

**UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI**

**PEDAGOGICKÁ FAKULTA**

Katedra antropologie a zdravovědy

**Diplomová práce**

Bc. Marek Teofil

Učitelství odborných předmětů pro zdravotnické školy

**Znalosti personálu domovů pro seniory v péči o pacienty s  
diabetem mellitus**

Olomouc 2021

Vedoucí práce: doc. Mgr. Michaela Hřivnová, Ph.D.

## Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma „Znalosti personálu domovů pro seniory v péči o pacienty s diabetem mellitus“ vypracoval samostatně a je mým autorským dílem. Veškerá literatura, ze které je pro tuto práci čerpáno, je spolu s ostatními zdroji řádně citována a uvedena v referenčním seznamu.

V Olomouci dne .....

Podpis .....

Poděkování za odborné vedení mé diplomové práce patří doc. Mgr. Michaele Hřivnové, Ph.D., která mě díky svým radám usměřovala v psaní práce a byla vždy ochotna mi pomoci v řešení jakýchkoliv nejasností. Další díky patří osloveným sociálním zařízením, kteří mi umožnili realizovat šetření v domovech pro seniory a v domovech se zvláštním režimem.

# OBSAH

OBSAH.....	4
1 CÍLE A ÚKOLY PRÁCE.....	6
2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA .....	7
2.1 Onemocnění diabetes mellitus.....	9
2.2 Charakteristika onemocnění .....	10
2.3 Dělení diabetes mellitus .....	10
2.4 Diagnostika diabetu mellitu .....	12
2.5 Rizikové faktory .....	14
2.6 Léčba diabetes mellitus .....	15
2.7 Komplikace diabetes mellitus .....	16
2.8 Péče o pacienty s diabetes mellitus v sociálních službách .....	18
2.9 Zákon o sociálních službách .....	18
2.10 Poskytovatelé sociálních služeb .....	19
2.11 Vyhláška č. 505/2006 Sb. ....	20
2.12 Domovy pro seniory .....	21
2.13 Zaměstnanci v domovech pro seniory .....	23
2.14 Vzdělávání a odborné znalosti personálu v domovech pro seniory.....	23
2.15 Vzdělávání pracovníků v sociálních službách.....	24
3 MATERIÁL A METODIKA .....	30
3.1 Výzkumná metoda .....	31
3.2 Pilotní studie.....	32
3.3 Realizace průzkumného šetření.....	32
3.4 Metoda zpracování dat .....	33
3.5 Statistické zpracování dat.....	33
3.6 Charakteristika aktérů výzkumu.....	34
3.7 Interpretace výsledků .....	42
3.8 Statistické testování hypotéz .....	49
4 VÝSLEDKY A DISKUZE.....	57
ZÁVĚR.....	63
ANOTACE .....	64
SEZNAM REFERENČNÍCH ZDROJŮ.....	66
SEZNAM ZKRATEK.....	72
SEZNAM GRAFŮ .....	73
SEZNAM TABULEK.....	74
SEZNAM PŘÍLOH .....	76

# ÚVOD

Diabetes mellitus je civilizační choroba, někteří ji dokonce považují za novou pandemii, která postihuje nespočetné velké množství lidí napříč celého lidstva. Diabetes nejenže snižuje kvalitu a průměrnou délku života, ale je také hlavní příčinou řady vaskulárních komplikací, které vedou ke slepotě, selhání ledvin, infarktu myokardu a cévní mozkové příhodě. Zátěž komplikací spojených s cukrovkou je proto velkým problémem zdravotní péče na celém světě, ke kterému naléhavě potřebujeme najít řešení. Největší potenciál změnit tento stav má každý jedinec sám. Začíná to u prevence a končí u dodržování správné životosprávy. Často jsou pacienti s diabetem odkázáni na zdravotní či ošetrovatelskou péči, zvláště lidi staršího věku v sociálních službách. V domovech pro seniory jsou dokonce pacienti s diabetem i v péči sociálních pracovníků, respektive pracovníků v sociálních službách. K pacientům je nezbytné přistupovat individuálně s ohledem na jejich zdravotní stav a další přidružené nemoci (Česká diabetologická společnost 2017). Ošetřující personál by měl pacientům poskytovat odbornou péči, aby zabránil vzniku a zhoršení komplikací všech jejich onemocnění. Pro rozpoznání příznaků nemocí a poskytování adekvátní odborné péče se vyžaduje komplexní vzdělání, znalosti a praktické dovednosti. Základní znalosti o problematice diabetes mellitus, ošetřující personál získává na středních zdravotnických školách, následně na vyšších odborných nebo vysokých školách.

Téma této diplomové práce považujeme za velmi aktuální. U zdravotnické záchranné služby se čím dál častěji setkáváme s akutními komplikacemi u pacientů v sociálních službách, kteří trpí onemocněním diabetes mellitus a jejichž aktuální stav má za následek neodborná nebo nesprávná ošetrovatelská či terapeutická činnost. Proto bylo největší motivací zjistit, jaké znalosti a povědomí mají pracovníci v domovech pro seniory či v domovech se zvláštním režimem při ošetřování nemocných s diabetem mellitus. Vliv na jejich vzdělání mají jak učitelé na zdravotnických školách, tak i sami pracovníci, kteří mají možnost absolvovat odborné semináře.

Cílem diplomové práce je podat informace o znalostech zdravotnických pracovníků a sociálních pracovníků o onemocnění diabetes mellitus a problematice ošetrovatelské péče u pacientů s diabetem mellitus. Dalším cílem práce je zjistit, zda jsou dosud získané vědomosti a znalosti pro pracovníky v sociálních službách dostačující, nebo oni sami cítí v této problematice nedostatky a mají zájem účastnit se dalšího odborného vzdělávání.

# 1 CÍLE A ÚKOLY PRÁCE

Hlavním cílem práce je poukázat na úroveň znalosti personálů v sociálních službách o pacienty s onemocněním diabetes mellitus. Na základě vybraného tématu práce byl proveden výzkum ve dvou oblastech zkoumání. Na tomto podkladě byly sestaveny dva hlavní cíle. Prvním cílem bylo zjistit úroveň znalosti týkající se povědomí o problematice diabetes mellitus a jeho komplikacích u pracovníků pracujících v domovech pro seniory nebo v domovech se zvláštním režimem.

Druhým cílem bylo na základě zjištěných výsledků vypracovat metodické doporučení pro pracovníky pracující v domovech pro seniory a v domovech se zvláštním režimem o diagnostice a léčbě komplikací spojené s diabetes mellitus. K naplnění všech cílů byly formulovány hypotézy a výzkumné otázky, jejichž znění je uvedeno v kapitole Metodologie.

## 2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA

Text kapitoly shrnuje odborné poznatky získané pomocí literární rešerše. První fáze rešeršní strategie zahrnovala stanovení klíčových slov v českém jazyce (sestra, znalosti, sociální služba, diabetes mellitus) a jejich kombinaci. Poněvadž byly pro tuto práci významné i zahraniční zdroje, klíčová slova byla zadána i v anglickém jazyce (nurse, knowledge, social service, diabetes mellitus). Publikáční období vyhledávání bylo omezeno na roky 2015 až 2020. Relevantní zdroje byly získány prostřednictvím elektronických informačních zdrojů jako PubMed, Google Scholar, Medvik, Ebsco. Přehled odborných poznatků k tématu diplomové práce byl vypracován s využitím 22 odborných článků z vědeckých periodik. Postup rešeršní činnosti je uveden níže.

### **Vyhledávací kritéria k pokročilé rešeršní strategii:**

**Klíčová slova v ČJ:** znalosti, zdravotní sestra, sociální pracovník, diabetes mellitus, ošetřování pacientů, sociální služby, domovy pro seniory, vzdělávání zdravotnických sester, komplikace diabetes mellitus

**Klíčová slova v AJ:** knowledge, nurse, social worker, diabetes mellitus, patient care, social services, home for the elderly, education of nurses, diabetes mellitus complications

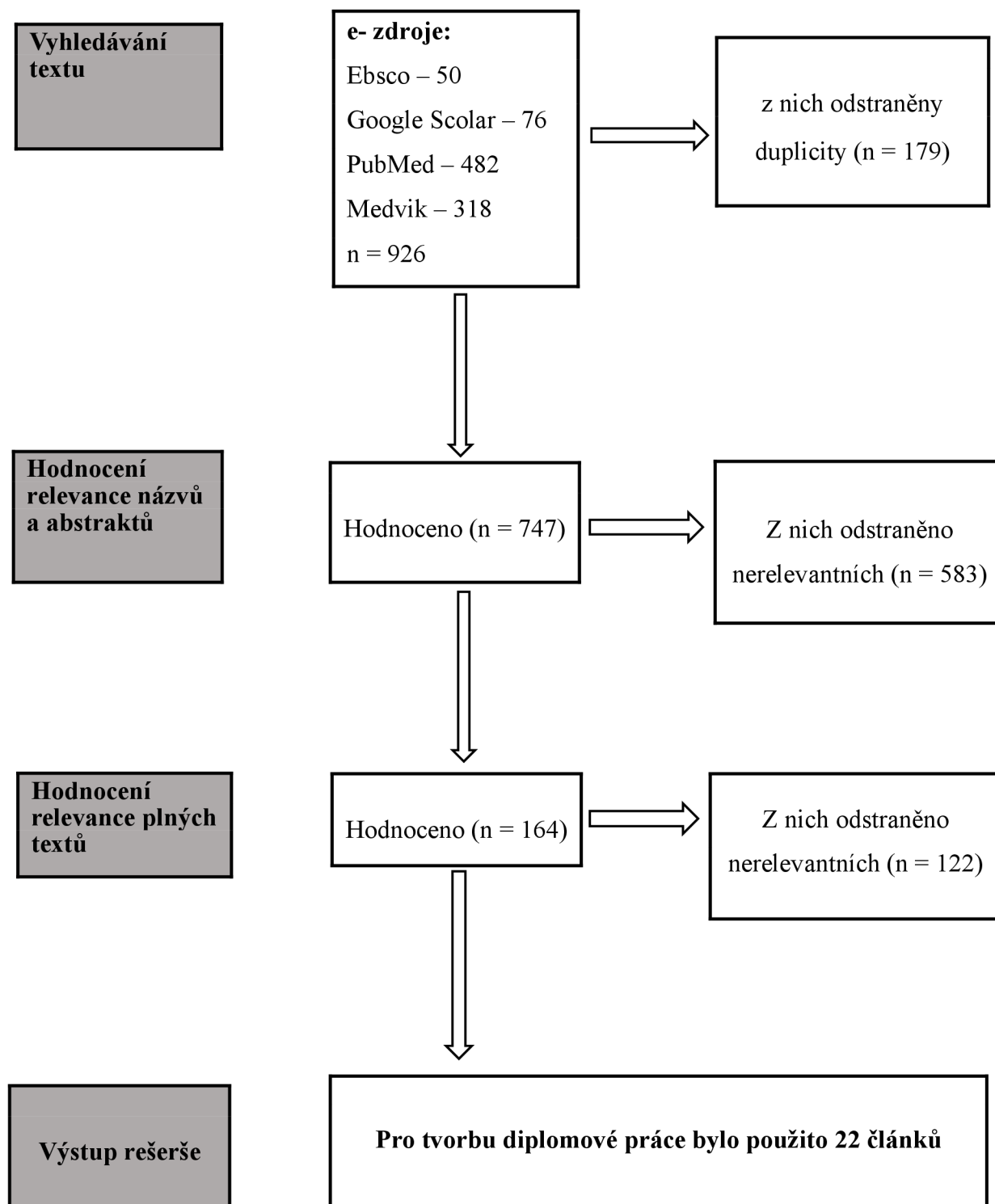
**Vyhledávací období:** 2015-2020

**Jazyk:** český, anglický

**Další vyhledávací kritéria:** abstrakt, diskuse, metody, závěr, články vztahující se k problematice odborná periodika, vědecké zahraniční zdroje

**Databáze:** Pubmed, Medvik, Ebsco, Google Scholar

## Postupový diagram široké literární rešerše





## 2.1 Onemocnění diabetes mellitus

Světová zdravotnická organizace informuje, že v roce 2018 dosáhl počet diabetiků 423 milionů, každý rok přibývá 1,6 milionů úmrtí spojených s následky nemoci diabetes mellitus (WHO, 2016). V České republice se každým rokem postupně zvyšuje počet nemocných s DM. Statistiky ukazují, že od roku 2007 do roku 2017 vzrostl počet diabetiků z 803 885 nemocných na 937 524. Pro získání informací o prevenci, podpoře, diagnostice a léčbě existuje Národní diabetologický program 2012-2022, který byl vypracován ve spolupráci se stěžejními pojišťovny, organizací pacientů a Českou asociací sester, Českou diabetologickou společností a diabetickou asociací. Ročně je v ČR nově zjištěno 13 000 osob a morbidita nemocných pacientů léčících se s diabetem mellitus je 20 až 30 tisíc nemocných ročně. V roce 2017 bylo větší množství pacientů s diabetes mellitus 2. typu (DM2) s 84 %, pak 7,8 % nemocných s poruchou glukózové tolerance a diabetes mellitus 1. typu (DM1) byl diagnostikován u 6,8 % nemocných. Zbylá procenta patří sekundárnímu diabetu (NZIS, 2018). Diabetes mellitus ovlivňuje život nemocných, jejich rodinné příslušníky a přátelé. Má za následek ale i vliv na sociální a zdravotní systém. Nemoc s sebou přináší mnoho nových nepříjemných událostí a mnohdy ovlivňuje kvalitu života pacienta (Šouralová, 2017). V publikacích je uváděno, že diabetes omezuje pacienta v oblasti fyzické aktivity, volnočasové aktivity a intimního života.

