfatický systém, uvolňuje svalstvo a zlepšuje stav pokožky. Zlepšuje krevní oběh a harmonizuje duši. Masáží dolních končetin pedikérka uzavírá proceduru ošetření dolních končetin. V létě poskytuje pedikúra dle přání klientky i lakování nehtů, p-schine, gelové nehty, nebo lakování gellakem. Každá pedikúra má v nabídce různé masáže-reflexní, uvolňující, různé zábaly, peeling atd.

4.1.2. Přístrojová pedikúra.

Ošetření touto metodou (bez použití skalpelu) je bezbolestné a je určené všem klientům. Díky absenci poranění kůže vyhledávají tuto metodu především lidé trpící diabetem, ischémií, lidé s žilním onemocněním, kardiaci, těhotné ženy, klienti s mykotickými nehty, lupénkou, nebo klienti s poruchou srážlivosti krve a lidé užívající léky na ředění krve. U těchto klientů může poranění kůže znamenat vleklé zdravotní komplikace. U diabetických klientů se nesmí používat některé frézky, které mají ostré okraje, jako např. dutá frézka na kuří oka, frézky s příčným sekem, ani frézky s hrubým, křížovým kuželem. Doporučené jsou diamantové frézky (různých hrubostí) se zakulaceným tvarem. Na odstranění hyperkeratóz je možné použít i jednorázové brusné kloboučky. Ke zkrácení nehtů jsou doporučeny kleště na nehty s postranním ostrím (Krause, 2016, s.24-24). U obou pedikúr je nutností, aby se pedikérka nového klienta vždy zeptala na jeho zdravotní stav a zda bere některé léky na již výše zmíněné nemoci.

Přístrojová (suchá) metoda se provádí speciálním certifikovaným podologickým vysokoobrátkovým přístrojem s odsáváním. Přístrojová pedikúra nepracujeme s ostrými nástroji a tím zamezuje poranění kůže. Lze velmi precizně opracovat nejen hyperkeratózy, které jsou pro diabetika nebezpečné, ale i bezbolestně snížit mykotické nehty. Touto metodou lze bezbolestně ošetřit i meziprstní prostory, bez poranění okolní tkáně. Přístrojová pedikúra se těší stále větší oblibě i u zdravých klientů. Přístrojová metoda je bez rizika přenosu infekce nebo mykóz.

K odbrušování kůže nebo nehtů se používají diamantové, ocelové, karbidové nebo keramické frézy různých tvarů a hrubostí. Všechny jsou sterilizovatelné. Mezi jednorázové pomůcky patří brusné papírové kloboučky, které se nasazují na gumový nosič. Vyrábějí se v různých velikostech. Velmi efektivně se touto metodou pracuje u klientů s přesušenou či popraskanou pokožkou. Díky variabilitě možností výměnných fréz je zaručen perfektní výsledný efekt. Velmi dobře se odstraňují bolestivé otlaky a kuří oka. Ztluštělé nehtové ploténky se dají efektivně bezbolestně snížit a upravit do požadovaného tvaru. Mnohdy se nehtová ploténka musí odstranit (úraz, mykóza, absence části nehtové ploténky) a nehet nahradit nehtovou protetikou. Tato metoda také patří do odbornosti pedikérky.

Při zahájení výkonu suché pedikúry nejprve pedikérka celou nohu ošetří dezinfekčním postřikem. Při ztluštělé pokožce na patách změkčí tuto oblast speciálním změkčujícím přípravkem s ureou, formou postřiku nebo nanesením gelu. Po zkrácení nehtů speciálními kleštěmi zahájí čištění valů speciální frézou, kde odstraní přebytečnou kůžičku kolem nehtů. Následně jinou frézou opracuje nehty, zarovná a zahladí případné nerovnosti nehtové ploténky. Ošetří nehtovým olejíčkem a hrubou diamantovou frézou, nebo papírovým kloboučkem hrubé či střední hrubosti, dle potřeby, odbrousí zrohovatělou kůži na patách, otlaky a další postižené části nohy hyperkeratózou. Klobouček sejme z gumového nosiče a vymění za jemnější, nebo dle potřeby použije jinou frézku, kterou dokončí vyhlazení kůže na plosce nohy. Následuje stejně jako u mokré pedikúry masáž speciálním krémem, lakování, zábal, dle přání klientky.

Již po první návštěvě je klient překvapen efektem této procedury. Není nutnost navštěvovat každé tři až čtyři týdny pedikúru (jako u metody skalpelem, která obnaží spodní citlivou vrstvu kůže) a odstraňovat ztluštělou kůži na patách, která díky šetrnému odbroušení roste pomaleji. Při dodržování hygienických doporučení s používáním speciálních krémů, se ve velmi krátké době změní i hydratace pokožky, kůže je pružnější a netvoří se praskliny na patách.

4.2 Hygiena v pedikúře

Provádění sterilizace a dezinfekce je nedílnou součástí protiepidemického režimu ve zdravotnických zařízeních a v oblastech, kde se provádí činnost epidemiologicky závažná. Jsou to opatření, která zamezují dalšímu přežívání mikroorganismů na materiálech, plochách a pokožce (Melicherčíková, 2015, s. 59).

Důležité kritérium pro provozovnu pedikúry je správná hygiena pracovního prostředí a sterilizace nástrojů. Pedikérka používá vždy sterilní nástroje. Povinností pedikérky je dodržovat hygienu na pracovišti dle požadavků Hygienické stanice daného místa podnikání. V některých městech se hygienické požadavky liší.

Povinností pedikérky je pravidelně dezinfikovat pracovní plochy (křeslo, podnožky, stolek, lampa), podlahy, sterilizovat nástroje, mýt pravidelně okna a dveře a každý den mít čisté pracovní oblečení. Nelze opomenout ani na ochranné pomůcky při výkony pedikúry. Pedikérka pracuje v rukavicích, používá ústenku a pracovní obuv s plnou špičkou. Dbá na větrání pracovního prostoru.

4.2.1 Dezinfekce

Dezinfekce je proces ničení choroboplodných zárodků, při kterém zárodky ztrácejí schopnost vyvolat nákazu. (Zahradník, 2001, s.43).

Dezinfekční přípravky pro pedikúru jsou běžně dostupné ve specializovaných e-shopech. Široký výběr a přesný popis produktu umožňuje komplexní nákup pro dezinfekci kůže, ploch a nástrojů, podlah. K dezinfekci pokožky se používají alkoholové dezinfekční přípravky. Na povrchy a plochy (všechny prostory pedikúry) se aplikují dezinfekce se spektrem účinnosti baktericidní, plně virucidní, mykobaktericidní, fungicidní, tuberkulocidní. Aplikují se postříkem na předem očištěný a suchý povrch. Přípravek se nechá zaschnout, a po uplynutí expoziční doby se zbytek dezinfekce setře jednorázovou utěrkou. Dezinfekce nenahradí sterilizaci.

Hlavní zásady při provádění dezinfekce jsou uvedeny v bezpečnostních listech. Působení dezinfekčních přípravků na organismy a životní prostředí může vyvolat akutní a chronické otravy při práci a alergická onemocnění (Melicherčíková, 2018, s.153). Proto je nutností důkladné školení a seznámení se s dezinfekčními přípravky pro praxi pedikúry.

4.2.2 Sterilizace

Sterilizace je soubor postupů, který vede ke zničení všech živých forem mikrobu na předmětech a v prostředí. (Zahradník, 2001, s. 43).

Sterilizaci předchází dezinfekce, mechanické očištění, čištění v ultrazvukové čističce, sušení a následuje sterilizace. Provádí se buď v horkovzdušných nebo parních sterilizátorech (autokláv). Sterilizací se eliminuje možnost rozmnožování všech mikroorganismů, včetně jejich spor a virů. Nejčastěji se provádí při teplotě 180°C po dobu až 60 minut.

Dezinfekční prostředky s různými aktivními látkami každý měsíc pravidelně obměňujeme proti zabránění vzniku rezistence mikrobu.

5 PRAKTICKÁ ČÁST

5.1 Cíl práce.

Cílem dotazníku k diplomové práci bylo zjistit, zda klienti s diabetem mellitem, kteří docházející pravidelně na pedikúru, jsou pedikérkou dostatečně edukováni o správných zásadách péče o dolní končetiny. Další otázkou je, dodržují-li klienti pravidla spojená s jejich onemocněním v běžném životě. Mnoho diabetických pacientů podceňuje tuto diagnózu. Překvapivě hodně lidí s tímto onemocněním nedodrží správnou životosprávu, vyhýbají se pohybu, kouří a nedodrží pravidelné návštěvy u svých lékařů. Dalším cílem bylo navrhnout optimální postup při práci s klienty a popřípadě prohloubit znalosti pedikérek ohledně diabetu. Teoretická východiska diplomové práce vycházejí z popisu problematiky dodržování správných zásad péče o dolní končetiny klientů s diabetem mellitem. Dnešní uspěchaná doba s sebou bohužel přináší mnoho nezdravých životních návyků, které časem vedou k projevům civilizačních chorob, kterou je i diabetes. V posledních letech je diabetes na vzestupu, a právě proto je velmi důležitá edukace klientů s touto nemocí. Diplomová práce teoreticky vychází z aktuálních poznatků o této problematice a studiem odborných knih.

5.2 Dílčí cíle

1. Zjistit, kolik klientů pedikúry dodržuje „Desatero péče o nohy diabetiků“.
2. Zjistit, kolik klientů má vhodnou obuv pro diabetiky.
3. Zjistit, zda informuje pedikérka klienta o stavu jeho nohou.
4. Zjistit, jakým způsobem klienti kompenzují dietní a pohybová opatření.

5.3 Hypotézy

Předpokladem je, že staticky významný vzorek bude dodržovat Desatero péče o nohy diabetiků, které je nezbytnou součástí života s DM. Diabetická obuv je také nezbytností, proto i zde je předpoklad, že alespoň polovina dotázaných respondentů má správnou obuv, anebo má speciální vložky do bot.

Každá pedikérka, která pracuje s diabetickými klienty, by měla být schopna zodpovědět otázky týkající se problémů dolních končetin a edukovat své klienty o prevenci DM. A posledním předpokladem je, že více jak polovina dotázaných se denně věnuje pohybovým aktivitám

5.4 Metoda výzkumu.

Jako metoda výzkumu byla zvolena kvantitativní metoda a jako výzkumný nástroj dotazník. V dotazníkovém šetření je formulován výzkumný problém, který definuje cíle výzkumu. Cílovou populací byli klienti s diabetem mellitem navštěvující pedikérská pracoviště (celkem 113 respondentů, 24 otázek). Dotazník je standardizovaný s pevně danou strukturou, s volbou dichotomických otázek (Gavora, 2010, s. 121-132).

5.5 Sběr dat.

Sběr dat dotazníkovou metodou probíhal od 15.11.2019 do 15.12.2019. Záměrně byla doba výzkumu omezena na jeden měsíc z důvodu duplikace. Pravidelná péče diabetiků docházejících pravidelně na pedikúru je doporučena jedenkrát za měsíc. Dotazníky ve svých provozovnách poskytovaly pedikérky, které jsou členkami České podiatrické společnosti z.s. K tomuto šetření byly vybrány provozovny v Novém Boru, Českých Velenicích, Kralupech nad Vltavou, Českém Těšíně, České Třebové a v Rožďalovicích (okr. Nymburk). Bylo osloveno více pracovišť v ČR, ale spolupráci odmítli z důvodu zaneprázdněnosti. Taktéž odmítli i někteří klienti s DM vyplnit dotazník.

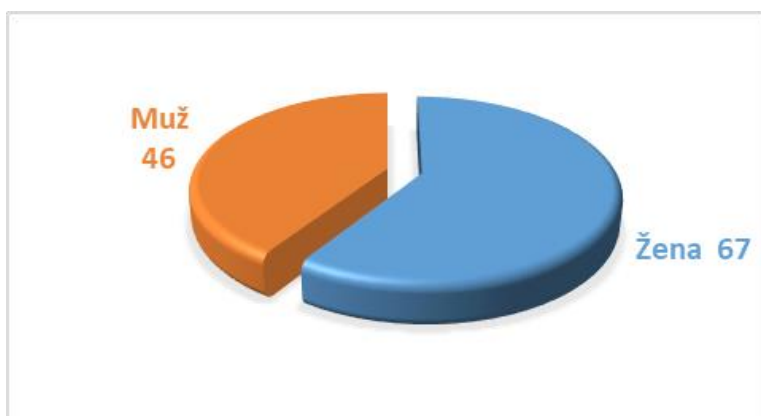
5.6 Vyhodnocení dat.