Diabetes mellitus (dále DM) je nejčastějším metabolickým onemocněním, tudíž je velké riziko vzniku dalších závažných onemocnění. Jedná se o chronickou endokrinní chorobu, protože vzniká v důsledku nedostatečného působení nebo nedostatku inzulínu. Může se vyskytovat také kombinace obojího. Základním projevem je zvýšení hladiny glukózy v krvi (hyperglykémie). Inzulínový nedostatečný účinek může být relativní nebo absolutní, jeho stupeň je pak klíčový pro stanovení adekvátní léčby. U pacientů s diabetem dochází k poruchám metabolismu cukrů, vody, bílkovin, tuků a elektrolytů (American Diabetes Association, 2015).

Diabetes mellitus je velmi časté onemocnění, které postihuje bez výjimek celou společnost světa všech národností, ras a etnických skupin. Postihuje také různé věkové kategorie, jako jsou děti, mladiství a dospělí, ale nejčastěji osoby v seniorském věku. Toto onemocnění, mezi laickou společností také často nazývané jako cukrovka, není do dnešního dne vyléčitelné. Pokud bude člověk dodržovat pravidla stanovená lékařem, jako je dodržování správných návyků a vhodná životospráva, může žít pacient plnohodnotný a dlouhý život bez výraznějšího omezení. Jednou z hlavních příčin vzniku této nemoci je nevhodné stravování, přejídání se, málo fyzické aktivity a sedavý způsob života. Tyto nevhodné návyky mají často za následek mimo jiné civilizační nemoci, například obezitu,

vysoký krevní tlak, onemocnění cév s tím spojené a další. Pokud si pacient vybere špatnou cestu, kdy odmítá žít podle doporučení stanovených diabetologem, pak je ohrožen různými kardiovaskulárními nemocemi, retinopatií (slepota), selhání ledvin, cévní mozkovou příhodou a jinými (Glovaci et. al., 2019).

## **2.2 Charakteristika onemocnění**

Na vzniku diabetu se podílí několik patogenních procesů. Ty sahají od autoimunitní destrukce  $\beta$ -buněk slinivky břišní s následným nedostatkem inzulínu až po abnormality, které vedou k rezistenci na účinek inzulínu. Základem abnormalit metabolismu sacharidů, tuků a bílkovin u diabetu je nedostatečný účinek inzulínu na cílové tkáně. Nedostatečný účinek inzulínu je důsledkem nedostatečné sekrece inzulínu anebo snížené tkáňové odpovědi na inzulín. Porucha sekrece inzulínu a poruchy inzulínového účinku často koexistují u stejného pacienta a často není jasné, která abnormalita, pokud nějaká existuje, je primární příčinou hyperglykémie (Modic et al., 2014).

Mezi příznaky výrazné hyperglykémie patří polyurie, polydipsie, úbytek hmotnosti, někdy s polyfagií a rozmazané vidění. Zhoršení růstů a náchylnost k určitým infekcím mohou také doprovázet chronickou hyperglykémii. Akutními život ohrožujícími důsledky nekontrolovaného diabetu jsou hyperglykémie s ketoacidózou nebo neketoacidotické hyperosmolární kóma (Eizirik et al., 2020).

Dlouhodobé komplikace diabetu zahrnují retinopatií s možnou ztrátou zraku, nefropatií vedoucí k selhání ledvin, periferní neuropatií s rizikem bérkových vředů a autonomní neuropatií způsobující gastrointestinální, genitourinální a kardiovaskulární symptomy a sexuální dysfunkci. U pacientů s diabetem je zvýšený výskyt aterosklerotického kardiovaskulárního, periferního arteriálního a cerebrovaskulárního onemocnění. U lidí s diabetem se také často se vyskytují abnormality lipoproteinů (Katsarou et al., 2017).

## **2.3 Dělení diabetes mellitus**

Převážná většina případů diabetu spadá do dvou širokých etiopatogenních kategorií (podrobněji rozvedeno níže). V kategorii diabetes 1. typu je příčinou absolutní nedostatek sekrece inzulínu. Jedinci se zvýšeným rizikem rozvoje tohoto typu diabetu mohou být často identifikováni na základě sérologických důkazů autoimunitního patologického procesu probíhajícího na ostrůvcích pankreatu a pomocí genetických markerů. V druhé, mnohem rozšířenější, kategorii diabetes 2. typu je příčinou vzniku kombinace rezistence vůči účinkům inzulínu a nedostatečná kompenzační sekreční odpověď

inzulínu. Ve druhé kategorii může být stupeň hyperglykémie dostatečný k vyvolání patologických a funkčních změn v různých cílových tkáních, ale bez klinických příznaků, přítomen dlouhou dobu před zjištěním diabetu (Glovaci et al., 2019).

**Diabetes mellitus 1. typu** je nevyléčitelné onemocnění, kdy slinivka břišní (pankreas) přestane produkovat hormon inzulin, dříve označován jako inzulindependentní neboli závislý na inzulinu. Vzniká na podkladě autoimunní poruchy organismu, nejčastěji diagnostikována u dětí v předškolním věku a mladistvých (Katsarou, et al., 2017). Na vznik nemá vliv životní styl pacienta, co rád konzumuje, zda má v oblibě cukrovinky apod. Organismus jedince si začne tvořit protilátky, jejichž úkolem je napadení vlastních beta-buněk Langershansových ostrůvků pankreatu, které jsou klíčové pro tvorbu inzulinu. Zjistit, co je spouštěčem autoprotiáttek, je obtížné, protože se může jednat o proces trvající měsíce až roky. Diabetes 1. typu způsobí klesající počet beta-buněk a s ním i snížená produkce hormonu inzulin. Porucha tvorby inzulinu je již ireverzibilní a pacient je doživotně závislý na zevní aplikaci inzulinu (Štechová a Piřhová, 2013). Základní terapií je zejména dodávání inzulinu do těla. Pomocí inzulinového péra se inzulin aplikuje do podkoží několikrát denně nebo je podáván kontinuálně pomocí kanyly v podkoží inzulinovou pumpou. Úkolem terapie je udržení dlouhodobé optimálních hodnot hladiny glykémie (Špirková a Fišerová, 2015). Není ovšem snadné se přiblížit pomocí injekčního inzulinu jeho přirozené sekreci. Potřeba inzulinu se neustále mění v závislosti na změně hladiny krevního cukru. Vliv má správné načasování jídla, ale i náročnost a intenzita fyzické aktivity. Součástí terapie DM I je také tzv. selfmonitoring, což představuje pravidelné samostatné měření glykémie a ketolátek v moči. K měření aktuální hodnoty glykémie se využívají různé druhy glukometru, kdy ke změření aktuální hodnoty stačí kapka krve z prstu. Diabetik by si měl pravidelně během dne měřit hladinu cukru, aby mohl snadněji určit dávku inzulinu a předcházet případným akutním komplikacím, např. hypoglykemie, hyperglykemie s ketoacidózou. K prevenci ketoacidózy slouží i včasné zjištění přítomnosti ketolátek v moči, kdy si pacient kontroluje moč pomocí speciálních testovacích proužků (Katsarou et al., 2017).

Počet pacientů s **diabetes mellitus 2. typu** stále narůstá. A právě kvůli tomu je toto onemocnění celosvětově označováno jako pandemie. V naší společnosti je hodně nerozpoznaných pacientů a díky tomu je onemocnění velmi nebezpečné. Manifestace nemoci se projevuje nejčastěji ve vyšším věku, nejčastěji až v seniorském období života. Dle autora jsou klinické projevy onemocnění velmi nenápadné, protože zde chybí klíčová symptomatologie. Diabetes mellitus je často rozpoznán až s projevem jeho chronické komplikace nebo akutním projevem nemoci, jako je hyperglykemické hyperosmolární kóma. Nejčastějšími faktory pro vznik diabetes mellitus 2. typu je, jak bylo zmíněno v předešlém textu, nadměrný příjem kalorií, obezita, nedostatečná fyzická aktivita a také kouření.

K dalším rizikovým faktorům pro vznik DM 2. typu patří nepravidelný příjem potravy, zvláště velké a až nadměrné porce stravy ve večerních a nočních hodinách, a stres (Eizirik et al., 2020).

Jedna z definic diabetes mellitus druhého typu (dále jen DM II) jako diabetes non inzulin dependent uvádí, že je tento typ charakteristický velmi nízkou produkcí hormonů inzulínu nebo relativní deficitem inzulínu, který má za důsledek nedostatečné využití glukózy v lidském metabolismu. Apoptóza nebo diferenciací  $\beta$  buněk se projevuje poklesem sekreční schopnosti, je to velmi progredující charakter onemocnění DM II. Jedná se o poruchu rovnováhy mezi sekrecí inzulínu a účinkem samého inzulínu v metabolismu glukózy. V případě DM II se jedná o kombinaci obou poruch současně (Zheng et al., 2018).

## 2.4 Diagnostika diabetu mellitu

I přes vysoké hodnoty glykémie probíhá onemocnění často asymptomaticky. Pro diagnostiku nemoci DM jsou typické symptomy provázející toto onemocnění. Nejčastějším příznakem je polyurie, kdy denní diuréza přesáhne 2500 ml za 24 hod., časté hubnutí, polydypsie a úbytek na váze, a to i přes neomezenou chuť k jídlu. Dále se také projevuje například slabost nebo velká únava, svědění kůže, poruchy vidění. Ze studie (Eizirik et al., 2020) vychází další symptomy, kterých bychom si měli všimnout, například zvýšená kazivost zubů či paradentóza nebo opakující se mykózy. Závažným příznaky DM jsou poruchy vědomí, nejakutnější kómatózní stavy. Při konstatování onemocnění DM je nejspolehlivějším ukazatelem odběr glykémie. K diagnostice diabetu se používá screeningové vyhodnocení glykémie z žilní či kapilární krve. Tato screeningová vyšetření se provádějí u praktického lékaře nebo diabetologa. Aby byl člověk diagnostikován jako diabetik, musí mít hladinu glukózy v krvi stejnou nebo vyšší, než je určitá hodnota. Podle Americké diabetologické asociace (ADA) existují čtyři metody pro diagnózu diabetu a stejné metody se používají pro screening pacientů před diabetem. Metody jsou následující:

1. Test plazmatické glukózy nalačno (FPG): kdy nalačno znamená nepřítomnost příjmu jídla a pití, kromě vody, po dobu nejméně 8 hodin před testem.
2. Perorální test glukózové tolerance (OGTT): pacient konzumuje roztok glukózového sirupu obsahující 75 g glukózy, před kterým je proveden krevní test ke stanovení dvou hodinové plazmatické glukózy (PG).
3. Hladina A1C (glukovaný hemoglobin nebo hemoglobin vázaný na glukózu) pomocí laboratorního testu.

4. Namátkový PG vyšší nebo rovné 200 mg/dle nebo 11,1 mmol/l u pacientů, u kterých se projeví příznaky hyperglykémie nebo hyperglykemické krize (American Diabetes Association, 2015).

V sociálních službách v péči o pacienty s diabetem mellitus se provádí orientační krevní měření krevní pacienta pomocí glukometru. Glukometr poskytuje diabetikům nebo ošetřujícímu personálu rychlé a poměrně přesné měření hladiny glukózy v krvi, i když existují faktory, které mohou vést k nepřesnosti, jako jsou chyby při aplikaci, extrémní podmínky prostředí a interference léků, které mohou následně vést k chybám v léčbě. Tyto chyby lze navíc odstranit správným uchováváním nástrojů pro vyšetření hladiny glukózy v krvi a řádným vzděláváním ošetřujícího personálu nebo pacientů. Co však nelze vyloučit při sledování hladiny glukózy v krvi pacienta, je nutnost píchání do prstů. Venepunkce do prstů, která když se provádí několikrát denně po mnoho let, může být nejen bolestivá pro pacienty, ale také má za následek rozvoj masivních jizev a necitlivých útvarů, stejně jako ztrátu citlivosti (Zheng et al., 2018).

Na trhu a na internetových obchodních stránkách je k dispozici několik typů glukometrů. Přestože elektrochemické senzory zůstávají hlavní základní technologií pro měření glukózy, některé další vlastnosti měřících přístrojů činí přístroje uživatelsky přívětivější. Samostatné glukometry jsou schopny ukazovat údaje na samotném zařízení. Jedná se o nejběžnější typ měřičů používaných v nemocnicích. Existují některá nová samostatná zařízení, která mají volitelnou bezdrátovou konektivitu pro chytré telefony. Pomocí tohoto zařízení lze čtení glukózy sdílet přes internet nebo službu krátkých zpráv, také je lze po určitou dobu sledovat ve speciální softwarové aplikaci (Katsarou et al., 2017).

Monitorování glukózy u klientů by mělo být prováděno vždy před každým hlavním jídlem (snídaní, obědem a večeří). Pravidelným měřením glukózy i mimo plán lze snadno detekovat a snížit riziko výskytu hypoglykémie a dalších komplikací spojené s diabetem. Při kontrole hladiny krevního cukru je podstatné dbát na vhodný výběr místa vpichu. Nejčastěji využívaným místem je část vnitřní strany bříška prstů, konkrétně prsteníček, prostředníček a ukazováček, na nedominantní horní končetině. Palec a malíček se využívají jen občas, a to z důvodu horšího prokrvení tkáně. Navíc malíček má velmi málo tkáně mezi kůží a kostí, tudíž hrozí při vpichu poranění samotné kosti. Podle posledních studií, jako vhodná alternativa prstů, je dalším možným místem vpichu plocha ušního lalůčku. Klíčové je odběrové místa střídat, aby nedocházelo k poškození kůže (Glovaci et al., 2019). Důležitá k stanovení diagnózy DM je přítomnost klinických příznaků a odběr glykémie, kdy hodnota krevního cukru přesahuje 11,0 mmol/l, v případě odebrání vzorku nalačno, kdy jsou hodnoty vyšší

než 7,0 mmol/l. Tyto hodnoty pro diagnostiku můžeme použít pouze ze standardizované laboratoře. Obecně platí referenční hodnoty glykémie v rozmezí 3,3 - 5,6 mmol/l (Olšovský, 2018).

## 2.5 Rizikové faktory

Při odebrání vzorku kapilární krve ke kontrolnímu vyšetření glykémie je obecně nutné pamatovat na rizikové faktory, které mají vliv na výsledky vyšetření pacienta. Některé rizikové faktory jsou neovlivnitelné, ale mnohé faktory jsou ovlivnitelné, může je ovlivnit sama sestra svou činností v péči o pacienta před odběrem vzorku a také po něm. Mezi ovlivnitelné faktory patří:

- strava,
- stres a psychická pohoda,
- fyzická zátěž organismu pacienta,
- vliv účinků léků,
- mechanické trauma (např. svalové trauma),
- vliv přidružených onemocnění,
- použité dezinfekční prostředky.

Mezi neovlivnitelné faktory výsledku vyšetření patří:

- věk,
- pohlaví,
- rasa,
- biologické rytmy.

Stres a psychické komplikace mohou také ovlivnit hladinu glykémie. Vztah mezi diabetem a psychickými problémy je často považován za obousměrný. I když různé studie uvádějí různou míru rizika vzniku deprese u diabetických pacientů, je obecně pravděpodobnější, že u diabetických jedinců je deprese zjištěna častěji ve srovnání s nediabetickými jedinci za stejných podmínek. Za následek může být i terapie atypických antipsychotické léky. Deprese je sama rizikovým faktorem, který může ztěžovat diabetikům dodržování lékařské péče a kontroly glykémie, a tím komplikuje diabetes. Samotný stres pacienta má za příčinu zvýšení krevního cukru v organismu.

Zdravé stravování je jedním z klíčových bodů pro zvládnání a prevenci cukrovky. Studie prokázaly, že složení stravy je dalším důležitým faktorem zabraňujícím rozvoji diabetu. Epidemiologické studie naznačují, že riziko diabetu může být zvýšeno nebo sníženo kvůli dietním faktorům (Eizirik et al., 2020).

## 2.6 Léčba diabetes mellitus

Cílem farmakologické i nefarmakologické léčby je korigování hodnot glykemie tak, aby nedocházelo k hypoglykémii a zamezilo se váhovému přírůstku. Možnosti léčby DM II typu mají za úkol prodloužení a zkvalitnění života pacienta. Největší úkolem je zabránění mortality v interakci s kardiovaskulárním onemocněním a jeho komplikacemi. Kompenzace a zpomalení rozvoje chronických komplikací DM je dalším důležitým cílem léčby také minimalizovat riziko vedoucí k rozvoji akutních komplikací DM. Studie ukazují, že stěžejní roli v léčbě onemocnění je komplexní opatření, do kterého patří adekvátní denní dávka inzulínu, fyziologické hodnoty krevního tlaku a krevních tuků, ale také zvládnutí edukace a selfmonitoringu pacienta. Zajištěním optimální hodnoty glukózy a glykovaného hemoglobinu v krvi, který ukazuje správnou kompenzaci diabetu mellitus až po několik týdnů retrospektivně. Dalším důležitým aspektem úspěšné léčby je udržování optimální tělesné hmotnosti pacienta (Sattar et al., 2019).

Mezi perorální terapii musíme zařadit i stravu pacienta, protože správná dietní opatření jsou u pacientů s DM prioritou. Nefarmakologická léčba diabetu spočívá primárně ve změně životního stylu pacienta, jejíž důležitou součástí je dodržování dietního opatření a snižování pacientovy váhy. Dále zapojení fyzické aktivity do života osoby s DM. Je velmi důležité sledovat nutriční hodnoty a parametry, kde řadíme celkovou energii, sacharidy, bílkoviny, tuky a také zastoupení stopových prvků, vitamínů a antioxidantů (Olšovský, 2018).

Tyto kroky jsou základním kamenem pro zvládnutí léčby onemocnění a nedají se ničím nahradit. Základním opatřením je dodržování diabetické diety. Dieta striktně omezuje přísun všech cukrů, může se například jednat o med, cukr či sladká jídla nebo zákusky a dorty. Mezi další nevhodná jídla patří tučné potraviny, uzeniny a smažená jídla. Doporučené je také omezit konzumaci alkoholických nápojů včetně piva. Piřhová a Štechová (2016) poukazují na to, že velká konzumace alkoholu často způsobuje hypoglykémii, protože se v krevním řečišti díky působením etanolu snižuje produkce glukózy až o 45 %. Dále má při konzumaci většího množství alkoholu za následek ranní dawn fenomén. Diabetická dieta by měla obsahovat potraviny s vysokým obsahem vlákniny, potraviny s nízkým glykemickým indexem či potraviny označované jako light. Některé potraviny určené pro diabetiky označené dia nemusí být vždy nejlepší, protože obsahují umělá sladidla. V současné moderní době byly uvedeny pozitivní účinky vegetariánské stravy či vynechání jednoho jídla denně (Kasper, 2015). Naopak se do jídelníčku povolených potravin zařazuje konzumace kváskového chleba nebo celozrnného pečiva, protože představují velký příjem vlákniny pro tělo. Při diabetické stravě bychom neměli zapomenout na konzumaci zeleniny, poněvadž obsahuje velké množství

stopových prvků, vitamíny, vlákninu, zelenina hlavně většinou neobsahuje skoro žádné množství cukrů. Konzumace ovoce by se do jídelníčku měla zařadit jen v malém množství a nejlépe v dopoledních hodinách. Odborníci uvádí, že při diabetické dietě se může konzumovat libovolné množství libového masa, ale upřednostňujeme konzumaci ryb a bílého masa. Přílohy, hlavně knedlíky, jsou možné riziko, přestože se doporučují konzumovat v malém množství. Vhodnější přílohou k masům je například brambor, těstoviny či rýže. Příjem tekutin je velmi důležitý, hlavně konzumace vody nebo minerálních vod (Keane, 2018).

Medikamentózní léčbu u pacientů s DM II zahajujeme až při nedostatečnosti nefarmakologických postupů ke kompenzaci nemoci. V dnešní době jsou dostupné různé řady antidiabetik, které účinně snižují hladiny glykémie, ale odlišují se svými nežádoucími účinky např. nejčastěji hypoglykemie, proto je lékař zodpovědný při výběru léku (Kvapil, 2016). Jako lék první volby se nasazuje metformin, pokud je možné léčit perorálními antidiabetiky (dále jen PAD). Patří k bezpečným lékům a nevzniká hypoglykemie ani hmotnostní přírůstek (Goeman et al., 2016).

Farmakologická léčba diabetu začíná společně s nastavenou dietou a redukcí hmotnosti pomocí aktivní fyzické aktivity. Při nedostatečnosti antidiabetik se přistupuje k aplikaci injekčního inzulínu do podkoží pacienta.

## 2.7 Komplikace diabetes mellitus

Optimální léčba je udržování hodnot krevního cukru v normě u všech typu diabetu, mohou však nastat chronické a akutní komplikace, kdy je ohroženo zdraví jedince (Kvapil, 2005). V důsledku nízké hodnoty glykémie většinou pod 3,3 mmol/l dochází k akutnímu stavu označovanému jako **Hypoglykémie**. Častěji se manifestuje u DM I. Hypoglykemie, nedostatek glukózy v krvi, negativně ovlivňuje organismus, kdy začne ochabovat mozková činnost, což vede postupně k ztrátě vědomí (hypoglykemické kóma), po určité době může vést až k smrti. Hypoglykémie má za následek jeden z uvedených faktorů, jakým jsou přebytek inzulínu, dietní chyba a větší fyzická aktivita. Zvýšená tělesná aktivita ovlivňuje rychlost vstřebávání inzulínu do organismu, čím je fyzická aktivita větší, tím rychleji se inzulín vstřebá a organismus potřebuje sacharidy k regulaci glykémie. Příznaky hypoglykémie se mohou u každého pacienta lišit. Do první skupiny patří příznaky jako bledost, studený pot, nervozita, bušení srdce, pocit úzkosti, třes rukou. Těmito symptomy organismus vysílá varovné signály, brání se a upozorňuje na nutné doplnění sacharidů. Pokud pacient nebo jeho okolí symptomy přehlídí či nesprávně vyhodnotí, objeví se navazující příznaky, kdy je mozková činnost již ovlivněna dlouhodobě nízkou hladinou glykémie, projevuje se poruchou vidu, obtížnou artikulací,



zmateností, malátnou chůzí, bezdůvodným smíchem či pláčem, občasnou agresivitou (Lebl, a Průhová, 2015). První pomoc u hypoglykémie závisí na stavu pacienta. Lehčí formu zvládne diabetik samostatně, obvykle stačí sníst 10-20 g rychle vstřebatelných cukrů ve formě slazeného nápoje, čaje nebo džusu, za 10 min dojde k efektu a zlepšení stavu. V případě těžké hypoglykémie, kdy je pacient v bezvědomí a v ohrožení života, je nutné podat intravenózně roztok glukózy, ale to je úkolem zdravotnického, lékařského, pracovníka zdravotnického zařízení nebo zdravotnické záchranné služby. Někdy je pacient vybaven injekcí glukagonu, což je hormon, jehož cílem je naopak zvýšit hladinu cukru v krvi. Glukagon aktivuje uvolnění zásobní glukózy v játrech. Aplikace je jednoduchá, provádí se do podkoží nebo do svalů. Účinek se dostaví do několika minut po podání, aby pacient nabyl vědomí. Poté musí postižený neprodleně přijmout stravu nebo tekutiny s rychle vstřebatelnými cukry. Nikdy nesmíme pacientovi s diabetem podat inzulin bez změřené glykémie (Zheng et al., 2018)!

Další kategorií akutní komplikace diabetu je **hyperglykémie** neboli vysoká hladina cukru v krvi. Nejčastěji k tomuto stavu dochází při diabetu. Léčba kortikoidy také ovlivňuje metabolismus glukózy. Po vysazení obvykle nastane úprava glykémie. Vysoké hodnoty cukru v krvi bývají také často reakcí organismu na akutní systémovou reakci např. při akutní ischemii myokardu, polytraumatu, sepsi, náhlé příhody břišní, meningitidy nebo cévní mozkové příhody. Pro příznaky hyperglykémie je charakteristická žízeň, únava, bolest břicha, spavost, nevolnost, zhoršená zraková ostrost i acetonový zápach z úst. Při vyšších hodnotách glykémie můžeme podat inzulin s velmi rychlým a krátkým účinkem a stav pacienta konzultovat s lékařem (Stolf et al., 2017).

U diabetu 1. typu může hyperglykemie progredovat a způsobit rozvoj tzv. **diabetické ketoacidózy**. Ketoacidóza je život ohrožující komplikací, poněvadž organismus jako náhradní zdroj energie spotřebovává tuky z důvodu poruchy přeměny energie z glukózy, vlivem chybějícího inzulinu v krvi. Náhradní zdroj bere v játrech, kde se začnou tvořit ketolátky, aby se mohly uvolnit do krve. Ketolátky představují náhradní využitelný zdroj energie při absenci glukózy v buňkách. Ketolátky jsou kyselé povahy, jejichž nevýhodou je, že vedou ke vzniku metabolické acidózy (Kocher et al., 2018). Další komplikace při extrémně vysokých hodnotách glykémie je **hyperosmolární neketoacidotické kóma**, organismus ztrácí tekutiny a dochází k extrémní dehydrataci. Zpočátku jsou příznaky méně výrazné, jako sucho v ústech a zapadlé oči, poté se přidává zhoršení vidění, zrychlené dýchání někdy s acetonovým zápachem, časté močení a únava. Při přetrvávající stavu dochází k poruše vědomí a následné smrti pacienta. Příčinou vzniku diabetické ketoacidózy je doposud nerozpoznaný DM I. typu nebo dekompenzace diabetu u již léčených pacientů. Dekompenzace je zapříčiněna špatně vedenou terapií nebo technickým problémem aplikací inzulinu. Ideální léčba probíhá na oddělení

jednotky intenzivní péče, kdy jsou pacientovi podány rehydratační roztoky vedoucí k úpravě metabolické acidózy a zároveň pomocí lineárního dávkovače aplikována přesná dávka inzulínu (Stolf et al., 2017).

## **2.8 Péče o pacienty s diabetes mellitus v sociálních službách**

Součástí péče nejen o diabetika v seniorském věku je sociální pomoc a pokud je to nutné i sociální terapie. Zdravotní a sociální pracovník se podílí na péči o klienty po dobu pobytu v sociálních zařízeních. Sociální práce s diabetiky je má za úkol motivovat k činnostem, které nezhoršují jejich sociálně nepříznivou situaci, aktivně přistupovat ke změně životního stylu. Pacienti s diabetem mellitus potřebují celoživotní péči, optimálním přístupem lze však většině pacientům umožnit téměř kvalitní způsob života. Ke zlepšení života se předpokládá i aktivní spolupráce diabetika na terapii, kdy v celoživotním procesu edukace získává potřebné informace a kompetence důležité k zajištění kontroly nad svým onemocněním. Je ovšem nutné ke každému klientovi přistupovat zcela individuálně dle jeho potřeb a jeho zdravotního stavu. Poté je nezbytné zvolit formu sociální pomoci dle konkrétní situace. Při onemocnění diabetes se dbá na spolupráci klienta a dodržování nutričních, režimových doporučení a také na pravidelné užívání medikace. Jelikož převažuje větší procento klientely v seniorském věku, která trpí onemocněním diabetes mellitus a jsou odkázáni na sociální služby v domovech pro seniory či v domovech se zvláštním režimem, vyžadují odbornou ošetrovatelskou péči pracovníků těchto zařízení. A tudíž je důležité, aby zdravotníci v sociálních zařízeních měli kvalitní znalosti v problematice diabetes mellitus (Keane, 2018).