Dotazníky vyplnilo celkem 113 respondentů. Z toho 67 žen (59,29 %) a 46 mužů (40,71 %). 92 (81,42 %) diabetiků 2. typu a 21 (18,58 %) diabetiků 1. typu. Viz graf č. 1 a č.2. Z uvedené tabulky a grafu si můžeme udělat představu o složení výběrového vzorku. Zastoupení mužů a žen odpovídá statistickým údajům, kde se hovoří, že DM 2. typu je častější u žen než u mužů, a u DM 1. typu je poměr obou pohlaví vyrovnaný.

Otázka č.1 **Pohlaví respondentů.**

Tab. 2 Pohlaví respondentů.

Odpověď	Počet	%
Žena	67	59,29
Muž	46	40,71

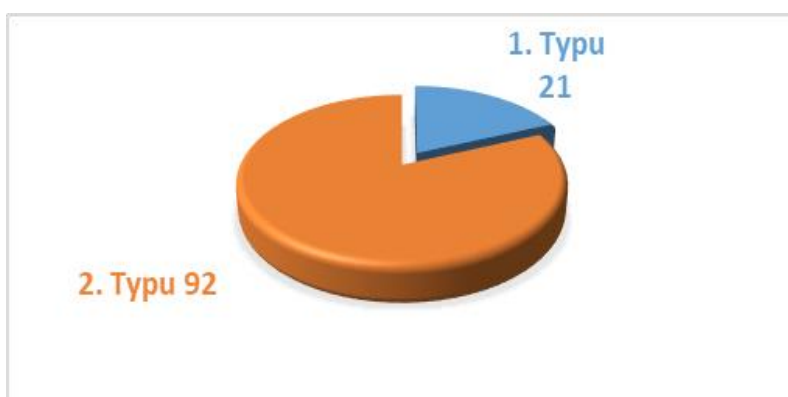


Graf. 1 Pohlaví respondentů.

Otázka č.2 **Zastoupení DM 1 typu a DM 2 typu.**

Tab. 3 Zastoupení DM 1 typu a DM 2 typu.

Odpověď	Počet	%
Ano	80	70,8
Ne	33	29,2



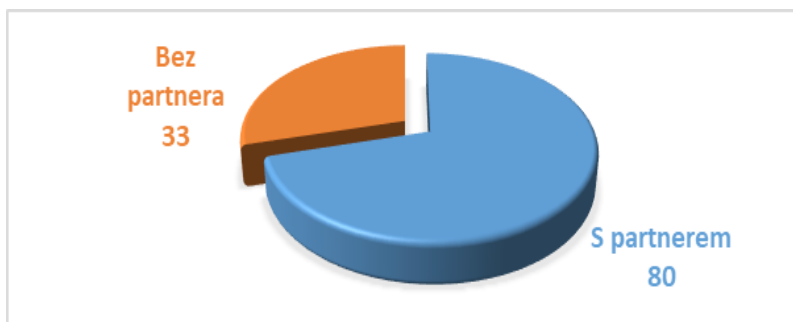
Graf. 2 Zastoupení DM 1 typu a DM 2 typu.

Zastoupení diabetiků 1. typu je v tomto vzorku významné. Tito respondenti trpí absolutním nedostatkem inzulínu. Jsou zvyklí o sebe dbát od počátku onemocnění. Musí dodržovat diabetickou dietu, sebekontrolu a kontinuálně si měřit glykémii. Předpokládám, že v dotazníkovém šetření právě tento vzorek respondentů bude dodržovat veškerá doporučená pravidla týkající se DM. Naopak respondenti s DM 2. typu někdy pravidla nerespektují, a dokonce odmítají spolupráci. U těchto klientů vznikl mnohdy diabetes nesprávným životním stylem. Bohužel i nerespektováním nemoci si mnohdy přivodí zdravotní komplikace, kterým se v počátku dalo zabránit.

Otázka č.3 Žijete ve společné domácnosti s partnerem?

Tab. 4 Žijete v domácnosti s partnerem?

Odpověď	Počet	%
Ano	80	70,8
Ne	33	29,2



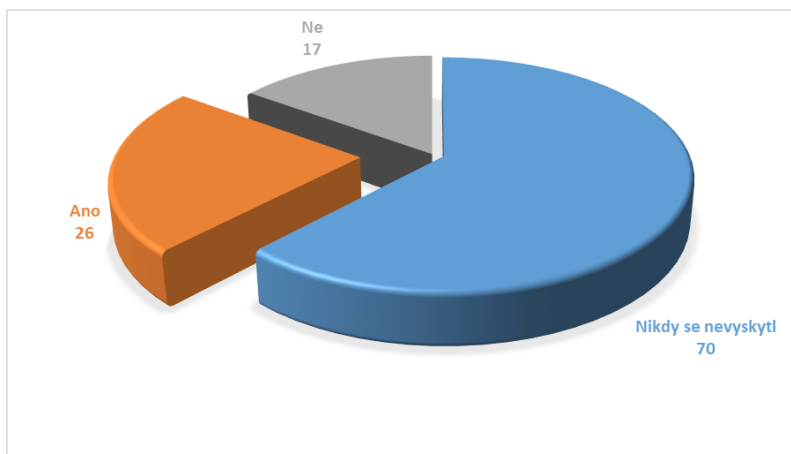
Graf. 3 Žijete v domácnosti s partnerem?

Otázka č. 3. Žijete v domácnosti s partnerem? Je položena z důvodu izolace člověka žijícího bez partnera. Z tabulky je zřejmé, že 80 (70,8 %) dotázaných žije ve společné domácnosti. Celkem 33 (29,2 %) pacientů s DM z dotazovaného vzorku žije v domácnosti, kde se o ně nemá kdo starat, nebo jim pomoci s běžnými úkony jako je hygiena, nákup, doprava k lékaři. Pro diabetika je život o samotě problematický. U pacientů se syndromem diabetické nohy, kde je absence rodiny, nebo druhá ve společné domácnosti je potřebná pomoc úřadů. Při chronickém onemocnění s komplikacemi je nutné dodržovat režim. Fáze zlepšení a zhoršení se střídají, pokud se defekt neléčí, mohou nastat obavy z budoucnosti, časté hospitalizace a mnohdy ústavní péče. Z tohoto výsledku vyplývá, že třetina diabetiků žije bez partnera. To může mít v budoucnu pro tyto pacienty nepříznivý dopad, pokud nedodržují pravidla spojená s tímto onemocněním.

Otázka č.4 Máte zhojený defekt?

Tab. 5 Máte zhojený defekt?

Odpověď	Počet	%
Nikdy se nevyskytl	70	61,95
Ano	26	23,01
Ne	17	15,04



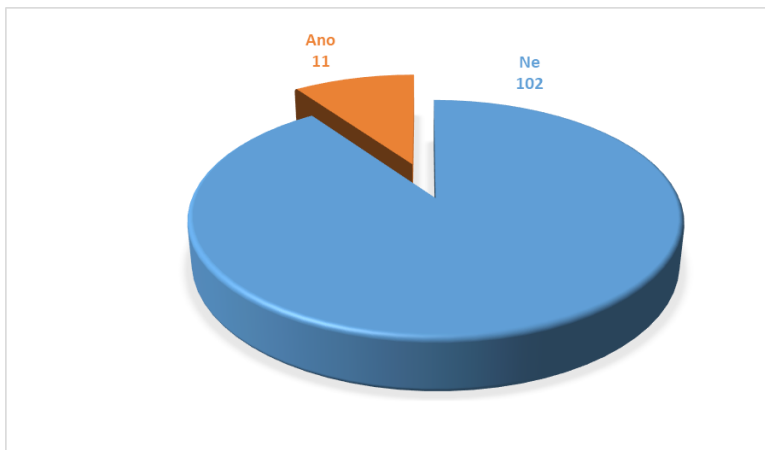
Graf. 4 Máte zhojený defekt?

Otázka č. 4 Máte zhojený defekt? U většiny respondentů 70 (61,95 %) se defekt nikdy neobjevil. Týká se to diabetiků, kteří mají zájem o sebe pečovat, dodržují doporučené postupy léčby a zdravý životní styl (jsou kompenzováni). Zhojený defekt má 26 (23,1 %) respondentů. U těchto klientů se nejvíce jedná o postižení kůže a podkoží, následků malých amputací a drobných defektů, jako jsou ulcerace, flegmóny a gangrény. Nezhojený defekt má 17 (15,40 %) klientů, který je součástí syndromu diabetické nohy (destruktivní postižení tkání dolních končetin distálně od kotníků). Zde se jedná o defekty omezující každodenní činnosti a kvalitu života klienta. Při zanedbání péče, u již vzniklého defektu, je klient ohrožen střední, nebo vysokou amputací.

Otázka č.5 *Byla Vám již provedena amputace?*

Tab. 6 *Byla Vám již provedena amputace?*

Odpověď	Počet	%
Ne	102	90,27
Ano	11	9,73



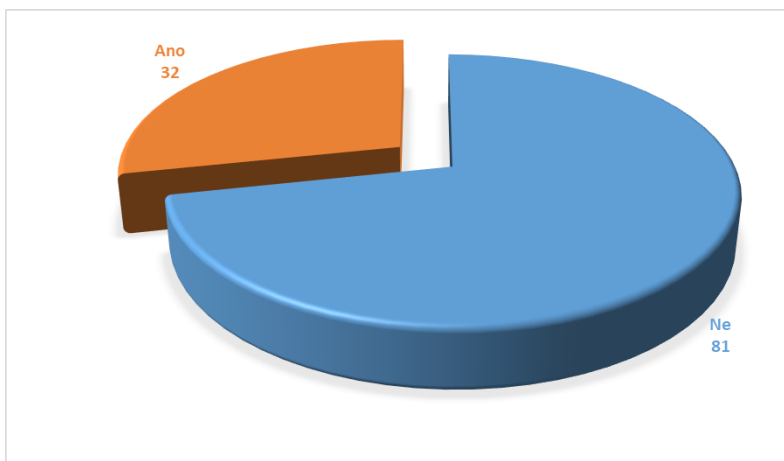
Graf. 5 Byla Vám již provedena amputace?

Otázka č. 5. Byla Vám již provedena amputace? Kladně odpovědělo 11 (9,73 %) respondentů. Bez amputace bylo 102 (90,27 %) dotazovaných. Amputace se týkají většinou klientů s DM 1. typu, nebo diabetiků, kteří nedbají doporučených preventivních opatření. Hlavně si sami způsobují defekty na noze nevhodnou obuví a nedodržují doporučená hygienická opatření. Léčba defektu na noze není jednoduchá. Je to dlouhodobá a komplikovaná léčba.

Otázka č.6 Navštěvujete podiatrickou ambulanci?

Tab. 7 Navštěvujete podiatrickou ambulanci?

Odpověď	Počet	%
Ne	81	71,68
Ano	32	28,32



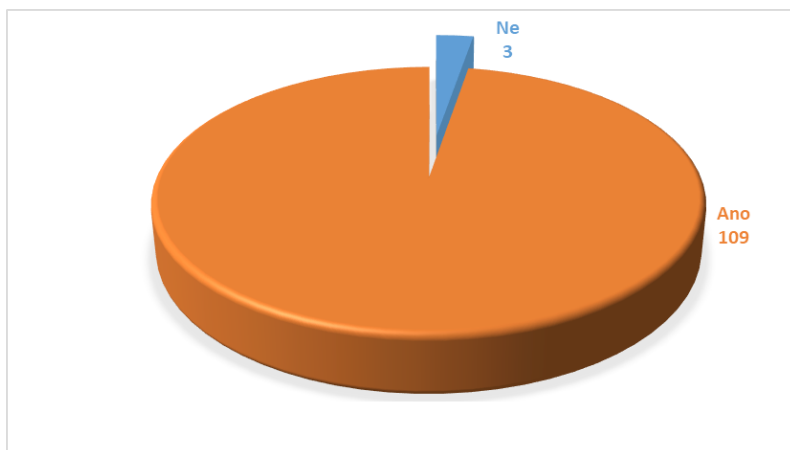
Graf. 6 Navštěvujete podiatrickou ambulanci?

Otázka č. 6. Navštěvujete podiatrickou ambulanci? Celkem 81 (71,68 %) dotazovaných respondentů odpovědělo Ne, nenavštěvuji. Kompenzovaní pacienti bez chronických komplikací do podiatrické ambulance nedochází. Jejich lékař, ke kterému pravidelně dochází do ambulance, dlouhodobě pacienta sledují, diagnostikují a ve spolupráci s pacientem předcházejí dalším komplikacím. Podiatrickou ambulanci navštěvují většinou pacienti s defektem. V tomto průzkumu jich kladně odpovědělo 32 (28,32 %). Někteří z nich nerespektují doporučení lékařů a následkem je nehojící se defekt, který někdy končí amputací.

Otázka č. 7. Navštěvujete pravidelně pedikúru?

Tab. 8 Navštěvujete pravidelně pedikúru?

Odpověď	Počet	%
Ne	109	97,32
Ano	3	2,68



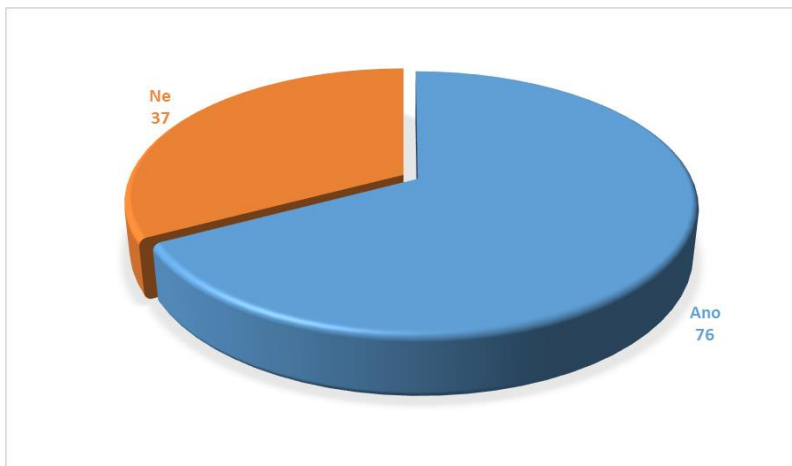
Graf. 7 Navštěvujete pravidelně pedikúru?

Otázka č. 7. Navštěvujete pravidelně pedikúru? Na tuto otázku odpovědělo 109 (97,32 %) respondentů kladně. Potvrzuje se, že speciální pedikúra je pro diabetika nedílnou součástí života. Nejenom, že si klienti v polovině případů nemohou svépomocí ostříhat nehty z jakýkoliv důvodů (tloušťka, mykotické silné nehty), ale z edukačních materiálů vědí, že nesprávné zastřížení nehtu může mít fatální následky. Celkem 3 (2,68%) respondenti odpověděli, že pedikúru nenavštěvují pravidelně. Některým lidem nerostou nehty standardní rychlostí, a docházejí na pedikúru po několika měsících, kdy je jim nepříjemné, že je nehty omezují v pohybu. Jeden klient tuto položku nevyplnil.

Otázka č. 8. Znáte desatero pro péči o nohy diabetiků?

Tab. 9 Znáte desatero pro péči o nohy diabetiků?

Odpověď	Počet	%
Ano	76	67,26
Ne	37	32,74



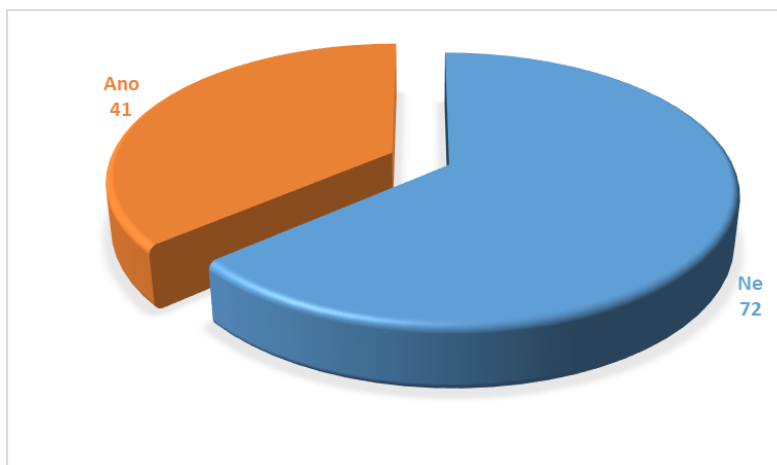
Graf. 8 Znáte desatero pro péči o nohy diabetiků?

Otázka č. 8. Znáte desatero pro péči o nohy diabetiků? Odpověď ANO zvolilo 76 (67,26 %) dotazovaných. Z tohoto výsledku je patrné, že 37 (32,74 %) diabetiků nemělo k dispozici v počátku nemoci dostačující informace týkající se DM, nebo nemělo zájem se individuálně edukovat. Někteří klienti záměrně ignorují doporučení, protože je to pro ně pohodlnější. Změna doporučeného životního stylu je někdy velmi obtížná. Přechod na zdravou stravu, pohyb, přestat kouřit a edukovat se je pro některé diabetiky velmi obtížný úkol. Přizpůsobení se nemoci je pro určité věkové kategorie nemyslitelné, a proto se zde setkáváme vzhledem k diagnóze až s destruktivním způsobem života. S rozvíjející se nemocí se poté klient stává postiženým dalšími nemocemi, které se k DM přidružují, a to může mít na organismus až fatální vliv.

Otázka č. 9 **Dodržujete desatero?**

Tab. 10 Dodržujete desatero?

Odpověď	Počet	%
Ne	72	63,72
Ano	41	36,28



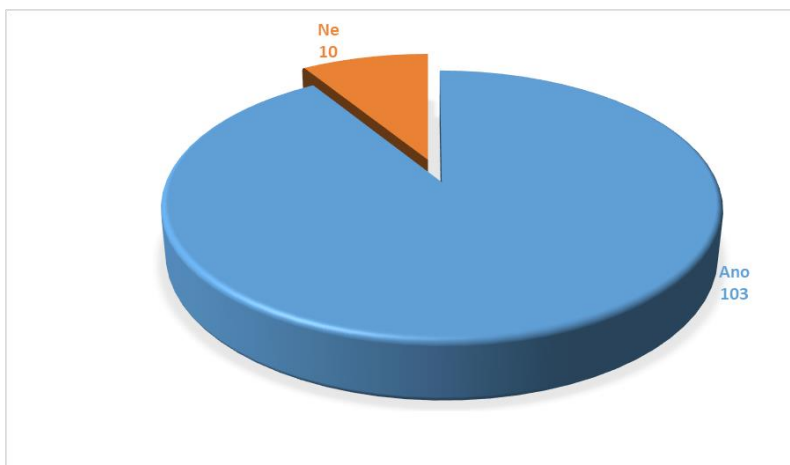
Graf. 9 Dodržujete desatero?

Otázka č. 9 Dodržujete desatero? Navazuje na předchozí otázku. Ano odpovědělo 41 (36,28 %) respondentů. Ostatní respondenti 72 (63,72 %) uvedli, že nedodržují Desatero pro péči o nohy diabetiků. Z předchozí otázky již víme, že 33 % diabetiků nikdy o těchto doporučeních neslyšela. Z toho vyplývá, že 31 % pacientů desatero zná, ale v některých případech ho porušuje. Většinou je to nedodržování zdravé stravy, eliminace fyzické aktivity a kouření. Sami o tomto problému někdy hovoří, a jsou si vědomi komplikací. Ale životní styl nehodlají změnit.

Otázka č. 10. **Pracuje Vaše pedikérka přístrojovou metodou**

Tab. 11 Pracuje vaše pedikérka přístrojovou metodou?

Odpověď	Počet	%
Ano	103	91,15
Ne	10	8,85



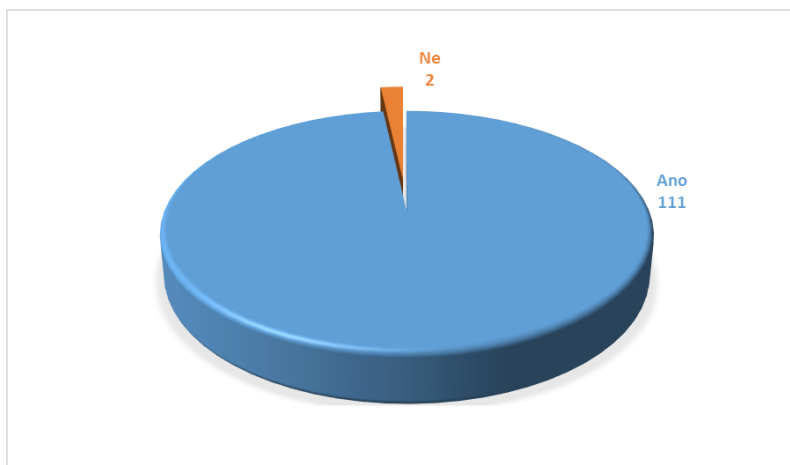
Graf. 10 Pracuje vaše pedikérka přístrojovou metodou?

Otázka č. 10. Pracuje Vaše pedikérka přístrojovou metodou? Diabetik by měl navštěvovat pouze přístrojovou pedikúru. Na tuto otázku kladně odpovědělo 103 (91,15%) respondentů. Zbýlých 10 (8,85 %) respondentů navštěvuje pedikúru kombinovanou. To znamená, že klientovi pedikérka nejdříve namočí nohy do lázně, a následně pracuje přístrojem. I v tomto případě je zde absence ostrých nástrojů a eliminace poškození pokožky. Každá pedikérka svého klienta zná a někdy opravdu musí použít před vlastní pedikúrou očistnou lázeň, protože ne každý diabetik má dobré hygienické návyky.

Otázka 11. Informuje Vás Vaše pedikérka o stavu Vašich nohou?

Tab. 12 Informuje Vás pedikérka o stavu Vašich nohou?

Odpověď	Počet	%
Ano	111	98,23
Ne	2	1,77



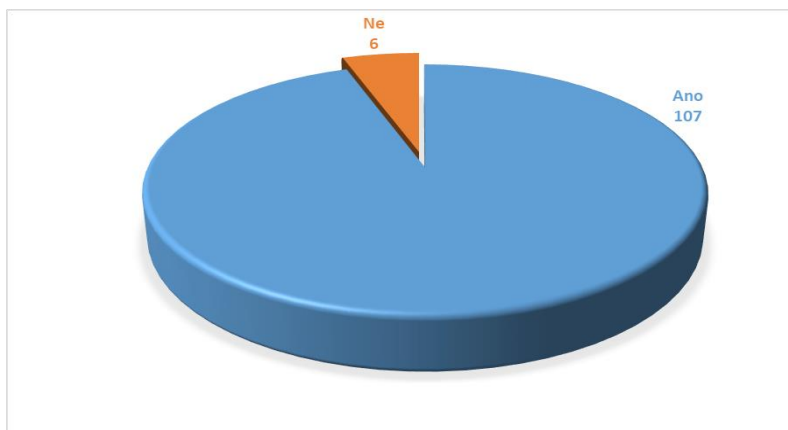
Graf. 11 Informuje Vás pedikérka o stavu Vašich nohou?

Otázka 11. Informuje Vás Vaše pedikérka o stavu Vašich nohou? Tento graf je velmi pozitivní a splňuje záměr tohoto výzkumu. Pedikérky ČPS dokážou podat informace týkající se DM u diabetiků a edukovat své klienty. Kladně odpovědělo celkem 111 (98, 23 %) respondentů. Zbylí 2 (1, 77 %) respondenti uvedli v dotazníku NE. Klient s DM většinou spoléhá na svou pedikérku v péči o dolní končetiny. Pedikérka, která se stále vzdělává, dokáže odhalit problém v počátku a klienta poslat ke specialistovi. Dokáže nabídnout nejen speciální kosmetický prostředek na stávající problém jako mykóza, hyperkeratóza, bradavice, tenká pokožka ale i mnoho dalších rad a doporučení, včetně cvičení a další péče o nohy.

Otázka 12. **Dokáže Vaše pedikérka odpovědět na Vaše dotazy týkající se DM?**

Tab. 13 Dokáže Vaše pedikérka odpovědět na Vaše dotazy týkající se DM?