## **2.9 Zákon o sociálních službách**

Zákon č. 108/2006 Sb. o sociálních službách definuje konkrétní práva a povinnosti v sociálních službách v domovech pro seniory. Domov pro seniory (DPS) jako poskytovatel sociálních služeb podle §36 definuje povinnost zajistit přístup ke zdravotní péči lidem, jimž poskytuje své sociální služby. Na druhou stranu jsou povinni poskytnout zdravotní péči pouze zdravotnická zařízení dle zákona č. 20/1966 Sb., tudíž nejsou poskytovatelé sociálních služeb povinni zdravotní péči poskytnout. K žádosti o registraci sociálních zařízení musí doložit i způsob zajištění zdravotní péče. Na tuto povinnost upozorňuje i § 88 písm. c), zákona č. 108/2006 Sb., že zařízení, která poskytují sociální služby, jsou povinná vytvářet takové podmínky, které zajistí osobám naplňovat jejich občanská a lidská práva a nedopustí, aby došlo ke střetům zájmů těchto osob se zájmy poskytovatele sociálních služeb. Právo na zdravotní péči je jedním z lidských práv dle listiny základních práv a svobod. Proto je poskytovatel sociálních služeb povinen klientům zabezpečit přístup k zdravotní péči, jak je nutné vzhledem k jejich psychickému, zdravotnímu stavu a sociálním možnostem.

V sociálních službách vykonávají svou odbornou činnost všeobecné sestry, praktické sestry, pedagogičtí pracovníci, sociální pracovníci a pracovníci v sociálních službách. Při dodržení podmínek zákona č. 160/1992 Sb., o nestátních zdravotnických zařízeních, mají možnost se sociální zařízení zaregistrovat jako nestátní zdravotnické zařízení. Díky tomu se většina poskytovatelů registruje pouze jako sociální zařízení, přestože kvůli skladbě svých klientů by mělo být spíše zdravotnické zařízení. Zdravotní péče je zajištěna smluvně s praktickými lékaři. Spolupracují i další odborní lékaři jako psychiatři, logopedové, neurologové, urologové a další dle možnosti zařízení. Senior má právo zůstat u svého praktického lékaře nebo má možnost se zaregistrovat u lékaře, jenž má sjednanou smlouvu s pobytovým zařízením. Lékařská péče je financovaná ze zdravotního pojištění. Pokud vznikne akutní stav se zhoršením zdravotního stavu a klient tudíž vyžaduje odbornou zdravotnickou péči (ošetření specialistou, vyšetření speciálními metodami), kontaktuje se ošetřující praktický lékař, mnohdy spíše rychlá zdravotnická pomoc či rychlá lékařská pomoc na tísňové lince 155. U všech osob v domově pro seniory musí být vedena zdravotnická dokumentace, kde musí být všechny záznamy péče provedené u klientů zařízení (Malíková, 2011).

## **2.10 Poskytovatelé sociálních služeb**

Poskytovateli sociálních služeb mohou být právnické či fyzické osoby, jestliže mají k těmto činnostem dle zákona oprávnění. Dále může být poskytovatelem subjekt, pokud je registrovaný jako poskytovatel sociálních služeb. Za práci poskytovatele zodpovídá zřizovatel jako subjekt. Za klienta či uživatele sociálních služeb je považován ten, kdo využívá sociální služby. Zákon č. 108/2006 Sb., o sociálních službách stanovuje, kdo může poskytovat sociálních služby.

Poskytovatelem sociálních služeb mohou být tyto subjekty:

- územní samosprávné celky a jimi zřizované právnické osoby,
- fyzické osoby,
- právnické osoby,
- ministerstvo práce a sociálních věcí.

Zřizovateli a poskytovateli sociálních služeb jsou kraje, obce, nestátní neziskové organizace ale i Ministerstvo práce a sociálních věcí. Od roku 1990 vznikají v ČR jako právnické osoby a dnes patří k jedné z nejvýznamnějších kategorií poskytovatelů sociálních služeb. Služby lze poskytovat na základě oprávnění, získané rozhodnutím příslušného krajského úřadu o registraci. Krajský úřad využívá Registr poskytovatelů sociálních služeb.

Mezi největší nestátní neziskové organizace poskytovatele sociálních služeb v ČR patří Charita České republiky, která je součástí římskokatolické církve. Charita má dlouholetou tradici v rámci poskytování péče křesťanům a katolické církve o trpící a chudé v ČR. Charita Česká republika je členem národní organizace Caritas Internationalis, spojující 147 národních organizací. Zřizovatelem Charity ČR je Česká biskupská konference.

Standardy kvality v sociálních službách byly často opomíjeny a nepochopeny. Standardy kvality se objevovaly jenom v některých odvětvích průmyslu. Postupně se ale začaly využívat jako nástroje řízení kvality i v sociálních a zdravotnických službách. Základním cílem a podstatou standardů je zajistit kvalitu, tj. identifikovat problém, navrhnout a určit řešení. Další důležitou změnou, která přinesla standardy, bylo soustředit se na jednotlivce, individuální přístup k pacientům a osobní práva klientů se staly základním kamenem sociální práce (Dvořáčková 2012).

## **2.11 Vyhláška č. 505/2006 Sb.**

V této doplňující vyhlášce, kterou se provádí některá ustanovení zákona o sociálních službách, k zákonu o sociálních službách je definováno, jakým způsobem se hodnotí schopnosti zvládat základní životní potřeby, rozsah činností u jednotlivých typů sociálních služeb a možné výše úhrad za poskytování některých sociálních služeb. Dále jsou zde popsány zdravotní stavy eliminující poskytování sociálních služby. Vyhláška výše uvedena obsahuje vymezení schopností zvládat základní životní potřeby, dále jsou zde popsány standardy kvality sociálních služeb a kritéria pro absolvování kvalifikačního kurzu pro pracovníky v sociálních službách. Stanovy standardů kvality obsahují kritéria, jsou měřítkem, pomocí kterého jsi stát, zvláštní orgán (inspekce kvality), ověřuje, zda registrovaní poskytovatelé sociálních služeb splňují podmínky, jenž jim pro jejich činnost ukládá stát. Standardy je třeba používat jako nástroj kontroly ale i jako zdroj informací. Obsah standardů kvality:

1. Cíle a zásady poskytování sociálních služeb
2. Ochrana osob a práv
3. Komunikace se zájemci o sociální službu
4. Smlouva o poskytování sociální služby
5. Individuální plánování průběhu sociální péče
6. Dokumentace o poskytování sociální služby
7. Stížnosti na způsob nebo kvalitu poskytování sociální služby
8. Navazující sociální služby
9. Personální a organizační charakteristika sociální služby

10. Profesní rozvoj zaměstnanců
11. Místní a časová dostupnost poskytované sociální služby
12. Informovanost o poskytované sociální službě
13. Prostředí a podmínky
14. Nouzové a havarijní stavy
15. Zvyšování kvality sociálních služeb

Každý standard má daná kritéria, protože jsou zdrojem informací poskytovatelů sociálních služeb a měla by je splňovat (Vyhláška č.505, 2006).

## **2.12 Domovy pro seniory**

V České republice působí kolem 2682 poskytovatelů sociálních služeb a mají registrováno přibližně 5600 sociálních služeb ve 32 resortech, mezi které patří i sociální služba pro seniory v domovech. Největší zastoupení v registru sociálních služeb má odborné sociální poradenství, pečovatelská služba, domovy pro seniory a domovy se zvláštním režimem. Senioři vyžadující celodenní péči a lidé trpící demencí mohou využívat pobytové služby v domovech se zvláštním režimem (Průša a Horecký, 2019, s 5). Na důsledky stárnutí populace v současné době není systém vůbec připraven. Poskytovatelé sociálních služeb jsou závislí na přiznání dotací ze státního rozpočtu, což brání potřebnému rozvoji sociálních služeb. Řada poskytovatelů sociálních služeb má nedostatek zdravotních pracovníků z důvodu nízké úrovně jejich odměňování.

V české populaci se v poskytování péče o nesoběstačné seniory jedná o tradiční pojetí, kdy je péče prováděna rodinou, která je za ni zodpovědná. Služby státní sociální pomoci bývají využity až v době, kdy rodina péči nezvládne nebo selže. Proto je velmi důležité vytvářet nabídku služeb pro rodiny v situacích potřeby, podporovat a nahradit v jeho přirozeném prostředí. Senioři, kteří jsou nesoběstační, protože nemohou žít ve svém přirozeném prostředí a péče ze strany jejich rodiny je nedostatečná, mohou využívat služby pobytových zařízení v domovech pro seniory. V dnešní době se dbá na poskytování sociálních služeb, které kladou velký důraz na dodržování svobod osob a lidských práv při individuálním poskytování služeb seniorům. Proto směřují k sociálnímu začleňování seniorů, zajišťují jejich důstojný život a respektují svobodnou vůli osob (Dvořáčková, 2012, s. 80).

Domovy pro seniory charakterizuje zákon o sociálních službách jako institut služeb sociální péče. Dle § 49 se v zařízení pro seniory realizují pobytové služby pro osoby, jejichž situace vyžaduje pomoc

jiné fyzické osoby, zvláště mají-li sníženou soběstačnost z důvodu vysokého věku. Sociální služba realizuje následující činnosti: poskytuje terapeutickou sociální činnost a aktivizační činnost, poskytuje ubytování a stravu, zajišťuje péči při zvládání běžných úkonů a při osobní hygieně, zprostředkovává začleňování do společnosti a mezi rodinné příslušníky, dbá na uplatňování práv. (Zákon č. 108/2006 Sb.). Janečková (Matoušek et al. 2013, s. 434) formuluje, že užívaný pojem domov pro seniory se používá od roku 2006, starší název, který se používal předtím, je domov důchodců. Domovy důchodců, penziony pro důchodce a domovy s pečovatelskou službou, takto se označovala zařízení před sjednocením v roce 2006.

Sociální služby by měly být poskytovány s důrazem na zachování lidské důstojnosti v adekvátní kvalitě. Inspekce dohlíží na dodržování standardů kvality sociálních služeb. Standardy kvality charakterizují otázky týkající se jednání se zájemcem o službu, využití supervize, kvalifikace personálu, uplatňování práv klientů, podmínek výkonu práce s klientem a postup při podání stížnosti. Každý jedinec má právo, podle zákona o sociálních službách, na poskytování služeb sociální péče a to v adekvátním prostředí, které ho nějak neomezuje. Musíme respektovat v plném rozsahu integritu klienta i jeho individuální vnímání kvality života v jeho vlastním prostředí, to je hlavním cílem služeb sociální péče.

Služby sociální péče a podpora seniorů se dělí na tři odvětví: první forma pomoci je terénní, ta je poskytována v domácím prostředí seniora. Službu vykonává nejčastěji pečovatelská služba. Mezi úkoly, které provádí pečovatelská služba patří zajištění pomoci, od doprovodu k lékaři přes hygienickou péči až po pomoc u nakupování nebo žehlení.

Druhá forma se jmenuje ambulantní služba, ta je charakteristická tak, že je senior dopravován do zařízení sociálních služeb. Ambulantní službu provádí centra denních služeb a denní stacionáře. Klienti do denních stacionářů jsou schopni pravidelně docházet. Denní stacionáře jsou seniorům schopny poskytovat komplexní péči i aktivizační činností. Centra denních služeb se kdysi nazývaly „Domovinky“, mají podobný úkol jako denní stacionáře, jen navíc pomáhají i blízké rodině, jelikož pečují o seniora pomocí úlevové péče.

Třetí služba se nazývá pobytová služba. Tato služba realizuje ubytování v zařízení sociálních služeb. Mezi pobytové služby patří domovy pro seniory, domy s pečovatelskou službou a domovy se zvláštním režimem. Domovy se zvláštním režimem využívají klienti mající zvláštní potřeby z důvodu duševní poruchy. V těchto zařízeních se nacházejí většinou senioři s diagnostikovanou stařeckou demencí (Matoušek, 2016).

## **2.13 Zaměstnanci v domovech pro seniory**

Sociální práce a další přidružené profese mají společnou vlastnost, kdy poskytují pomoc seniorům v jejich nepříznivé životní situaci. Sociální péče se od jiných pečovatelských oborů liší v tom, že se zabývá zejména interakcemi mezi člověkem a jeho sociálním prostředím. Kompetence pracovníků v různých sociálních zařízeních jsou velmi zásadní. Kvalita zaměstnanců v sociálních službách je nejdůležitější faktor, protože jsou to právě oni, kteří každodenní práci tvoří a mají na ni obrovský vliv. Pro kvalitní chod celé sociální služby je nejdůležitější úkolem celé organizace práce s personálem.

Dle nejnovějších poznatků se role zaměstnanců mění, kdy z pasivních pracovních jednotek se zaměstnanci dostávají na úroveň aktivního realizátora vizí organizace. Pokud jsou jim svěřovány stěžejní kompetence, tak se stanou hybnou silou organizace (Čámský et al., 2011).

## **2.14 Vzdělávání a odborné znalosti personálu v domovech pro seniory**

Hlavním základem kvalitní ošetrovatelské péče o pacienta s diabetem mellitus je, aby poskytovatelé zdravotní péče i pacienti, zejména střední zdravotnický personál, dosahovali výborné znalosti o DM a jeho komplikacích. K dosažení uspokojivé úrovně v ošetrování pacienta s diabetem je nezbytné, aby střední zdravotnický personál, hlavně zdravotní sestry v domovech pro seniory, porozuměl všem okolnostem diabetické péče i léčbě samotné. Dobré výsledky znalosti o problematice diabetu mohou pozitivně ovlivnit postoj pacientů i sester k této nemoci. Proto je důležité neustále rozvíjet a osvojovat znalosti a dovednosti, které ovlivňují životní styl pacientů. Zdravotní sestry by měly umět uplatňovat a získávat nejnovější ošetrovatelské postupy o diabetu, díky kterým by se pacient vzdělával. Hlavní témata v oblasti výživy, hladiny krevního cukru a aplikace léku. Nejnovější studie pomáhají snižovat vývoj a progresi akutních komplikací (Alotaibi et al., 2016, s. 32-33). Vylepšují se metody a vedení léčby v posledních letech i u hospitalizovaných pacientů s diabetem, především v oblasti hranice hladiny glukózy v krvi, ale i oblasti inzulínové terapie. Většina zdravotnického personálu není schopná držet krok s těmito změnami. Nedostatečná znalost současných trendů má za následek špatnou kvalitu péče a bezpečnost hospitalizovaného pacienta s diabetem (Modic et al., 2014, s. 157).

Z tohoto zjištění je patrné, že je důležité hodnotit, jaké znalosti mají zdravotní sestry, respektive střední zdravotnický personál, o diabetes mellitus, ale i vytyčit zkušenosti, které představují bariéry pro získávání vědomostí o této nemoci (Alotaibi et al., 2016, s. 32). Výsledky průzkumu ukazují, že pacienti s DM mají stále větší zájem využívat poradenské služby sester (Daly et al., 2014, s. 215). Díky tomu je nesmírně důležité podporovat a pobízet zdravotnický personál k získávání znalosti o kvalitní ošetrovatelské péči o pacienta s DM (Alotaibi et al., 2016, s. 49).

Pro získání znalosti o onemocnění DM je nezbytné pochopení patologie a příznaků tohoto onemocnění. Zdravotní sestry by měly být schopné informovat pacienty o léčích. Znat jejich působení, nežádoucí účinky a dávkování léků (Daly et al., 2014, s. 216).

Je nesmírně důležité, zda se zdravotní sestry účastní vzdělávacích programů týkajících se problematiky DM. Znalosti by se měly neustále aktualizovat a zdravotním sestřám musí být nabízena možnost k získání nových informací o nemoci (Alotaibi et al., 2017). Je dokázáno, že několikaletá praxe sester není zárukou vysoké úrovně vědomostí o DM. Znalosti a dosažené vzdělání sester však nejsou samozřejmostí ve spojení s dobrými vědomostními výsledky. Často se stává, že některé zdravotní sestry si nejsou vědomy svých nedostatků a své znalosti přeceňují (Modic et al., 2014). Zdravotnický personál by měl být pořád motivován k účasti na vzdělávacích programech. Když budou zdravotní sestry opakovaně vzdělávány, bude možná kontrola úrovně teoretických znalostí i praktických dovedností sester a zároveň tím bude zaručena vysoká kvalita jejich vědomostí. Dovednosti a znalosti v péči o pacienta s diabetes mellitus mohou být zdokonalovány vědomosti podložených na důkazech (Hu et al., 2018).

Je dosti možné, že některé zdravotní sestry k získání znalosti nemají dostatek času a nezbyvá jim energie pro svou pracovní náročnost. Sestry jsou ovlivňovány také rozsáhlostí a velikostí jejich pracoviště. S větším pracovištěm souvisí i větší pracovní zátěž. S tím je spojena snížená pracovní morálka. V rozvojových zemích, kde sestry pracují pro zdravotnické organizace, se poukazuje na nedostatečné vzdělávací materiály a zdroje pro vzdělání zdravotních sester. Naopak některé sestry nepovažují za stěžejní se dále vzdělávat, protože charakterizují úroveň svých znalostí za dostačující. Toto mylné přesvědčení může být hlavní překážkou k jejich dalšímu vzdělání (Alotaibi et al., 2016).

## **2.15 Vzdělávání pracovníků v sociálních službách**

Vysokoškolské studium je prvořadé kritérium pro vzdělání kvalifikované všeobecné sestry. Během studia zdravotnický pracovník získá odborné zkušenosti, poznatky a širokospektrální náhled na ošetrovatelství. „*Kvalitní a bezpečnou ošetrovatelskou péči může zajistit jen osobnostně zralá, vysoce odborně vzdělaná, kriticky myslící a empatická všeobecná sestra,*“ řekla místopředsedkyně asociace Mgr. Zdeňka Mikšová, Ph.D., mimo jiné proděkanka Fakulty zdravotnických věd Univerzity Palackého v Olomouci (Asociace: Snížení nároků na vzdělávání nedostatek sester nevyřeší, 2016).



V ošetrovateľskej praxi môžu subkutánne aplikovať inzulín najčastejšie všeobecné sestry a porodní asistentky s odbornou spôsobilosťou k výkonu povolania. Ďalej môžu inzulín aplikovať praktické sestry s odbornou spôsobilosťou k výkonu povolania v rámci svojich kompetencií. Všeobecné sestry môžu obohatiť svoje vzdelanie o certifikáciu či špecializáciu v diabetológii. Pak teda môžu byť podiatrické sestry, diabetologické sestry. Sestra môže klientovi s ochorením diabetes mellitus poskytnúť odbornú ošetrovateľskú starostlivosť a aplikovať inzulín v domácom prostredí alebo pri hospitalizácii (Plevová, 2018).

Od zaria nabyt účinnosti zákon č. 201/2017 Sb., a preto sa mení zákon č. 96/2004 Sb., o podmienkach získavania spôsobilosti k výkonu nelékařských zdravotníckych povolani a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní a ošetrovateľské péče. Tento zákon o nelékařských zdravotníckych pracovnících zrušil obor zdravotníckych asistentů, tím vyřešil problém jejich závislosti na odborném dohledu. Ve skutečnosti vytvořil novou profesi **praktická sestra**, kam patří všichni vystudovaní zdravotníčtí asistenti. Od školního roku 2019/2020 je tedy obor zdravotnícký asistent nahrazen oborem praktická sestra. Čtyřleté středoškolské vzdělání praktické sestry je zakončeno maturitní zkouškou, tudíž jsou její kompetence nižší než u všeobecné sestry. Absolventi oboru praktická sestra mohou své získané odborné znalosti a dovednosti uplatnit v ambulantních i lůžkových zdravotníckych zařizeních, v oblasti ošetrovateľské péče nebo jako zdravotnícký personál v zařizeních sociální péče. V domovech pro seniory může pracovat tedy i praktická sestra. Praktická sestra může vykonávat bez odborného dohledu základní ošetrovateľskou péči. Jakmile se jedná o špecializovanou ošetrovateľskou péči je abiturient podřízen všeobecné sestře nebo porodní asistenci, přičemž pracuje pod odborným dohledem nebo pod přímým vedením. V rozsahu své odborné spôsobilosti dané vyhláškou Ministerstva zdravotnictví č. 55/2011 Sb., a souvisejícími novelami, ve spolupráci s lékařem, se může tento pracovník podílet na poskytování diagnostické, preventivní, dispenzarizační a neodkladné péče (RVP, 2018).

**Všeobecná sestra** pro získání vysokoškolského bakalářského titulu absolvuje středoškolské vzdělání zakončené maturitou. Poté musí absolvovat tříleté, vysokoškolské akreditované, studium v oboru všeobecná sestra, které může studovat prezenční či kombinovanou formou. Dle směrnic EU mohou sestry získat adekvátní kvalifikaci jen studiem na vyšších zdravotníckych školách a univerzitách nebo vysokých školách dle směrnice EU (Bužgová a Plevová, 2011). Získání vzdělání všeobecné sestry lze nabyt v ČR třemi způsoby. První možnost, již zmíněná, je studium bakalářského oboru na vysoké škole nebo univerzitě. Druhá možnost je absolvování studia na vyšší odborné zdravotnícké škole zakončené absolventskou prací a získáním titulu diplomovaný špecialista. Studium trvá tři roky a rovněž lze studovat prezenční nebo kombinovanou formou. Poslední způsob dosažení požadovaného vzdělání lze získat po absolvování jednoletého studia na vyšší odborné zdravotnícké

škole v oboru diplomovaná všeobecná sestra. Tento titul lze získat, jestliže studenti mají kvalifikaci praktické sestry, zdravotnického záchranáře nebo porodní asistentky.

Zdravotní sestra při práci v sociálních službách vykonává během své pracovní doby mnoho činností a pacienti nejsou vždy schopni spolupracovat. Sestra, ať už praktická či všeobecná, by se měla snažit celoživotně vzdělávat. Při rostoucím počtu pacientů s DM je pro zdravotní sestry důležité pro postgraduální vzdělávání v tomto odvětví. Zdravotničtí pracovníci mohou získat povědomí a informace o diabetologii při studiu na vysokých školách, ale dále mohou své znalosti obohatit při absolvování kurzů zaměřeném na diabetologii a absolvování specializačního studia v interních oborech. Zdravotničtí pracovníci v domovech pro seniory, v domovech se zvláštním režimem atd., provádí ošetrovatelskou péči v rozsahu své profesní způsobilosti. Spolupracují se sociálními pracovníky a lékařem v terapii pro pacienty, podílí se na screeningu, prevenci diagnostice a edukaci pacienta. Spolu s lékařem mají odpovědnost za pacienty s DM. Pracovní náplň zdravotnického personálu v sociálních službách můžeme rozdělit do několik skupin. Patří sem administrativní činnost, edukační činnost a v poslední řadě nejhlavnější diagnostické, léčebné a ošetrovatelské činnosti. Odborné kompetence praktické a všeobecné sestry jsou definovány ve vyhlášce č. 391/2017Sb., která stanovuje činnost zdravotnických pracovníků. Všeobecné sestry provádějí odborné činnosti bez dohledu a na základě indikace lékaře jsou uvedeny v §4 (Česko, 2017).

Ošetrovatelské a léčebné činnosti setra provádí na základě získaných informací z dokumentace, od samého pacienta nebo od dalších zdravotnických pracovníků. Zjišťuje životní styl, choroby a nemoci, režim spánků, soběstačnost, pravidelnost výživy i jaké potraviny přijímá. Tyto všechny položky ovlivňují hladinu glykémie. Při práci s pacienty s DM sestra měří fyziologické funkce, zjišťuje jeho aktuální tělesnou hmotnost. Zajišťuje odběr kapilární krve pro monitoring glykémie a podle ordinace lékaře aplikuje inzulín nebo podává antidiabetika, jestliže pacient není soběstačný. Dále by měla dohlížet na dodržování příjmu dietní stravy a příjmu tekutin. Při zjištění zhoršení zdravotního stavu informuje lékaře. Vše zaznamenává do ošetrovatelské dokumentace.

Profesi **zdravotně-sociální pracovník** lze označit za specializaci sociálního pracovníka, dříve i zdravotní všeobecné sestry, podle vzdělávacích standardů a legislativních norem. Ze zákona o způsobilosti sociálního pracovníka v odvětví sociálních služeb, mohou tito pracovníci poskytovat plně hodnotnou kompetentní komplexní péči klientům v nelehkých sociálních a životních situacích. Zdravotně-sociální pracovník je povoláním zahrnut mezi nelékařské zdravotnická povolání, přičemž svou práci vykonává bez odborného dohledu a indikaci lékaře. Mezi pracovní kompetence zdravotně-sociálního pracovníka patří činnosti z problematiky diagnostické péče, preventivní péče

i rehabilitační péče. Do výkonu profese je zařazena rovněž i ošetrovatelská péče, a to především v oblasti uspokojování psychosociálních potřeb klientů v sociálních službách (Brůha a Prošková, 2011). Profese je ovlivňována jak problematikou zdravotnictví, tak i sférou sociální péče, protože se jí týká zákon o nelékařských zdravotnických povoláních, ale i zákon o sociálních službách. Mezi oběma legislativními úpravami lze najít řadu vztahů a průniků. Zdravotně-sociální pracovníci dosáhnou odbornou způsobilost k výkonu svého povolání dle zákona č. 94/2006 Sb., o nelékařských zdravotnických povoláních, na podkladě absolvování akreditovaného zdravotnického bakalářského nebo magisterského studijního oboru se sociálním zaměřením. Další možností je získat odbornou způsobilost absolvováním nejméně tříletého studia na vysokých školách nebo vyšších odborných se sociální orientací a následně absolvent dokončí akreditovaný kvalifikační kurz zdravotně sociálního pracovníka. Specializačním studiem realizovaným v oboru zdravotně sociální péče, které je možno získat až po absolvování oboru všeobecná sestra, lze získat odbornou způsobilost k výkonu povolání.

Absolventi škol se sociálním zaměřením si osvojí znalosti z oblasti sociologie, psychologie, sociální politiky či práva. Budou způsobilí k výkonu práce s různou klientelou, když získají během studia dostatečné komunikační a psychosociálně terapeutické dovednosti. Součástí je mimo jiné absolvování odborné praxe, která má vymezenou čtvrtinu z celkové hodinové dotace. Cílem odborné praxe je, aby docházelo k rozvoji pracovních kompetencí, spojit teorii s výkonem sociální práce. Zdravotně-sociální pracovník provádí úkony a činnosti v oblasti ošetrovatelské péče. Ta je nezbytnou a neopomenutelnou součástí terapeutického procesu a díky tomu se zdravotní péče stává komplexní, protože dle autora, kde je poskytována zdravotní péče, je důležité současně zajistit péči sociální (Vurm, 2000). Práce v sociálních službách je velmi rozmanitá, její specifikum tkví v tzv. bio-psycho-sociálním přístupu praxe, a proto může zdravotně-sociální pracovník nahlížet na pacienta jako na celistvou bytost (Beder, 2006).