Odpověď	Počet	%
Ano	107	94,69
Ne	6	5,31



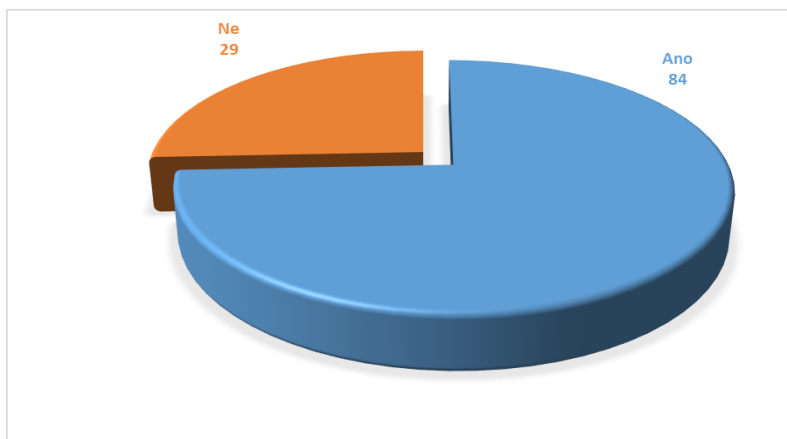
Graf. 12 Dokáže Vaše pedikérka odpovědět na Vaše dotazy týkající se DM?

Otázka 12. Dokáže Vaše pedikérka odpovědět na Vaše dotazy týkající se DM? Na tuto otázku kladně odpovědělo 107 (94,69 %) respondentů. Záporně 6 (5,31 %) respondentů. Výsledek je očekávaný. Erudované pedikérky jsou schopny odpovědět na otázky klientů týkající se diabetu. Většina pedikérek navštěvuje školení a speciální symposia vytvořené přímo pro nelékařský personál. Centrum diabetologie IKEM Praha každoročně pořádá Mezioborové sympozium „Syndrom diabetické nohy“, a sympozium „Zdravá noha aneb podiatři (ne)pediatrům“. V rámci celoživotního vzdělávání je v ČR věnováno tomuto tématu mnoho dalších zajímavých akcí. Pedikérky pracující s diabetiky jsou si vědomy rizik, která s tímto onemocněním souvisí a kontinuálně se vzdělávají.

Otázka č. 13. **Získali jste u Vašeho lékaře veškeré informace týkající se diabetu?**

Tab. 14 Získali jste u Vašeho lékaře veškeré informace týkající se diabetu?

Odpověď	Počet	%
Ano	84	74,34
Ne	29	25,66



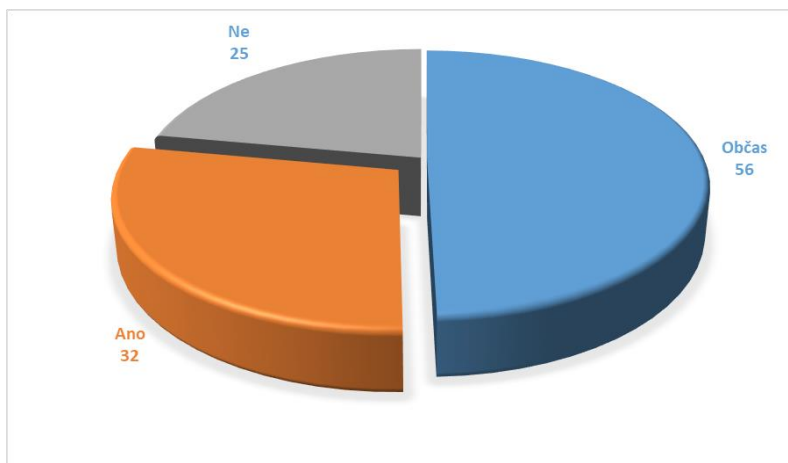
Graf. 13 Získali jste u Vašeho lékaře veškeré informace týkající se diabetu?

Otázka č. 13. Získali jste u Vašeho lékaře veškeré informace týkající se diabetu? 84 (74,34 %) respondentů získalo při první návštěvě u svého lékaře, když jim byl diagnostikován diabetes veškeré potřebné informace. Přesně 29 (25,66 %) respondentů, jimž byl diagnostikován nově diabetes, nedostala od svého lékaře dostačující informace o průběhu nemoci a ani informaci, kam se mají obrátit se svými dotazy. Většina pacientů je schopna si sama vyhledat edukační centra pro diabetiky a získat informace na internetu. Bohužel jsou i pacienti, kteří neví kam se obrátit, a jakým způsobem vyhledat informace týkající se DM. Mnohdy jsou dostatečně edukováni o změně životního stylu a o Desateru pro péči o nohy diabetiků právě na pedikúře.

Otázka č. 14. **Mážete si denně nohy krémem?**

Tab. 15 Používání krému na nohy.

Odpověď	Počet	%
Občas	56	49,55
Ano	32	28,32
Ne	25	22,12



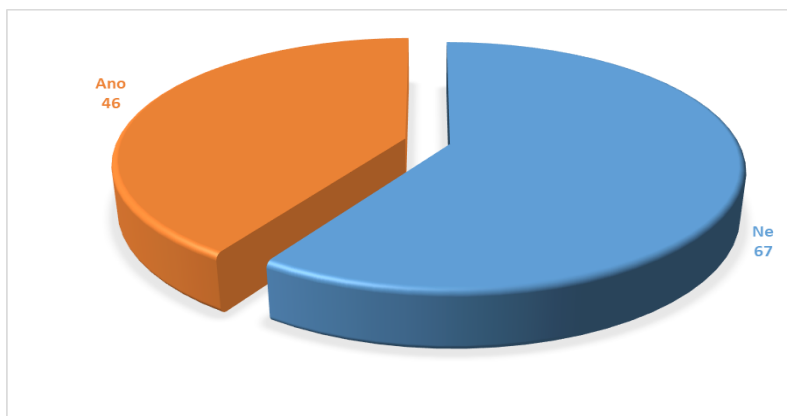
Graf. 14 Používání krému na nohy.

Otázka č. 14. Mažete si denně nohy krémem? Výsledek je předpokládaný. 56 (49,56 %) respondentů používá nepravidelně krém na nohy. Dalších 25 (22,12 %) si nohy nemaže, protože ještě nenastaly kožní komplikace, jako jsou praskliny na patách, dehydratovaná pokožka, nebo se k nohám neohnou. Klienti, kteří denně používají krém, 32 (28,32 %) většinou dodržují desatero a předcházejí tak komplikacím. Preventivní péči o své nohy mohou pacienti s DM zabránit rozvoji syndromu diabetické nohy. V současné době je mnoho dostupných přípravků v péči o nohy. V případě kosmetiky mají klienti široký výběr. U diabetiků se doporučují speciální krémové pěny na nohy, které mají jiné regenerační vlastnosti a uchovávají přirozenou vlhkost kůže. Také se na rozdíl od krémů rychleji vstřebávají a nezatěžují pokožku mastnotou.

Otázka č. 15. **Kontrolujete si denně chodidla?**

Tab. 16 Kontrolujete si denně chodidla?

Odpověď	Počet	%
Ne	67	59,29
Ano	46	40,71



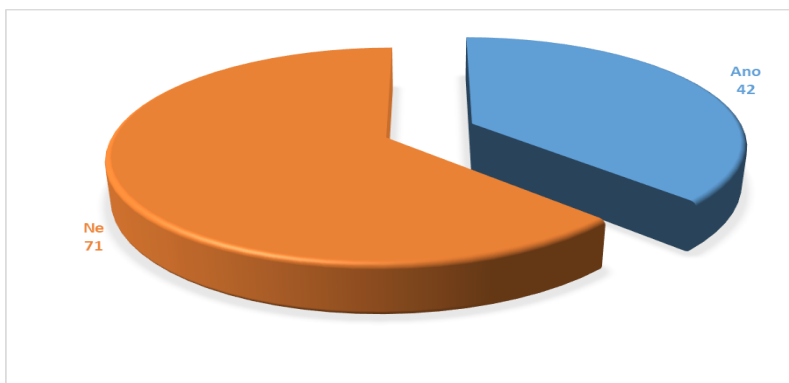
Graf. 15 Kontrolujete si denně chodidla?

Otázka č. 15. Kontrolujete si denně chodidla? Kontrola chodidel u diabetiků hlavně s neuropatií patří ke každodenním činnostem. Díky absenci vnímání bolesti si mohou nějakým cizím předmětem v botě (kamínek, sklo, shrnutá ponožka), nebo poraněním pokožky (puchýř, otlak) způsobit defekt na dolní končetině. Léčba je pak náročná nejen časově, ale i finančně. Z grafu vyplývá, že 67 (59,29 %) respondentů s DM nedodrží každodenní kontrolu chodidel, ale omezí se na kontrolu buď jednou týdně, nebo až při pravidelné návštěvě pedikúry, kde pedikérka pokožku zkontroluje. Oproti tomu jen 46 (40,71 %) respondentů dodržuje denní kontrolu chodidel. Respondenti, kteří si pravidelně každý den kontrolují chodidla, jsou správně edukováni od svého lékaře, nebo pedikérky a dodržují většinu doporučení. Jsou již naučeni pečovat o nohy, a jejich každodenní rutina je kontrola chodidel a jejich řádné namazání.

Otázka 16. Máte speciální ortopedickou obuv?

Tab. 17 Máte speciální ortopedickou obuv?

Odpověď	Počet	%
Ano	42	37,17
Ne	71	62,83



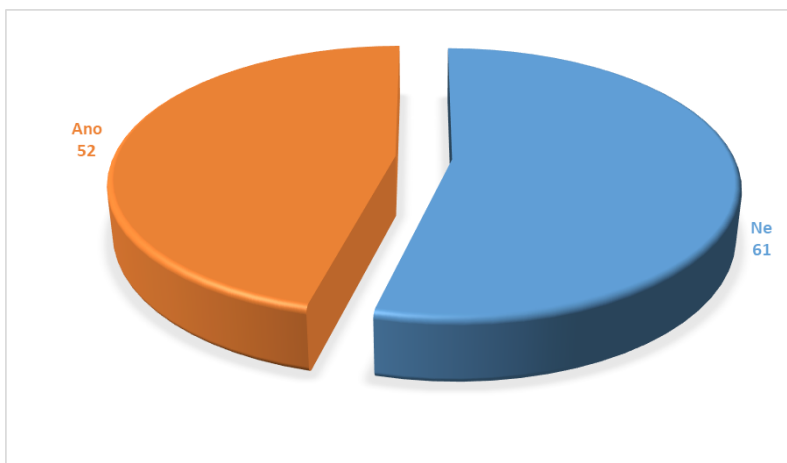
Graf. 16 Máte speciální ortopedickou obuv?

Otázka 16. Máte speciální ortopedickou obuv? Záporně odpovědělo 71 (62,83%) respondentů, kteří nenosí ortopedickou obuv. Tento výsledek je spíše alarmující. Mnoho diabetiků nosí „pohodlnou obuv“ z tržnice, aby je nikde netlačila, mnohdy si ji sama upraví vystřížením nějaké části obuvi. Diabetická obuv je pevná, s plnou špičkou (kvůli zakopnutí), eliminuje poškození nohy při chůzi, vyrábí se v různých šířkách, s vyšším nártem, mají odlehčené a protiskluzové podešve. Absence kvalitní zdravotní obuvi často přispívá k deformitám dolních končetin a jiným problémům, jako otlakům, z kterých mohou u diabetiků vzniknout defekty. Oproti tomu kladně odpovědělo 42 (37,17 %) respondentů. Ortopedickou obuv nosí pacienti s DM, kteří o sebe dbají, nebo pacienti již po amputacích. Ortopedickou obuv částečně hradí pojišťovny.

Otázka č. 17. **Nosíte vložky do bot?**

Tab. 18 Nosíte vložky do bot?

Odpověď	Počet	%
Ne	61	53,98
Ano	52	46,02



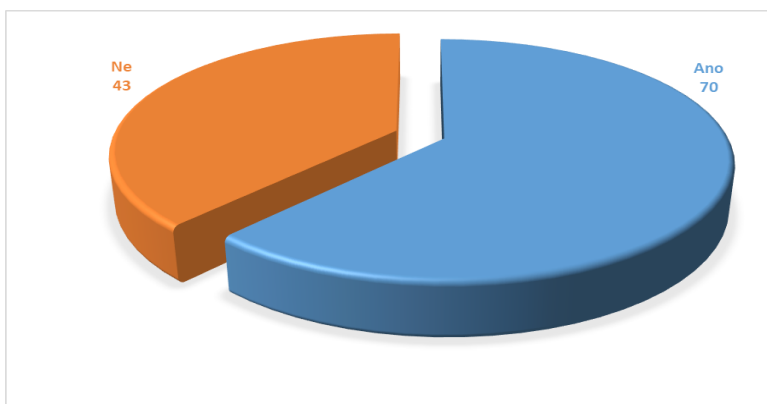
Graf. 17 Nosíte vložky do bot?