**Pracovníci v sociálních službách** jsou vedle sociálních pracovníků, zdravotnických pracovníků či dobrovolníků a dalších jednou ze skupin, kdy mohou dle zákona č. 108/2006 Sb., o sociálních službách vykonávat odbornou činnost. Tvoří největší zastoupení v sociálních službách, zvláště v domovech pro seniory a v domovech se zvláštním režimem (Drijáková, 2015). Pracovníci v sociálních službách podle zákona o sociálních službách mohou vykonávat následující činnost:

1. Pracovníci vykonávají přímo obslužnou péči o klienty sociálního zařízení pobytového typu. Obslužnou péči tvoří nácviky obyčejných denních činností, pracovníci sociálních služeb pomáhají klientům při osobní hygieně i oblékání. Jejich náplň také tvoří práce s prádlem, udržování čistoty

a práce s polohovatelnými pomůckami. Pracovník podporuje klienty v soběstačnosti, snaží se posilovat životní aktivizaci, pomáhá vytvářet sociální kontakty a usiluje o uspokojování psychosociálních potřeb.

2. Pracovníci v sociálních službách vykonávají základní nepedagogickou činnost, která souvisí ve zdokonalování společenských a hygienických návyků. Podílí se na uskutečňování volnočasových aktivit, zaměřených na rozvoj osobnosti a zájmu klientů.

3. Pracovník dle zákona může vykonávat pečovatelskou činnost, kdy pomáhá s jejich fyzickými i psychickými problémy. Snaží se o zabezpečení, koordinaci pečovatelské činnosti a realizace osobní asistence (Zákon o sociálních službách, §116).

Základní požadavky kvalifikačního vzdělávání pracovníka v sociálních službách definuje zákon č. 108/2006 Sb. o sociálních službách. Ten přizpůsobuje odborné kompetence pracovníka v sociálních službách a obecně zahrnuje dokončené základní, střední či vyšší odborné vzdělání, ale také povinnost absolvovat akreditovaný kvalifikační kurz, pokud pracovník nemá vzdělání v oboru sociální pracovník nebo ošetřovatel (Giovagnoniová, et al., 2019).

Ministerstvo práce a sociálních věcí stanovilo dle vyhlášky č. 505/2006 Sb. akreditovaný kurz pro pracovníky v sociálních službách. Účastníci kvalifikačního kurzu pro výkon pracovníka v sociálních službách by měli splňovat určitou úroveň. Minimálním požadavkem pro přijetí do kurzu je ukončené základní nebo střední vzdělání. Akreditovaný kvalifikační kurz pro uchazeče pracovníky v sociálních službách se skládá ze dvou částí. Teoretická část kurzu má za cíl předat zájemcům znalosti z oblasti komunikace a komunikačních dovedností. Kurz se zaměřuje na osvojování základu somatologie, psychologie, psychopatologie ale také uvádí problematiku standardů kvality sociálních služeb. Dále předává informace o ochraně zdraví, metodách sociální péče a sociálních právních minimech. V druhé části kurzu se zájemci seznamují s krizovou intervencí a se základy péče o nemocné. Musí absolvovat odbornou praxi v rámci sociální zařízení. Minimální délka doby kurzu je 150 hodin.

V domovech pro seniory pracovníci v sociálních službách vykonávají práci pod vedením zdravotní sestry nebo vrchní sestry daného zařízení. Většinu úkonů v domovech, definovaných ve vyhlášce č. 505/2006 Sb., §15 a §16, provádějí právě pracovníci v sociálních službách.

Zaměstnavatel je povinen zajistit sociálnímu pracovníku další vzdělávání v rozsahu nejméně 24 hodin za rok, kterým si doplňuje a upevňuje kvalifikaci. Mezi formy dalšího vzdělávání jsou specializace v oborech k výkonu povolání sociálního pracovníka zajišťované vysokými a vyššími odbornými

školy. Dále účasti na konferencích, školicích akcích, v kurzech s akreditovaným programem a odborné stáže (vyhláška č. 505/2006 Sb., §111).

### 3 MATERIÁL A METODIKA

Na teoretická východiska navazuje část empirická, podrobně je popsána v této kapitole. Popisuje charakteristiku metody sběru dat, charakteristiku respondentů, realizaci výzkumného šetření i metodiku zpracování získaných dat. Ve výzkumné části diplomové práce s názvem Znalosti personálu domovů pro seniory v péči o pacienty s diabetem mellitem byly stanoveny dva cíle.

Cíl 1: Zjistit úroveň znalosti týkající se povědomí o problematice diabetes mellitus a jeho komplikacích u pracovníků pracujících v domovech pro seniory nebo se zvláštním režimem.

Cíl 2: Na základě zjištěných výsledků vypracovat metodické doporučení pro pracovníky pracující v domovech pro seniory a v domovech se zvláštním režimem o diagnostice a léčbě komplikací spojené s diabetem mellitem.

V souvislosti se stanovenými cíli byly zformulovány tyto výzkumné otázky:

1. Jsou znalosti pracovníků v domovech pro seniory, v domovech se zvláštním režimem o problematice diabetes mellitus ovlivněny dosavadním vzděláním?
2. Jaký vliv má délka praxe v sociálních službách na správné znalosti o problematice diabetes mellitus?
3. Je rozdíl ve znalostech o problematice diabetes mellitus, mezi pracovníky domovů pro seniory a domovů se zvláštním režimem?
4. Jaký vliv na kvalitní znalosti o problematice diabetes mellitus, má vystudovaný obor vzdělání?

K výzkumným otázkám 1, 2, 3 a 4 byly formulovány tyto hypotézy:

#### **Hypotéza 1:**

1H0: Neexistuje statisticky významná závislost mezi znalostmi o problematice DM u zdravotních a sociálních pracovníků v domovech pro seniory a v domovech se zvláštním režimem podle dosaženého vzdělání.

1Ha: Existuje statisticky významná závislost mezi znalostmi o problematice DM u zdravotních a sociálních pracovníků v domovech pro seniory a v domovech se zvláštním režimem podle dosaženého vzdělání.

### **Hypotéza 2:**

2H0: Neexistuje statisticky významná závislost mezi znalostmi o problematice DM u zdravotních a sociálních pracovníků podle délky praxe v sociálních zařízeních.

2Ha: Existuje statisticky významná závislost mezi znalostmi o problematice DM u zdravotních a sociálních pracovníků podle délky praxe v sociálních zařízeních.

### **Hypotéza 3:**

3H0: Neexistuje statisticky významná závislost mezi znalostmi o problematice DM u respondentů v domovech pro seniory a v domovech se zvláštním režimem.

3Ha: Existuje statisticky významná závislost mezi znalostmi o problematice DM u respondentů v domovech pro seniory a v domovech se zvláštním režimem.

### **Hypotéza 4:**

4H0: Neexistuje statisticky významná závislost mezi znalostmi o problematice DM u zdravotních a sociálních pracovníků.

4Ha: Existuje statisticky významná závislost mezi znalostmi o problematice DM u zdravotních a sociálních pracovníků.

## **3.1 Výzkumná metoda**

Pro empirickou část diplomové práce byla vybrána kvantitativní metoda šetření formou polostrukturovaného dotazníku. Po přečtení odborné literatury (Šouralová, 2017), byla vytvořena vlastní konstrukce dotazníku obsahující 22 položek (viz Příloha 2).

Dotazník je rozdělen na část demografickou (položky 15-22), znalostní (položky 1-14). V dotazníku je většina otázek koncipována jako položky uzavřené (položky 3-19, 21-22, tři položky jsou otevřené (položky 1, 2, 20).

Otázky (1-12) zaměřené na znalosti respondentů se týkají základní diagnostiky chronických či akutních komplikací DM, zvládnutí první pomoci a ošetrovatelské péče o pacienty s DM. V uzavřených otázkách směřovaných na znalosti bez možnosti uvést více správných odpovědí (položky 3, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12) mohli respondenti zvolit pouze jednu správnou odpověď. U položky 4, s možností označit více správných odpovědí, mohli respondenti vybrat libovolný počet odpovědí. Položky 13, 14 zjišťovaly informace ke znalostem a praktickým dovednostem respondentů při ošetrování pacientů s DM.

### 3.2 Pilotní studie

Před zahájením samotné studie předcházely předvýzkum k ověření a pochopení jednotlivých položek. Dotazník byl rozdělán vzorku 8 respondentů, kteří splňovali vstupní kritéria. Všichni účastníci uvedli, že otázky jsou srozumitelné.

### 3.3 Realizace průzkumného šetření

Hlavním vstupním podmínkou výzkumného šetření bylo získání souhlasu sociálních zařízení (viz Příloha 1), ve kterých mělo výzkumné šetření probíhat. Záměrem bylo provést šetření ve čtrnácti zařízeních domovů pro seniory nebo domovů se zvláštním režimem, pět sociálních zařízení odmítlo spolupracovat z důvodu vyčerpanosti personálu v rámci epidemiologické situace. Sběr dat pro tuto diplomovou práci umožnilo realizovat devět zařízení, dotazníky byly distribuovány v období od 18. 1. 2021 do 5. 2. 2021. Dotazníky byly v tištěné podobě předány vedoucím sestřám nebo sociálním pracovníkům domovů pro seniory na předem domluvených schůzkách, kde jim bylo vysvětleno, pro koho je dotazník určený a jak se má správně vyplnit. Šetření probíhalo v zařízeních poskytující sociální služby (viz Tabulka 8).

Tabulka 8: Sociální zařízení podle poskytování služeb

<b>Název zařízení</b>	<b>zaměření sociální služby</b>
Charitní dům v Hnojníku	Domov pro seniory
Nýdek	Domov pro seniory
Třinec Pohoda	Domov pro seniory
charita Frýdek Místek	Domov pro seniory
Adámkova vila Raškovice	Domov se zvláštním režimem
Třinec Sosna	Domov se zvláštním režimem
Jablunkov Pohoda	Domov se zvláštním režimem
Beskyd Frýdek Místek	Domov se zvláštním režimem
Frýdlant nad Ostravici	Domov se zvláštním režimem

Rozesláno bylo celkem 130 dotazníků, zpět jsme obdrželi 98 vyplněných dotazníků, z toho 6 dotazníků bylo vyřazeno, z důvodu nevyplnění dotazníků z více jak 40 %. Pro zpracování dat bylo použito 92 dotazníků. Návratnost byla 75,32 %.



### 3.4 Metoda zpracování dat

Data a informace získané od respondentů prostřednictvím dotazníků byla zpracována do potřebné formy v počítačovém programu Microsoft Excel. Následně byly k popisné analýze výsledků výzkumného šetření zkonstruovány tabulky s absolutní (n) a relativní (%) četnosti, kde jsou hodnoty zaokrouhlené na dvě desetinná místa. Výsledky jsou znázorněny také pomocí sloupcového grafu. Získané informace o délce praxe respondentů byly podrobněji rozčleněny pro lepší přehlednost do jednotlivých kategorií.

V dotazníku v otázkách týkajících se znalostí respondentů byly za správně zvolené nebo vypsané odpovědi přiřazeny body. V uzavřených znalostních otázkách bez možnosti uvést více správných odpovědi (položky 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12) mohli respondenti za správnou zvolenou odpověď získat jeden bod a dva body za položku 3. U položky 4, s možností vybrat více správných odpovědí, mohli respondenti získat více bodů (tzn. za každou správnou odpověď 0,5 bodů). Pokud respondent ve znalostních položkách vybral špatnou odpověď, získal 0 bodů. V otevřených znalostních položkách (1, 2, 7), kde měli respondenti vpsat jednotlivé odpovědi, byla každá správná odpověď ohodnocena jedním bodem. Za chybnou vpsanou odpověď nezískal respondent žádný bod. Respondenti mohli získat maximálně 20 bodů ve znalostních otázkách dotazníku vztahující se k cíli 1. Podle počtu získaných bodů byla respondentům přidělena známka za znalosti o diagnostice, terapii a o první pomoci u nemocných s diabetem mellitus (1 = 100 - 85 %, 2 = 84 - 65 %, 3 = 64 - 0%). Souhrn správných a nesprávných odpovědí je znázorněn v tabulce 26 a grafu 1. Pro získání informací o pohlaví, věku, pracovním zařazení, vzdělávání, specializaci a délce praxe u respondentů byly sestaveny otázky nacházejících se v druhé polovině dotazníkového šetření, nazvaná demografická část.

### 3.5 Statistické zpracování dat

Následující kapitola je věnována výsledkům statistického testování hypotéz a ověření jejich výsledků. Pro statistické testování byla použita neparametrická metoda vyhodnocování, která se jmenuje Test nezávislosti -  $\chi^2$  (CHÍ-kvadrát), protože nevyžaduje znalost rozdělení zkoumaných statistických proměnných. Testy byly provedeny na hladině významnosti  $\alpha = 0,05$ . Jestliže je hodnota  $p$  - value  $\leq 0,05$ , jsou výsledky testů považovány za statisticky významné, zamítá se nulová hypotéza a přijímá se alternativní hypotéza. Opačná situace je, pokud je hodnota  $p$  - value  $> 0,05$ , pak testována nulová hypotéza se přijímá a alternativní zamítá. Pro ověřování musí být rovněž splněna podmínka dobré aproximace. Pokud u některých četností není splněna, došlo k úpravě datové základny. Následné úpravy pak souvisí se zjištěnými četnostmi, kdy je zapotřebí málo zastoupené kategorie

znaků z výzkumu buď odstranit anebo sloučit, pokud je to logicky možné. Zpracování dat bylo provedeno taktéž v programu Microsoft Excel za pomoci jeho výpočetních funkcí.