Otázka č. 17. Nosíte vložky do bot? 52 (46,02 %) respondentů nosí vložky do bot. Většina respondentů 61 (53,98 %) nemá nejenom vhodnou obuv, ale nenesí ani speciální ortopedické vložky.

Otázka č. 18. **Chodíte pěšky?**

Tab. 19 Chodíte pěšky?

Odpověď	Počet	%
Ano	70	61,95
Ne	43	38,05



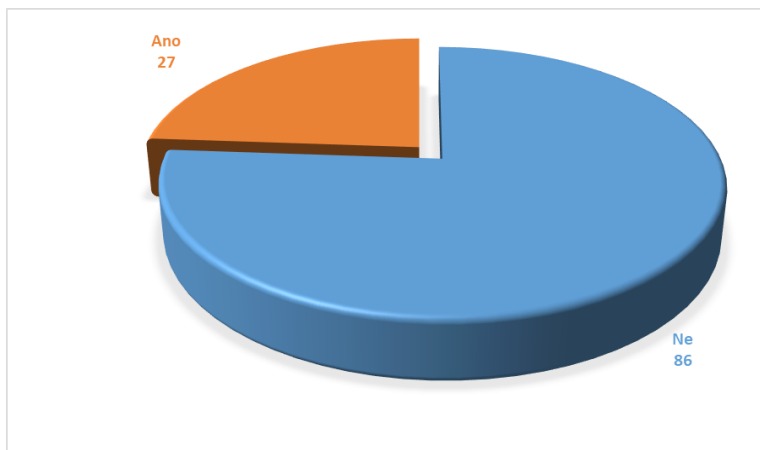
Graf. 18 Chodíte pěšky?

Otázka č. 18. Chodíte pěšky? Graf znázorňuje 70 (61,95 %) pacientů s DM, kteří jako pohybovou aktivitu zvolili chůzi. Ve všech edukačních materiálech je chůze doporučena jako každodenní pohybová aktivita, která je ale spojena s kvalitní obuví. Zbýlých 43 (38,05 %) respondentů zvolilo bohužel pohodlnější životní styl, který sebou nese rizika spojená s tímto onemocněním, nebo díky amputacím či nezhojeným defektům již nejsou schopni pohybových aktivit.

Otázka č. 19. **Sportujete nebo cvičíte?**

Tab. 20 Sportujete nebo cvičíte?

Odpověď	Počet	%
Ne	86	76,11
Ano	27	23,89



Graf. 19 Sportujete nebo cvičíte?

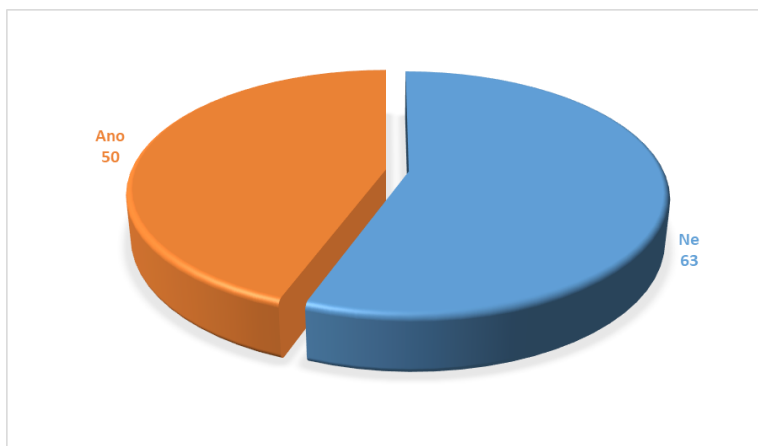
Otázka č. 19. Sportujete nebo cvičíte? Z tohoto grafu můžeme vyčíst, že pouze jedna třetina respondentů, 27 (23,89 %) dochází na cvičení, nebo cvičí v domácím prostředí.

Dalších 86 (76,11 %) respondentů nemá zájem o pohybové aktivity, nebo musí dodržovat jiný režim (odlehčení) a z toho důvodu se pohybovým aktivitám musí na určitou dobu vyhýbat. Z předchozího grafu ale víme, že klienti, kteří nesportují ani necvičí, chodí pěšky.

Otázka č. 20. **Dodržujete jídelníček pro diabetiky?**

Tab. 21 Dodržujete jídelníček pro diabetiky?

Odpověď	Počet	%
Ne	63	55,75
Ano	50	44,25



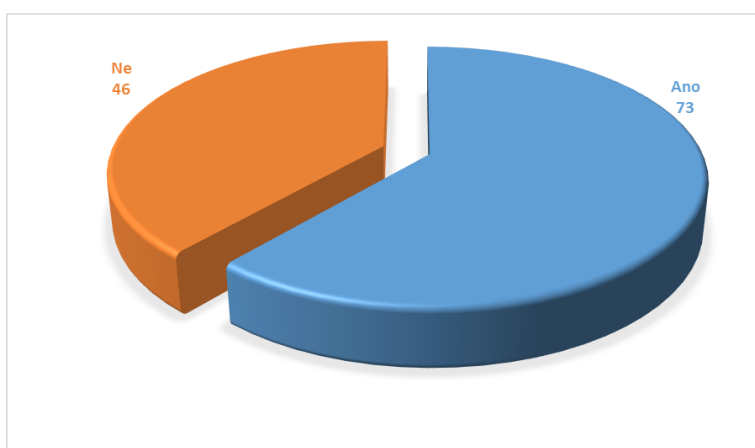
Graf. 20 Dodržujete jídelníček pro diabetiky?

Otázka č. 20. Dodržujete jídelníček pro diabetiky? Na tuto otázku odpovědělo kladně 50 (44,25 %) respondentů. Tito diabetici jsou jistě dobře kompenzovaní, bez větších problémů. Zbývá většina respondentů 63 (55,75 %) někdy poruší, nebo nedodržuje stravovací doporučení. Většinou se jedná o klienty s nadváhou. Často konzumují polotovary a pijí slazené nápoje.

Otázka č. 21. Máte nadváhu?

Tab. 22 Máte nadváhu?

Odpověď	Počet	%
Ano	73	64,6
Ne	46	35,4



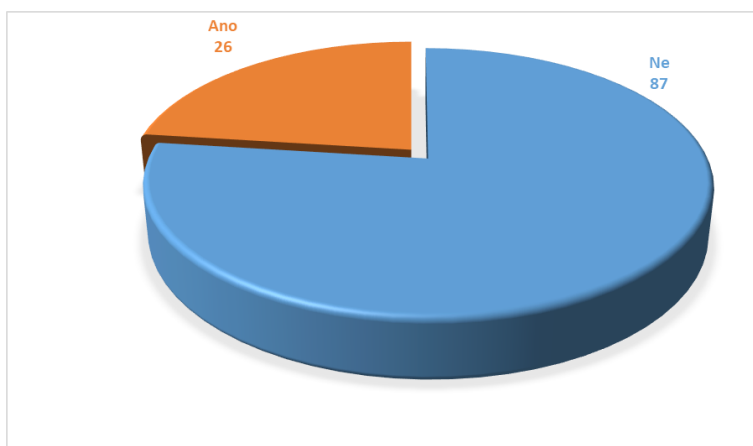
Graf. 21 Máte nadváhu?

Otázka č. 21. Máte nadváhu? Většina respondentů, 73 (64,64 %) uvedla, že má nadváhu. Tito pacienti mají pravděpodobně vyšší kalorický příjem než výdej, a málo fyzické aktivity. Tím spadají do rizikových kategorií. Zdravě se stravuje 40 (35,4 %) respondentů. Diabetici mají k dispozici vzorové jídelníčky, kalorické tabulky a nutriční specialisty. Přesto se doporučeními ne vždy řídí. V současnosti se stali módním trendem i výživový poradci, kteří se přímo specializují na klientelu postiženou diabetem mellitem. Bohužel tyto služby bývají dost často pro klienty finančně nedosažitelné. Jedná se o služby, kdy je klientovi sestaven jídelníček a vytvořen individuální cvičební plán. Jak jídelníček, tak cvičební plán je uzpůsoben klientovu, věku, zdravotnímu stavu a přístrojově naměřeným hodnotám, ať už se jedná o množství tuku v těle, nebo i vody.

Otázka č. 22. Máte neuropatii?

Tab. 23 Máte neuropatii?

Odpověď	Počet	%
Ne	87	76,99
Ano	26	23,01



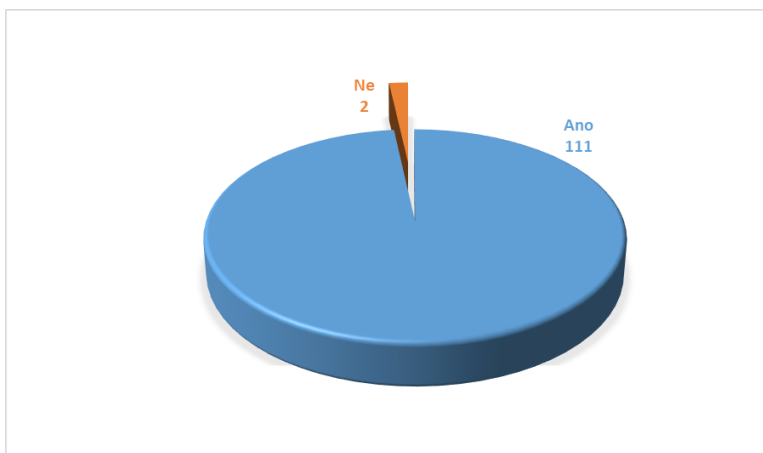
Graf. 22 Máte neuropatii?

Otázka č. 22. Máte neuropatii? Respondenti s neuropatií jsou ohroženi vznikem diabetické nohy, tj. 26 (23,01 %) dotazovaných. Jejich povinností je denně si prohlížet chodidla a nosit ortopedickou obuv. Z toho 87 (76,99 %) respondentů neuropatii nemá, ale délkou nemoci se toto riziko zvyšuje. Neuropatie je postižení nervových vláken, které vede ke ztrátě citlivosti dolních končetin na teplo, chlad, vibrace i dotyk. Někdy se projevuje brněním, mravenčením, nebo bolestmi dolních končetin. Ve většině případů se ale v počátku nemoci neprojevuje žádnými potížemi. Tím, že je neuropatie tichá a vleklá nemoc, většinou si postižený nevšimne malých, nenápadných zranění a ty mohou vést k vážným zdravotním komplikacím. V tomto případě je pravidelná návštěva pedikúry velice důležitá.

Otázka. č. 23. **Jste spokojen/a s prací Vaší pedikérky?**

Tab. 24 *Jste spokojen s prací Vaší pedikérky?*

Odpověď	Počet	%
Ano	111	98,23
Ne	2	1,77



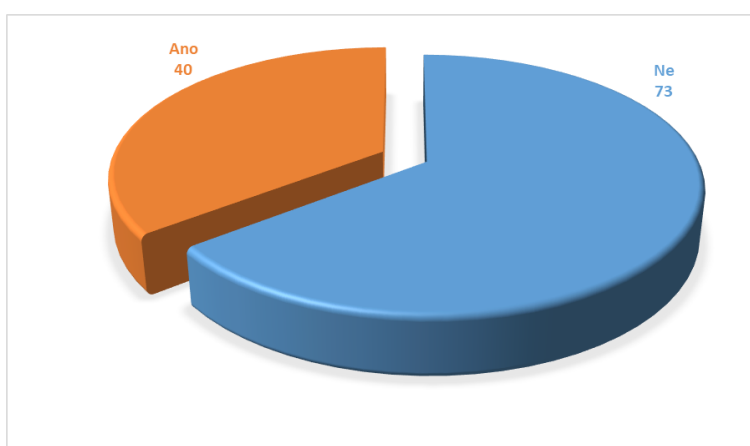
Graf. 23 *Jste spokojen s prací Vaší pedikérky?*

Otázka. č. 23. Jste spokojen/a s prací Vaší pedikérky? Celkem 111 (98,23 %) dotazovaných je spokojeno s pedikúrou kam dochází. Zbylé 1,77 % tj. dva klienti hodnotili předcházející pedikúru, a při dotazníkovém šetření poprvé navštívili speciální pedikúru. Předpokládám, že pokud klient stále dochází ke své známé pedikérce, která zná jeho diagnózu a dokáže mu vždy poradit, nemá důvod hledat nový pedikéřský salón. Ve dvou případech, kdy respondenti odpověděli záporně, je dobře, že dokázali odejít z původní pedikúry, kde byli nespokojeni.