### 3.6 Charakteristika aktérů výzkumu

Dotazník byl určen pro zdravotní sestry a sociální pracovníky pracující v domovech pro seniory nebo v domovech pro seniory se zvláštním režimem. Na základě tohoto kritéria byla vybrána zařízení v okrese Frýdek-Místek v Moravskoslezském kraji, kde výzkumné šetření probíhalo. Demografická část v dotazníkovém šetření popisovala charakteristiku respondentů.

**Pohlaví respondentů:** Otázka 15. Jste?

Tabulka 1: Pohlaví respondentů

Pohlaví respondentů	absolutní četnost (n)	relativní četnost (%)
Ženy	<b>92</b>	100
Muži	0	0
Celkem	92	100

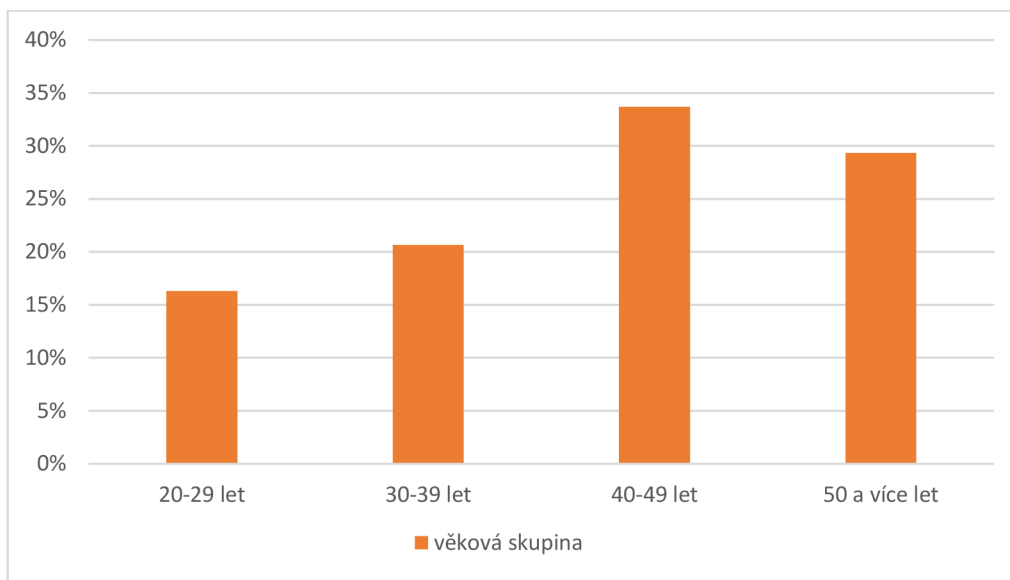
Soubor respondentů byl tvořen výhradně ženami, v počtu 92 (100%).

**Věk respondentů:** Otázka 16. *Jaký je Váš věk?*

Tabulka 2: Věk respondentů

Věk respondentů	absolutní četnost (n)	relativní četnost (%)
20-29 let	15	16,30
30-39 let	19	20,65
40-49 let	31	33,69
50 a více let	27	29,34
Celkem	<b>92</b>	<b>100</b>

Věkové rozložení charakterizuje tabulka 2. Z výsledků šetření vyplývá, že nejčetnější zastoupení je věkové kategorii 40-49 let a 50 +. Ke věkové kategorii 30—39 let patří 19 respondentů a nejméně dotazovaných je ve skupině 20-29 let, kde je 15 respondentů (Graf 2).



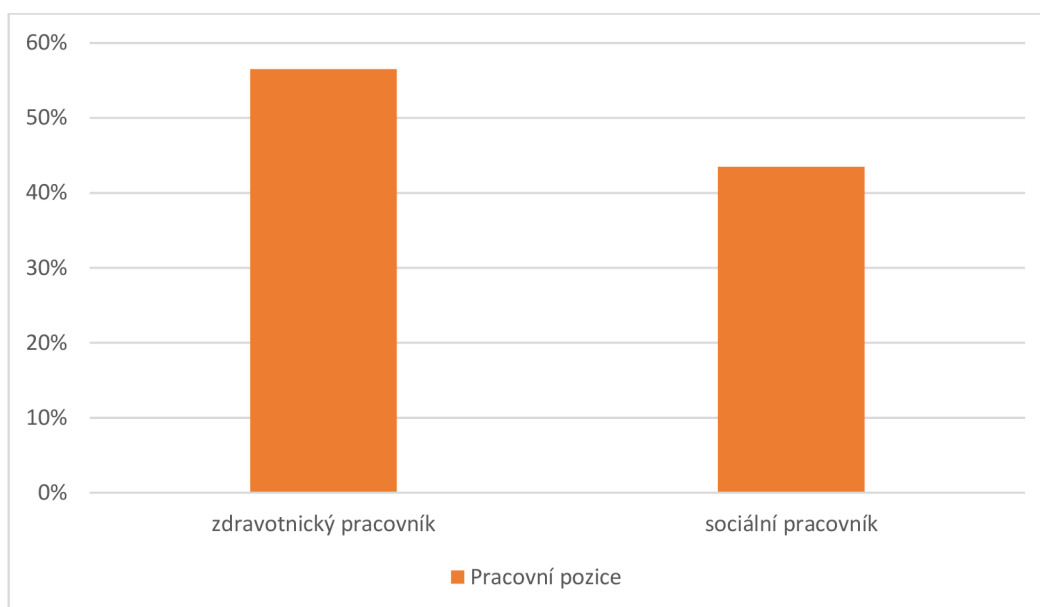
Graf 2: Věk respondentů

**Pracovní zařazení:** Otázka 17. *Vaše pracovní zařazení je?*

Tabulka 3: Pracovníci v sociálních službách

Pracovní zařazení	absolutní četnost (n)	relativní četnost (%)
zdravotnický pracovník	52	56,52
sociální pracovník	40	43,47
<b>Celkem</b>	<b>92</b>	<b>100</b>

Následující položka měla za cíl zjistit, jakou pracovní pozici v sociálních službách respondenti zastávají. Respondenti byli rozděleni na zdravotnické pracovníky a na sociální pracovníky. Ze získaných dat z výzkumu vyplývá (viz Tabulka 3), že větší skupinu tvořili zdravotničtí pracovníci, kterých bylo 52 (56,52 %) respondentů, a druhou skupinu zastupovali sociální pracovníci, těch bylo 40 (43,47 %). Přehledné zastoupení jednotlivých profesí ve výzkumném šetření v grafu 3.



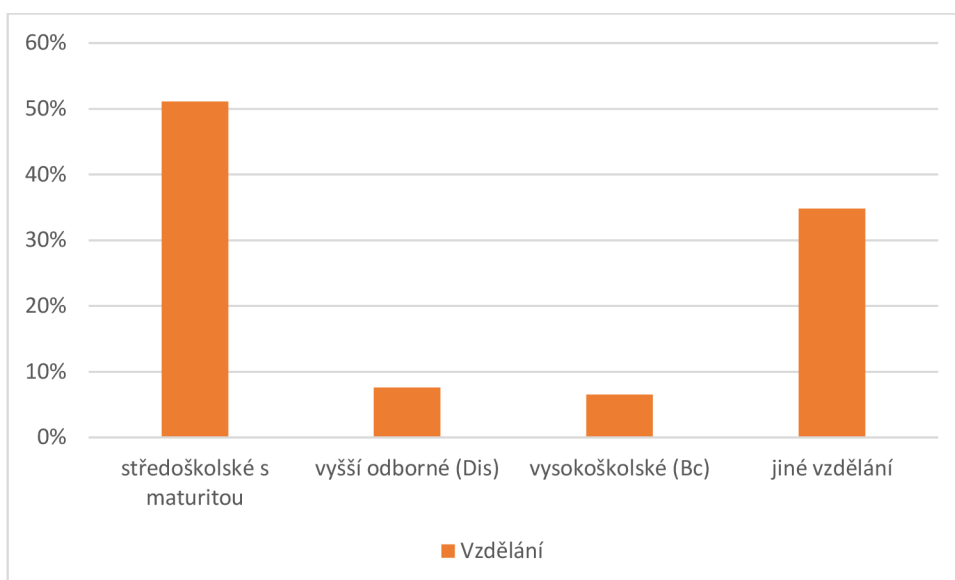
Graf 3: Pracovní zařazení respondentů

**Vzdělání respondentů:** Otázka 8. *Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání? ..*

Tabulka 4: Vzdělání respondentů

Vzdělání	absolutní četnost (n)	relativní četnost (%)
středoškolské s maturitou	47	51,08
vyšší odborné (Dis)	7	7,60
vysokoškolské (Bc)	6	6,50
jiné vzdělání	32	34,78
<b>Celkem</b>	<b>92</b>	<b>100</b>

Data z šetření ukazují (Tabulka 4), že nejpočetnější zastoupení tvoří skupina 47 (51,08%) respondentů se středoškolským vzděláním zakončené maturitní zkouškou a následují je 32 (34,78%) pracovníků s jiným dosaženým vzděláním podle výběru z možností uvedené v tabulce. Možnost vyšší odborné vzdělání zvolilo 7 (7,60%) respondentů a vysokoškolské vzdělání zastupovalo 6 (6,50%) dotazovaných respondentů.



Graf 4: Vzdělání respondentů

Porovnání dosaženého vzdělání respondentů s pracovní pozicí můžeme vidět v následující tabulce 5. Získaná data z šetření ukazují, že zdravotničtí pracovníci v sociálních službách mají nejčastěji dosažené středoškolské vzdělání s maturitou, celkem 41 respondentů. Naopak sociální pracovníci zvolili nejčastěji možnost jiné dosažené vzdělání, těch bylo 30. Vysokoškolské vzdělání zdravotníci zvolili 4 a vyšší odborné 5. Oproti tomu sociální pracovníci zvolili shodně 2x možnost vyšší odborné a vysokoškolské vzdělání.

Tabulka 5: Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů ve vztahu k pracovní pozici

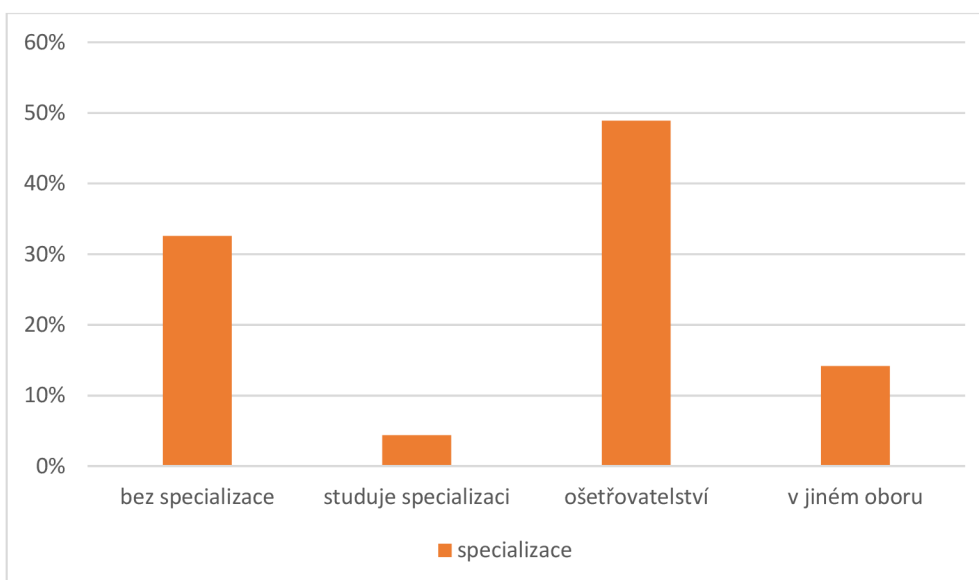
Vzdělání	zdravotnický pracovník	sociální pracovník	celkem
středoškolské s maturitou	41	6	47
vyšší odborné (Dis)	5	2	7
vysokoškolské (Bc)	4	2	6
jiné vzdělání	2	30	32
<b>Celkem</b>	<b>52</b>	<b>40</b>	<b>92</b>

**Absolvované studium specializace ve zdravotnictví: Otázka 19. Absolvovali jste, případně studujete, specializaci ve zdravotnictví?**

Tabulka 6: Specializace respondentů

<b>Specializace</b>	<b>absolutní četnost (n)</b>	<b>relativní četnost (%)</b>
bez specializace	30	32,60
studuje specializaci	4	4,34
ošetřovatelství	45	48,91
v jiném oboru	13	14,13
<b>Celkem</b>	<b>92</b>	<b>100</b>

Úkolem otázky 19 bylo zjistit informace o absolvovaných specializacích ve zdravotnictví u jednotlivých respondentů. Dále byla potřeba zjistit, zda respondenti danou specializaci absolvovali nebo ji v současné době studují či ji vůbec nemají (viz Tabulka 6).