Otázka č. 24. **Kouříte?**

ab. 25 Kouříte?

Odpověď	Počet	%
Ne	73	64,6
Ano	40	35,4



Graf. 24 Kouříte?

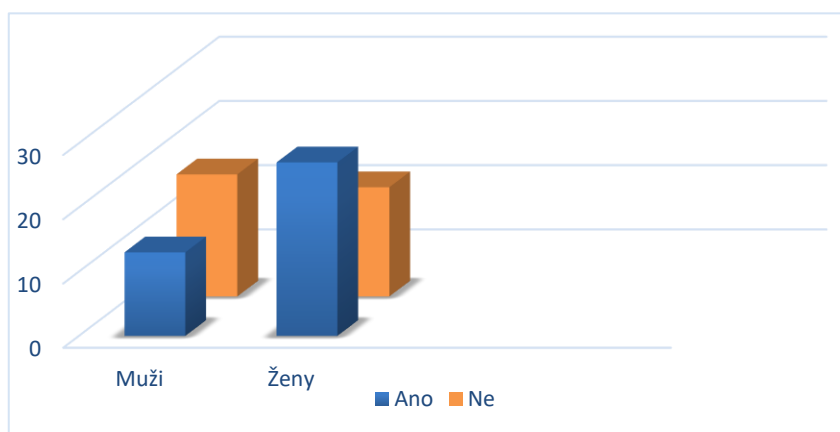
Otázka č. 24. Kouříte? Kouření je při této nemoci zapovězeno. Překvapivě 40 (35,4 %) dotázaných kouří. 73 (64,6 %) respondentů dodržuje striktní zákaz, a tím částečně eliminuje různé komplikace DM. Pokud ale kouřit nepřestanou, pro člověka s diabetem kouření představuje významné riziko. Nikotin, který zužuje cévy, patří mezi faktory spolupůsobící vznik onemocnění srdce a velkých cév. Projevuje se tak kardiovaskulárním onemocněním, jako srdeční infarkt, mozková mrtvice, závažné cévní poruchy a další nemoci.

Výsledkem dotazníkového průzkumu jsou k dispozici částečně nepředpokládané závěry, které vycházejí z hypotéz. Navzdory množství edukačních materiálů, nebyli respondenti dostatečně informováni o průběhu nemoci a možných komplikacích v důsledku nemoci.

Jedním z předpokladů bylo, že většina klientů bude pečovat o svůj diabetes svědomitě, a dodržovat veškerá doporučení.

Tab. 26 Dodržování desatera

Dodržování desatera	Ano	Ne
Muži	13	19
Ženy	27	17
Celkem	40	36

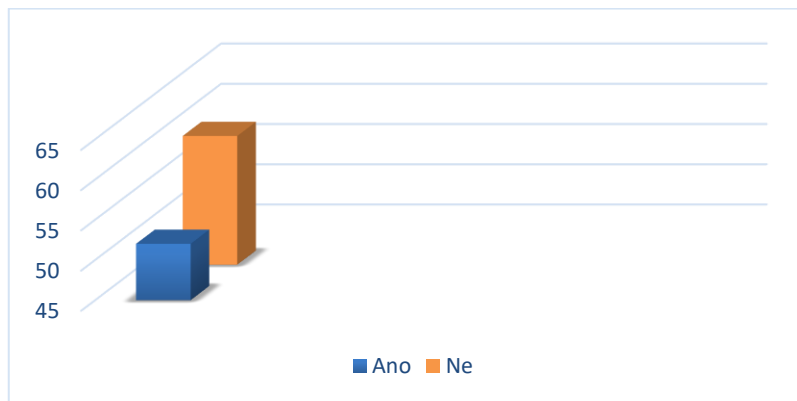


Graf. 25 Dodržování desatera

Ze statistického vzorku vyplývá, že desatero dodržuje více jako polovina diabetických klientů, kteří jsou s desaterem obeznámeni. Tento rozdíl však není natolik statisticky významný, aby bylo možno konstatovat, že můj předpoklad byl splněn. Zajímavé je, že u mužů je podíl těch, kteří desatero nedodržují větší, než u žen. Celkem se jedná o 76 klientů, kteří desatero pro péči o diabetiky znají. Z předchozího výzkumu vyplývá, že zbylých 37 respondentů nebylo s desaterem seznámeno. V takto malém vzorku, kdy 32,74 % pacientů nedostane v úvodu nemoci potřebné informace, a individuálně si je nedohledá, je ve výsledku větší množství než předpoklad. Je pravdou, že se najdou klienti, kteří podceňují jak nemoc, tak informace poskytnuté lékařem. Bohužel, právě u těchto diabetiků vznikají často další komplikace spojené s diabetem.

Tab. 27 Dodržování zásad správného obouvání

Speciální ortopedická obuv nebo vložky do bot	Ano	Ne
	52	61



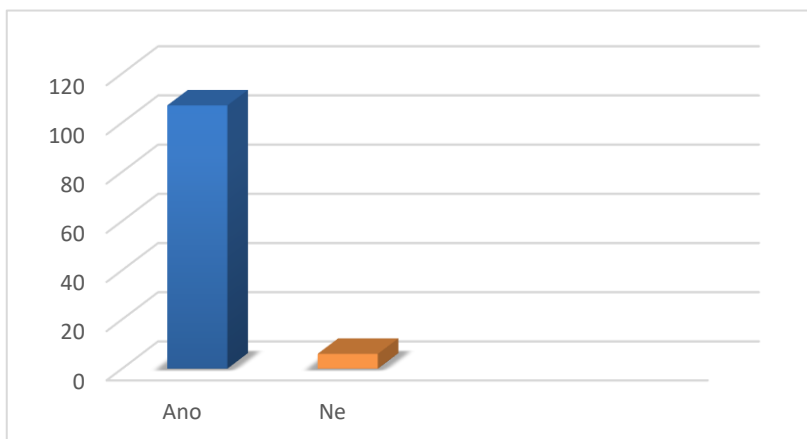
Graf. 26 Dodržování zásad správného obouvání

Předpokladem výzkumu bylo, že klienti, kteří trpí DM, budou dodržovat zásady správného obouvání. Výsledky výzkumu ale vedou k závěru, že klienti postižení diabetem mellitem zásady správného obouvání nedodržují. Většina, 61 respondentů odpovědělo záporně. Celkem 51 respondentů dodržuje toto pravidlo. V každém edukačním programu, nebo příručce pro pacienty s DM, je důsledně připomenuto, že pokud vznikne jakékoliv poškození nohy od kotníku dolů, může se jednat o diabetický vřed. Pokud má klient neuropatii, a neprohlíží si denně chodidla, na takový vřed přijde pozdě. V lepším případě odhalí tento problém pedikérka, která následně odešle klienta na podiatrickou ambulanci. Zde už hovoříme o syndromu diabetické nohy. Veškerá doporučení jsou směřována k zabránění rozvoji syndromu diabetické nohy.

Péčí o dolní končetiny a režimovým opatřením, která jsou vyjmenována v desateru, eliminuje pacient velmi nepříjemné a vleklé problémy, kterým mohl předcházet, nebo jim zabránit v počátku vzniku onemocnění. Nošením vhodné obuvi, bavlněných ponožek bez gumičky a speciálních ortopedických vložek, diabetik předchází nastávajícím komplikacím. Diabetická obuv se dá nahradit někdy sportovní obuví, která je bežešvá, široká a má tuhou podrážku s polopružnou plochou vložkou. Samozřejmě platí doporučení, že diabetik nikdy nesmí chodit naboso.

Tab. 28 Informovanost klientů s DM

Informovanost klientů o stavu nohou/ informace k DM	Ano	Ne
	107	6

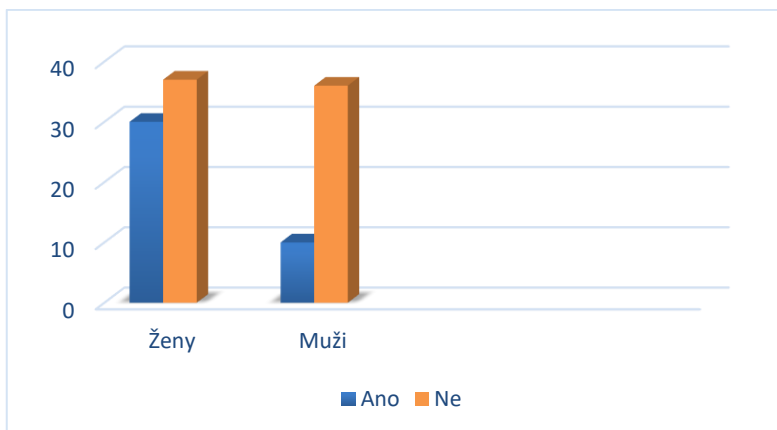


Graf. 27 Informovanost klientů s DM

Předpoklad, že pedikérky České podiatrické společnosti jsou erudované, se potvrdil. Předpokládaný počet respondentů, celkem 107, je dostatečně vypovídající vzorek pro potvrzení mého předpokladu.

Tab. 29 Zdravý životní styl

Pohyb a zdravý jídelníček	Ano	Ne
Ženy	30	37
Muži	10	36



Graf. 28 Zdravý životní styl

Předpoklad, že více jak polovina dotázaných se denně věnuje pohybovým aktivitám a zdravému životnímu stylu, se nepotvrdil. Dodržování zdravého životního stylu je jedna z důležitých doporučení diabetu. Snížení hmotnosti a pohyb dokážou malé zázraky. Nemálo pacientů se díky změně stravovacích návyků a znovuoobjevení pohybu dokázalo z počáteční diagnostiky DM 2. typu zcela uzdravit. Muži v tomto grafu výrazně nedodržují pravidla ohledně pohybu a stravovacích omezení. Pouze 7 respondentek tvoří rozdíl u žen v dodržování zdravého životního stylu. Bohužel u mužů je tento vzorek významnější o 26 respondentů. I zde se potvrzuje, že ženy dbají o dodržování doporučených pravidel více než muži.

ZÁVĚR

Jak je zmíněno již v úvodu, toto onemocnění ohrožuje celé lidstvo. 21. století je označováno celosvětově za pandemii diabetu. I v tomto dotazníkovém šetření je patrné, že z mnohých příčin si toto onemocnění velká část diabetiků způsobí sama, svou pohodlností a nevhodným životním stylem. Diabetes mellitus 2. typu je celosvětovou hrozbou, která moderní společnost zatěžuje nejen finančně ale zdravotně ohrožuje celé lidstvo. Vyrůstá obezita a s tím spojená různá onemocnění, včetně diabetu mellitu 2. typu. Celosvětově diabetem trpí přibližně 425 milionů lidí. Toto číslo je alarmující, ale účinná léčba je na samotných pacientech. Tělesná aktivita, změna životního stylu a přehodnocení dosavadního sedavého života je správným krokem ke zdraví. K tomu ale nemocní diabetici potřebují edukaci. Včasná edukace je většinou úspěšná. Mnoho diabetiků si uvědomí, co tato nemoc přináší, a že pokud budou své onemocnění brát vážně, zjistí, že i s diabetem se dá žít plnohodnotný život.

Cílem diplomové práce bylo zjistit, zda klienti s diabetem mellitem, kteří pravidelně docházejí na ošetření dolních končetin ke specializované pedikérce, jsou dostatečně edukováni o správných zásadách péče o dolní končetiny v pedikérských salónech. A následně, dodržují-li pravidla spojená s jejich onemocněním v běžném životě. Pravidelná péče o nohy diabetiků předchází syndromu diabetické nohy, která je celoživotní diagnózou. Dalším cílem je navrhnout optimální postup při práci s klienty a popřípadě prohloubit znalosti pedikérek ohledně DM.

Z výzkumu vyplývá, že onemocnění diabetes mellitus je často podceňováno. Předpoklad, že desatero péče o nohy diabetiků bude dodržovat statisticky významný vzorek, se nepotvrdil. Jedno z prvních doporučení nově diagnostikovanému pacientovi je změnit způsob života. Znamená to přestat kouřit, více se hýbat a snížit tělesnou hmotnost. Pro mnoho diabetiků je tato informace nezajímavá. Z výzkumu je patrné, že pouze polovina dotázaných, kteří jsou s desaterem obeznámeni respektuje doporučení. Zde se potvrzuje, že pokud nenastanou komplikace spojené s DM, pacient nepovažuje tato doporučení za důležitá. Protože diabetes mellitus není medializován jako například onkologická onemocnění, člověk nemá potřebu radikálně měnit svůj životní styl. Dalo by

se říct, že pokud se potencionální pacient nesetká přímo s již vyvinutou komplikací, nikdy nebude onemocnění přizpůsobovat svůj život.

Každý klient je ale jiný. Jsou klienti, a jak z výzkumu víme, je jich minimální procento, kteří po zjištění své diagnózy, přehodnotí dosavadní způsob života. Začnou se lépe stravovat, do své denní rutiny zařadí pravidelný pohyb a zaměří se na určitou změnu svého života. Poté jsou klienti, které ke změně života donutí až nějaká příhoda. Ať je to glykemický šok, nebo v tom horším případě syndrom diabetické nohy.

V případech, kdy je již nenávratně poškozena tkáň, klient trpí výčitkami, v případě amputací i nepříjemnými fantomovými bolestmi. Kdyby bylo povědomí o rizicích spojené s diabetem mellitem rozšířenější, jistě by se zabránilo mnoha komplikacím.

Většina pedikérek má ve své praxi diabetiky a řádnou edukací jsou schopny alespoň částečně zlepšit kvalitu jejich života. Uleví jim od otlaků a jiných problémů, poradí v obouvání a doporučí kam se v určitých oblastech jejich nemoci obrátit. Klienti odchází z pedikúry spokojeni, poučení a uvolnění. Tato služba funguje i jako terapeutická činnost, kdy pedikérka může svým přístupem ovlivnit psychické zdraví a přístup klienta k diagnóze diabetes mellitus.

Cílem práce je, aby se ve všech směrech zlepšila edukace jak klientů, tak i pedikérek, které prošly rekvalifikačními kurzy a dál se nevzdělávají. Bohužel je jich mnoho. Mnohdy klientovi místo pomoci přidělají pouze starosti s následnou léčbou. Pokud by se praxe rozšířila o veškerá školení týkající se různých problémů, jistě by každá pedikérka nové informace využila. Česká podiatrická společnost usiluje o ucelený vzdělávací systém pro obor pedikúra.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Seznam použitých českých zdrojů

- DŮRICOVÁ, D. *Praktická pedikúra, studijní materiál pro podologickou praxi*. 1. vyd. Praha: Gemmapress.cz, 2014. ISBN 80-86267-04-0
- GAVORA, P. *Úvod do pedagogického výzkumu*. 2. vyd. Brno: Paido, 2010. ISBN 80-85931-79-6
- JIRKOVSKÁ, A., BÉM, R. a kolektiv. *Praktická podiatrie. Základy péče o pacienty se syndromem diabetické nohy*. Praha: Maxdorf, 2011. ISBN 978-80-7345-245-2
- JIRKOVSKÁ A., JIRKOVSKÁ J., ČECHOVÁ K., HAVLOVÁ V., a kol. *Skupinová edukace diabetiků Jak na to...1*. vyd. Semily: Geum, 2017. ISBN 978-80-87969-33-5
- KLOUD, P. *Nohy, nožky, nožičky*. 1. vyd. Hradec Králové: Garamon s.r.o.2015. ISBN 978-80-905889-1-2
- KVAPIL, M. *Diabetologie 2018*. 1.vyd. Praha: Stanislav Juhaňák – Trilon, 2018. ISBN 978-80-7553-549-8
- MELICHARČÍKOVÁ, V. *Sterilizace a dezinfekce*. 2. vyd. Semily: Galén, 2015. ISBN 978-80-7492-139-1
- PAULOVČÁKOVÁ, L. a kol.: *Jak vypracovat bakalářskou a diplomovou práci*. Univerzita Jana Amose Komenského Praha. Praha: 2015. ISBN 978-80-7452-106-5.
- PELIKÁNOVÁ, T., BARTOŠ, V a kolektiv. *Praktická diabetologie*. 5.vyd. Praha: Maxdorf, 2011. ISBN 978-80-7345-244-5
- PERUŠIČOVÁ, J. (ed.). *Diabetes mellitus 1. typu*. 2. vyd. Praha: Geum, 2008. ISBN 978-80-86256-62-7
- PERUŠIČOVÁ, J. et al. *Diabetes mellitus 2. typu*. 1. vyd. Semily: Geum, 2011. ISBN 978-80-86256-78-8
- ŠKRHA, J. et.al. *Diabetologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-607-6
- VLČEK, V., *Psychologie a doteková povolání, doteková povolání jako forma komunikace*. 3. vyd. Olomouc: Poznání, 2016. ISBN 978-80-87419-58-8

ZAHRADNÍK, M. *Materiály II. Pro 3. ročník oboru Kosmetička*. 1. vyd., Praha: Informatorium, spol.s.r.o. 2001. ISBN 80-86073-83-1

Seznam použitých zahraničních zdrojů

FEINDT, S. *Hanbuch der podologischen Behandlungsmethoden*. 1. vyd., München: Verlag Neuer Merkur GmbH, 2007. ISBN 978-3-937346-44-1

KRAUSE, I. a KRAUSE, D. *Arbeiten am Diabetischen Fuß*. 4. vyd. Wolznach: ITTER Fachverlag, 2016. ISBN 978-3-9806162-5-6

NIEDERAU, A. *Das große Buch der Nagelerkrankungen*. 2.vyd. München: Verlag Neuer Merkur GmbH, 2013. ISBN 978-3-95409-003-7

RUCK, H. *Hanbuch für die medizinische Fußpflege*. 2. vyd. Studgard: Haug, 2012. ISBN 978-3-8304-7569-9

Seznam použitých internetových zdrojů

DIAstyl, *Váš průvodce světem diabetu*. Sečteno: V Česku je 995 613 diabetiků. Ohrožují je i nádory. [online]. 1.11.2018. [cit. 2019-11-16]. Dostupné z: <https://www.diastyl.cz/secteno-a-podtrzeno-v-cesku-je-995-613-diabetiku/1.11.2018>

Cukrovka.cz. *Statistika*. 2016. [online]. [cit. 2019-11-16]. Dostupné z: <https://www.cukrovka.cz/statistika-2>

Diabetická asociace ČR. *Data o diabetu v ČR*. [online]. [cit. 2019-11-16]. Dostupné z: <http://diabetickaasociace.cz/co-je-diabetes/data-o-diabetu-v-cr/>

Hojení-ran.cz. *Diabetická noha*. [online]. [cit. 2019-11-16]. Dostupné z: <https://www.hojeni-ran.cz/diabeticka-noha>

Hojení-ran.cz. *Mám diabetickou nohu*. [online]. [cit. 2019-11-09]. Dostupné z: <https://www.hojeni-ran.cz/mam-diabetickou-nohu>

Zákon č. 258/2000 Sb., ze dne 14. července 2000, o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o veřejném zdraví). In: *Sbírka zákonů České republiky*, 2000, částka 74. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-258>

Provozní řád - Pedikúra a manikúra – vzor. [online]. [cit. 2019-12-19]. Dostupné z: <https://search.seznam.cz/?q=provozn%C3%AD+%C5%99%C3%A1d+pedik%C3%BAra&oq=provozn%C3%AD+%C5%99%C3%A1d+pedik%C3%BAra&aq=0&sourceid=top&thru=sug&sid=JLi0LLxvE-vJsC-13fQ&sgId=Tm9uZSAxNTgwOTI5NzQ3Ljk5MQ%3D%3D>

SEZNAM ZKRATEK

- BOZP - Bezpečnost a ochrana při práci
- CRP - C-reaktivní protein
- ČPS - Česká podiatrická společnost z.s.
- ČR - Česká republika
- DM - Diabetes mellitus
- DM 1 T. - Diabetes mellitus 1. typu
- DM 2 T. - Diabetes mellitus 2. typu
- HGL - Hraniční glykémie na lačno
- HLA - Human Leucocyte Antigens (lidské leukocytární antigeny)
- HPV - Human papilloma virus (lidský papillomavirus)
- ICHDK - Ischemická choroba dolních končetin
- IDDM - Inzulíndependentní diabetes mellitus
- IDF - Internacionální Diabetes Federation
- MPO - Ministerstvo průmyslu a obchodu
- MŠMT - Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
- NIDDM - Noninsulindependentní diabetes mellitus
- NZIS - Národní zdravotnický informační systém
- OGTT - Orální glukózový toleranční test
- PAD - Perorální antibiotika

PGT - Porušená glukózová tolerance

ÚZIS - Ústav zdravotnických informací a statistiky

SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A GRAFŮ

Seznam tabulek

Tabulka 1: Přehled nárůstu pacientů s diabetem mellitem, který zveřejnil Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR.....	19
Tabulka 2: Pohlaví respondentů	42
Tabulka 3: Zastoupení DM 1 typu a DM 2 typu.....	42
Tabulka 4: Žijete v domácnosti s partnerem?.....	43
Tabulka 5: Máte zhojený defekt?.....	44
Tabulka 6: <i>Byla Vám již provedena amputace?</i>	45
Tabulka 7: Navštěvujete podiatrickou ambulanci?.....	46
Tabulka 8: Navštěvujete pravidelně pedikúru?.....	47
Tabulka 9: Znáte desatero pro péči o nohy diabetiků?.....	48
Tabulka 10: Dodržujete desatero?.....	49
Tabulka 11: Pracuje vaše pedikérka přístrojovou metodou?.....	50
Tabulka 12: Informuje Vás pedikérka o stavu Vašich nohou?	51
Tabulka 13: Dokáže Vaše pedikérka odpovědět na Vaše dotazy týkající se DM?.....	52
Tabulka 14: Získali jste u Vašeho lékaře veškeré informace týkající se diabetu?.....	53
Tabulka 15: Mažete si denně nohy krémem?.....	54

Tabulka 16: Kontrolujete si denně chodidla.	55
Tabulka 17: Máte speciální ortopedickou obuv?.....	56
Tabulka 18: Nosíte vložky do bot?.....	57
Tabulka 19: Chodíte pěšky?	58
Tabulka 20: Sportujete nebo cvičíte?	59
Tabulka 21: Dodržujete jídelníček pro diabetiky?	60
Tabulka 22: Máte nadváhu?	61
Tabulka 23: Máte neuropatii?	62
Tabulka 24: Jste spokojen/a s prací Vaší pedikérky?	63
Tabulka 25: Kouříte?	64
Tabulka 26: Dodržování desatera.	65
Tabulka 27: Dodržování zásad správného obouvání.....	66
Tabulka 28: Informovanost klientů s DM	67
Tabulka 29: Zdravý životní styl	68

Seznam grafů

Graf 1: Pohlaví respondentů	42
Graf 2: Zastoupení DM 1 typu a DM 2 typu.....	42
Graf 3: Žijete v domácnosti s partnerem?.....	43
Graf 7: Navštěvujete pravidelně pedikúru?.....	47
Graf 8: Znáte desatero pro péči o nohy diabetiků?.....	48
Graf 9: Dodržujete desatero?.....	49
Graf 10: Pracuje vaše pedikérka přístrojovou metodou?.....	50
Graf 11: Informuje Vás Vaše pedikérka o stavu Vašich nohou?.....	51
Graf 12: Dokáže Vaše pedikérka odpovědět na Vaše dotazy týkající se DM?.....	52
Graf 13: Získali jste u Vašeho lékaře veškeré informace týkající se diabetu?.....	53
Graf 14: Mažete si denně nohy krémem?.....	54
Graf 15: Kontrolujete si denně chodidla?.....	55
Graf 16: Máte speciální ortopedickou obuv?.....	56
Graf 17: Nosíte vložky do bot?.....	57
Graf 18: Chodíte pěšky?.....	58
Graf 19: Sportujete nebo cvičíte?.....	59
Graf 20: Dodržujete jídelníček pro diabetiky?	60
Graf 21: Máte nadváhu?	61
Graf 22: Máte neuropatii?	62
Graf 23: Jste spokojen/a s prací Vaší pedikérky?	63

Graf 24: Kouříte?	64
Graf 25: Dodržování desatera.....	65
Graf 26: Dodržování zásad správného obouvání	66
Graf 27: Informovanost klientů s DM	67
Graf 28: Zdravý životní styl... ..	68

Seznam příloh

Příloha A - DotazníkI

Hodnocení edukace klientů s Diabetem mellitem v pedikérské praxi.

Dobrý den,

věnujte prosím několik minut svého času vyplněním následujícího dotazníku.

Dotazník se týká edukace klientů s Diabetem mellitem, kteří docházejí pravidelně k ošetření na pedikúru.

1. Jste:

Vyberte jednu odpověď

- MUŽ
- ŽENA

2. Jste diabetik:

Vyberte jednu odpověď

- 1. TYPU
- 2. TYPU

3. Žijete v domácnosti s partnerem?

Vyberte jednu odpověď

- ANO
- NE

4. Máte zhojený defekt?

Vyberte jednu odpověď

- ANO
- NE
- NIKDY SE NEVYSKYTL

5. Byla Vám již provedena amputace?

Vyberte jednu odpověď

- ANO
- NE

6. Navštěvujete podiatrickou ambulanci?

Vyberte jednu odpověď

- ANO
- NE

7. Navštěvujete pravidelně pedikúru?

Vyberte jednu odpověď

- ANO
- NE

8. Znáte desatero pro péči o nohy diabetiků?

Vyberte jednu odpověď

- ANO
- NE

9. Dodržujete desatero?

Vyberte jednu odpověď

- ANO
- NE

10. Pracuje Vaše pedikérka přístrojovou metodou?

Vyberte jednu odpověď

- ANO
- NE

11. Informuje Vás Vaše pedikérka o stavu Vašich nohou?

Vyberte jednu odpověď

- ANO
- NE

12. Dokáže vaše pedikérka odpovědět na Vaše dotazy týkající se DM?

Vyberte jednu odpověď

- ANO
- NE

13. Získali jste u Všeho lékaře veškeré informace týkající se diabetu?

Vyberte jednu odpověď

- ANO
- NE

14. Mažete si denně nohy krémem?

Vyberte jednu odpověď

- ANO
- NE
- OBČAS

15. Kontrolujete si denně chodidla?

Vyberte jednu odpověď

- ANO
- NE

16. Máte speciální ortopedickou obuv?

Vyberte jednu odpověď

- ANO
- NE

17. Nosíte vložky do bot?

Vyberte jednu odpověď

- ANO
- NE

18. Chodíte pěšky?

Vyberte jednu odpověď

- ANO
- NE

19. Sportujete nebo cvičíte?

Vyberte jednu odpověď

- ANO
- NE

20. Dodržujete jídelníček pro diabetiky?

Vyberte jednu odpověď

- ANO
- NE

21. Máte nadváhu?

Vyberte jednu odpověď

- ANO
- NE

22. Máte neuropatii?

Vyberte jednu odpověď

- ANO
- NE

23. Jste spokojen/a s prací Vaší pedikérky?

Vyberte jednu odpověď

- ANO
- NE

24. Kouříte?

Vyberte jednu odpověď

- ANO
- NE

Provozní řád - Pedikúra a manikúra – vzor

I. Identifikační údaje a podmínky činnosti

Provozovatel: *adresa bydliště, tel. číslo:*

Oprávnění pro výkon činnosti:

- *Vzdělání: rekvalifikační kurz, absolvent SOU, SOŠ*
- *Výpis z živnostenského rejstříku vydaný/ živnostenský list vydaný dne*
- *IČ:*
- *Předmět podnikání: pedikúra, manikúra*
- *Zdravotní průkaz vydán: dne, kým*

Název provozovny:

Umístění provozovny:

Poskytované služby: *Péče o nohy a ruce, změkčování kůže a upravování, lakování, stříhání a broušení nehtů. Nanášení masek a masáže rukou včetně předloktí, provádění speciálních koupelí nohou a rukou. Speciální úkony při péči o nehty a pokožku (například uvolňování zarostlých nehtů, obrušování ztvrdlé kůže pat a nehtů), masáže chodidel a nártů*

Nabízené služby jsou prováděny vždy na zdravých jedincích a nenavozují léčebný proces.

Provozní doba:

Počet zaměstnaných osob celkem/ve směně.....

Popis zařízení: *prostory, větrání, osvětlení, vytápění, zázemí pro zaměstnance*

Zásobování pitnou vodou *(veřejný vodovod, studna), příprava teplé vody*

II. Použití přístrojů a dalších zařízení

Přístrojové vybavení: *název, typ, dokumentace*

Zaškolení pracovníků k obsluze, pokyny k provozu a údržbě, kontroly

Používané nástroje a pomůcky: ubrousky, čepelky, buničité vatové čtverečky, buničitá vata, štipky, pedikérské kleště, držadlo na čepelky, skleněné pilníky, škrabka, exkavátor, pedikérská vanička (*přenosná nebo instalovaná napevno*),.....

Používané kosmetické prostředky:

III. Zásady prevence vzniku infekčních a jiných onemocnění

Kontraindikace:

Zákaz výkonů na nemocné kůži, manipulace s jizvami a mateřskými znaménky, výkony na sliznicích, oční spojivce a rohovce – dle § 22 zákona 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění.

Použité nástroje a pomůcky:

- Nástroje, při jejichž použití dochází k porušení integrity kůže, jsou používány sterilní.
- Nástroje kontaminované biologickým materiálem: se nejprve dezinfikují dezinfekčním prostředkem s virucidním účinkem, mechanicky očistí horkou vodou s přídavkem saponátu, osuší a sterilizují
- Jednorázové pomůcky se opakovaně nepoužívají.

- Způsob sterilizace - Sterilizace se provádí ve vlastním sterilizátoru nebo je smluvně zajištěna – viz příložená smlouva.
 - *V případě smluvního zajištění uvést postup předsterilizační přípravy (dekontaminace a očisty nástrojů – viz. nástroje kontaminované biologickým materiálem); popis transportu sterilních nástrojů - ochranný obal, označený datem sterilizace a expirace a kódem pracovníka odpovídajícího za neporušenost obalu a kontrolu procesového testu.*
 - *V případě provádění sterilizace nástrojů ve vlastním sterilizátoru uvést předsterilizační přípravu, uchovávání sterilních nástrojů (sterilní uzavíratelná nádoba nebo vydezinfikovaná uzavíratelná nádoba, do které jsou vysterilizované nástroje vloženy pomocí vydezinfikované pinzety nebo peanu), kontrolní testy (biologické kontrolní testy účinnosti se provádějí 1x ročně u přístrojů, které nejsou starší 10 let a 2x ročně u přístrojů nad 10 let - zajištěno smluvně viz. kopie smlouvy, chemické testy vkládá provozovatelka při každém sterilizačním cyklu, je veden sterilizační deník, písemná dokumentace sterilizace se archivuje minimálně 5 let)*
- Postup při čištění a dezinfekci ostatních nástrojů a pomůcek: Pracovní nástroje a pomůcky se po použití po každém zákazníkovi vždy řádně mechanicky očístí, omyjí horkou vodou s přídavkem saponátu, dezinfikují a opláchnou pitnou vodou.
- V případě kontaminace ploch a předmětů biologickým materiálem, se provede jejich okamžité překrytí mulem nebo vatou namočenou v účinném dezinfekčním prostředku s virucidním účinkem. Po expozici se místo očístí a provede se úklid s použitím dezinfekčního prostředku.

Dezinfekční prostředky:

- Pro zabránění vzniku rezistence mikrobů vůči dezinfekčnímu prostředku je prováděna pravidelná obměna (*dop. 1 x měsíčně*) dezinfekčních prostředků s různými aktivními látkami.
- Při práci s dezinfekčními prostředky se dodržují zásady ochrany zdraví a bezpečnosti při práci a používají se osobní ochranné pomůcky, např. ochranné rukavice. Dezinfekční přípravky se používají dle návodu výrobce. Je dodržována koncentrace a doba působení přípravku.
- U dezinfekčních prostředků, přípravků v lékárnice a všech ostatních používaných kosmetických prostředků musí být dodržována doba použitelnosti uvedená na etiketě.
- Lékárníčka první pomoci je k dispozici a je vybavena (*dop.: náplast, obvaz, dezinfekční prostředek na poraněnou kůži,, jednorázové rukavice, nůžky*)

IV. Zásady osobní hygieny zaměstnanců a ochrany zdraví spotřebitele

- Pracovník - obsluha musí pečovat o tělesnou čistotu, vždy před zahájením a po ukončení práce u každého zákazníka si musí omýt ruce v tekoucí teplé vodě s použitím mycího, příp. dezinfekčního prostředku a osušit papírovými ručníky (osoušečem), rovněž při přechodu z práce nečisté na čistou.
- Obsluha vykonává činnost v čistém pracovním oděvu a obuvi a neopouští provozovnu v pracovním oděvu a obuvi v průběhu pracovní doby. Při práci jsou používány jednorázové rukavice.
- Osobní věci, občanský oděv a obuv jsou ukládány v šatně nebo ve vyhrazeném prostoru (např. dělená šatní skříň, denní kout), odděleně od pracovního oděvu a obuvi.
- Při náhodné kontaminaci pokožky pracovníka nebo zákazníka biologickým materiálem (krev) se kontaminované místo dezinfikuje přípravkem s virucidním účinkem.
- Dále je třeba zamezit vstupu zvířat s výjimkou vodícího psa pro nevidomé osoby nebo psa speciálně vycvičeného pro doprovod osoby se zdravotním postižením.
- V provozovně nejsou skladovány věci a předměty nesouvisející s výkonem práce a je zde zakázáno kouřit.

V. Způsob zacházení s prádlem

- Druhy používaného prádla:
- Způsob praní prádla: *kde a jak*
- Prádlo je poskytováno pro každého zákazníka jednorázově, opakované použití prádla je nepřípustné
- Během poskytované služby je oděv zákazníka chráněn čistou rouškou, ručníkem nebo jednorázovým ubrouskem
- Čisté prádlo: ručníky jsou uloženy v uzavřené skřínce v dostatečném množství, čisté prádlo uloženo odděleně od použitého prádla.
- Použité prádlo je uloženo v omyvatelném dezinfikovatelném koši do jednorázového igelitového pytle na prádlo a denně je odnášeno po pracovní době na vyprání.
- Použité prádlo se smí dosušet pouze mimo provozní dobu nebo v místnosti k tomu určené

VI. Očista prostředí provozovny

Úklid:

- Po ukončení obsluhy každého zákazníka je pracovní místo řádně očištěno. Pedikérská vanička je po použití, po každém zákazníkovi mechanicky očištěna horkou vodou s přísávkem saponátu, vydezinfikována dezinfekčním prostředkem s virucidním a fungicidním účinkem podle návodu výrobce.
- Úklid všech prostor se provádí bezprostředně po znečištění, jinak nejméně jedenkrát denně na vlhko. Hygienické zařízení se uklízí s použitím dezinfekčních prostředků. V případě kontaminace ploch biologickým materiálem se okamžitě místo překryje mulem nebo papírovou vatou namočenou v účinném dezinfekčním prostředku s virucidním účinkem. Po expozici se místo očistí a provede úklid s použitím dezinfekčního prostředku. Úklid všech prostorů s použitím desinfekčního přípravku je prováděn nejméně jednou týdně.
- Pomůcky a prostředky určené k hrubému úklidu jsou označeny a uloženy odděleně od pomůcek na čištění pracovních ploch a zařízení. Jsou uloženy samostatně – např. úklidová komora, samostatná skříň.

Odpad:

- Komunální odpad je ukládán do odpadkové nádoby s víkem (odpadkový koš). Odpadkový koš se vyprazdňuje minimálně 1x denně s následnou očišťou a dezinfekcí. Komunální odpad je ukládán do popelnice a odvážen dle svozového plánu.
- Nebezpečný odpad (čepelky) je ukládán do pevnostěnných, krytých nádob, odděleně od komunálního odpadu a bez další manipulace předán k likvidaci. Likvidace je zajišťena smluvně s odbornou firmou.

Odpovědná osoba:

Vypracováno dne:

Podpis:

V

OOVZ schváleno dne: Podpis:

BIBLIOGRAFICKÉ ÚDAJE

Jméno autora: Eva Ptáčková

Obor: Andragogika

Forma studia: Kombinovaná

Název práce: Edukace klientů s diabetem mellitem v pedikérské praxi

Rok: 2020

Počet stran textu bez příloh: 78

Celkový počet stran příloh:10

Počet titulů českých použitých zdrojů: 14

Počet titulů zahraničních použitých zdrojů: 4

Počet internetových zdrojů: 7

VEDOUCÍ PRÁCE: Prof., PhDr. Miloslav Kodým, CSc.