Graf 5: Specializace respondentů

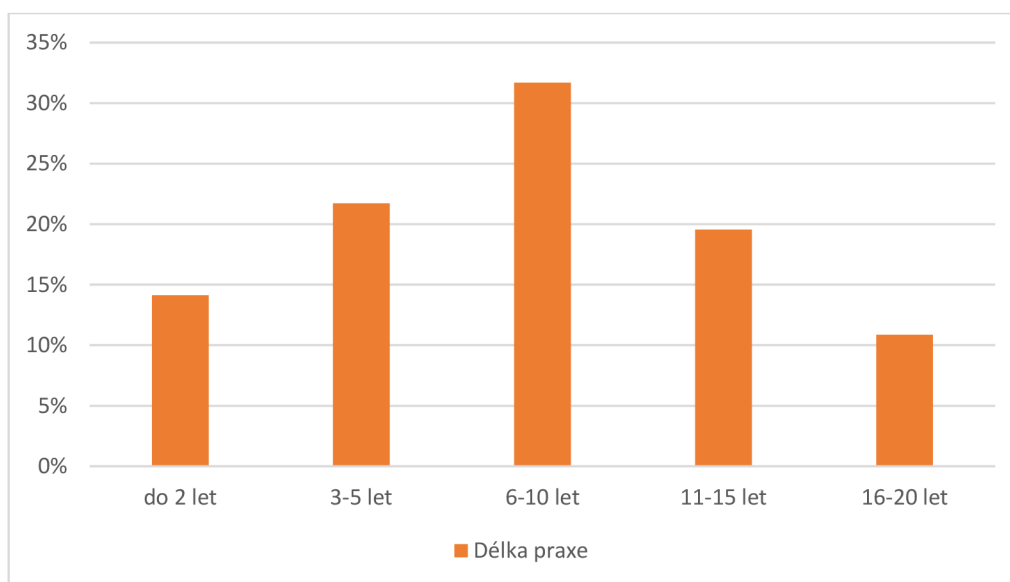
Z tabulky 6 a příslušného grafu vyplývá, že 45 (48,91%) respondentů absolvovalo specializaci v ošetřovatelství. Možnost neabsolvování specializace zvolilo 30 (32,60%) respondentů. Dále uvedli 4 (4,34%) respondenti, že studují specializaci a 13 (14,13%) respondentů absolvovali specializaci v jiném oboru. Nejčastěji v oboru sociální práce.

## Délka pracovní praxe: Otázka 20. Délka Vaší praxe v domově pro seniory.

Tabulka 7: Délka praxe respondentů v sociálních službách

Délka praxe	absolutní četnost (n)	relativní četnost (%)
do 2 let	13	14,13
3-5 let	20	21,73
6-10 let	31	31,69
11-15 let	18	19,56
16-20 let	10	10,86
<b>celkem</b>	<b>92</b>	<b>100</b>

Otázka sledovala délku praxe respondentů v domovech pro seniory nebo v domovech se zvláštním režimem. Dotazovaní měli napsat konkrétní číselnou hodnotu. Ke zjednodušení přehledu hodnot byli respondenti rozdělení do pět skupin podle zapsané příslušné hodnoty (viz Tabulka 7). Důvodem bylo hodně variabilní odpovědi respondentů. Nejpočetnější skupinu tvořilo 31 (31,69 %) respondentů s praxí 6-10 let. Následovalo je 20 (21,73%) respondentů s praxí 3-5 let. Těsně v závěsu bylo 18 (19,56 %) respondentů s celkovou délkou praxe 11-15 let. Čtvrtou skupinu tvoří respondenti s praxí do 2 let, jednalo se o 13 (14,3 %) respondentů. Poslední skupina 10 (10,86 %) respondentů s praxí 16-20 let (Graf 6).



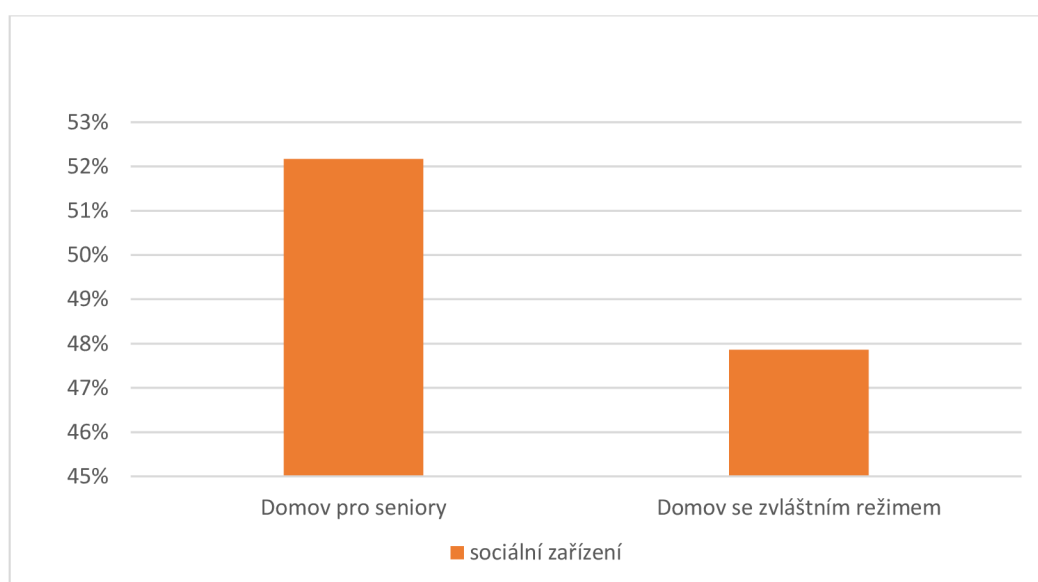
Graf 6: Délka praxe respondentů v sociálních službách

## Typ poskytované sociální péče: Otázka 21. Zařízení, kde pracujete, poskytuje sociální služby?

Tabulka 9: Typ sociálního zařízení

Sociální služby	absolutní četnost (n)	relativní četnost (%)
Domov pro seniory	48	52,17
Domov se zvláštním režimem	44	47,86
<b>Celkem</b>	<b>92</b>	<b>100</b>

Zde bylo zjišťováno, v jakých sociálních službách respondenti pracují. Z výsledků (Tabulka 9) vyplývá, že 48 (52,17%) respondentů pracuje v sociálních službách zaměřených jako domov pro seniory a 44 (47,86%) respondentů pracuje v zařízení jako domov se zvláštním režimem (viz Graf 7).



Graf 7: Typ sociálního zařízení

## Další odborné vzdělání respondentů: Otázka 22. Absolvujete během své praxe další kvalifikační kurzy?

Tabulka 10: Další odborné vzdělání respondentů

Odborné vzdělání	absolutní četnost (n)	relativní četnost (%)
ANO	75	81,52
NE	17	18,47
<b>Celkem</b>	<b>92</b>	<b>100</b>

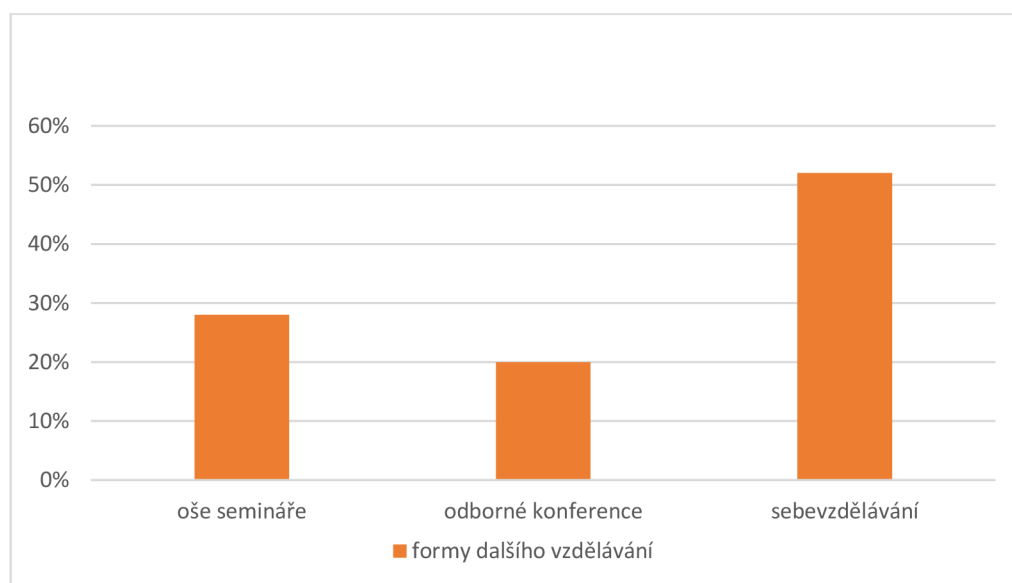
Zvolena otázka měla za úkol zjistit, zda respondenti absolvují během své praxe další odborné vzdělávání (Tabulka 10). Výsledky ukazují, že 75 (81,52 %) dotazovaných absolvují další vzdělávání. Naopak 17 (18,47 %) respondentů neabsolvovali kurzy nad rámec svého vzdělání.



Pokud respondenti zvolili v otázce 22 odpověď ANO, což znamená, že absolvují další kvalifikační kurzy, pak měli zvolit jaké formy (odborné ošetrovatelské semináře, odborné konference pro zdravotnické pracovníky, sebezvzdělávání/samostudium, studium odborné literatury, vědeckých článků atp.) Na tuto položku odpovědělo jenom 75 respondentů kladně. Nejčastější uváděnou formou bylo samostudium odborné literatury či vědeckých článků, celkem se jednalo o 39 (52 %) respondentů. Naopak nejméně uváděnou formou dalších kvalifikačních kurzů byly odborné konference, kterou uvedlo 15 (20 %) respondentů. Větší část tvořilo 21 (28 %) respondentů, kteří zvolili možnost odborné ošetrovatelské semináře (Tabulka 11, Graf 8).

Tabulka 11: Jednotlivé formy dalšího vzdělávání

<b>jednotlivé formy vzdělávání</b>	absolutní četnost (n)	relativní četnost (%)
oše. semináře	21	28
odborné konference	15	20
sebezvzdělávání	39	52
<b>Celkem</b>	<b>75</b>	<b>100</b>



Graf 8: Formy dalšího vzdělávání

### 3.7 Interpretace výsledků

Tato kapitola popisuje interpretaci výsledky výzkumného šetření. V dotazníkovém šetření bylo cílem rozdat respondentům 130 dotazníků. Návratnost se pohybovala okolo 75,32 % (98 dotazníků). Při zpracování výsledků z celkového počtu dotazníků bylo 6 dotazníků vyřazeno z důvodu neúplného nebo chybného vyplnění. Pro analýzu dat výzkumu bylo použito 92 (70,76 %) dotazníků. Druhá část dotazníkové šetření tvořila znalostní otázky.

Znalostní dimenzi v oblasti možných komplikací diabetu mellitus mapovaly položky 1 a 2.

**V otázce 1:** Jaké jsou chronické komplikace onemocnění diabetes mellitus? Měl respondent uvést tři chronické komplikace DM. Vyhodnocení otázky podle tabulky 12 odhaluje, že 80 (86,95 %) respondentů bylo schopno vypsát tři chronické komplikace DM a jejich odpověď byla správná. 12 (13,04 %) respondentů vypsalo chybnou odpověď nebo nevypsalo požadovaný počet 3 komplikací. Za správné odpovědi byly považovány: „retinopatie, nefropatie, neuropatie, hypertenze, angina pectoris, infarkt myokardu, ischemie mozkových tepen“.

Tabulka 12: Znalost chronických komplikací DM

<b>Jaké jsou chronické komplikace DM?</b>	absolutní četnost (n)	relativní četnost (%)
správná odpověď	80	86,95
nesprávná odpověď	12	13,04
<b>Celkem</b>	<b>92</b>	<b>100</b>

**V otázce 2:** Jaké jsou akutní komplikace DM? Musel respondent vypsát dvě akutní komplikace onemocnění DM. Z výsledků je zřejmé, že většina, 80 (86,95 %) respondentů, správně uvedla dvě akutní komplikace DM, za správné odpovědi byly považovány: „hypoglykémie a hyperglykémie“. Mezi špatné odpovědi bylo zařazeno 12 (13,04 %) respondentů kvůli nedoplnění počtu 2 komplikací.

Tabulka 13: Znalost akutních komplikací DM

<b>Jaké jsou akutní komplikace DM?</b>	absolutní četnost (n)	relativní četnost (%)
správná odpověď	80	86,95
nesprávná odpověď	12	13,04
<b>Celkem</b>	<b>92</b>	<b>100</b>

**V otázce 3** bylo zkoumáno, které faktory neovlivňují výsledek měření glykémie. Otázka byla uzavřena a respondenti měli vybrat jednu správnou odpověď. Z tabulky 14 vyplývá, že většina respondentů 81 (88,04 %) zvolila chybnou odpověď. Pouze 11 (11,95 %) respondentů označila správnou možnost a to, že žádná z nabízených odpovědi není správná. Za nesprávné odpovědi byly považovány: „stravování, věk pacienta, přidružená onemocnění, zátěž pacienta“.

Tabulka 14: Znalost faktorů ovlivňující měření glykémie

<b>Faktory neovlivňující měření glykémie</b>	absolutní četnost (n)	relativní četnost (%)
správná odpověď	11	11,95
nesprávná odpověď	81	88,04
<b>Celkem</b>	<b>92</b>	<b>100</b>

**V otázce 4** bylo zjišťováno povědomí respondentů o přidružených komplikacích, kterými mohou pacienti s DM trpět v rámci svého onemocnění. Otázka byla uzavřena, ale respondenti měli za úkol vybrat všechna správná tvrzení z nabízených možností. Z výsledků vyplývá (Tabulka 15), že správně označili všechny odpovědi 49 (53,26 %) a nesprávně 43 (46,73 %) respondentů. Za správnou odpověď byly považovány: „zvýšená náchylnost k infekcím, zvýšená tendence k onemocnění zraku, zvýšená tendence k poškození ledvin a častější přidružené nemoci hypertenze, infarkt myokardu, mozkové příhody“. Nesprávná odpověď byla: „žádná z odpovědi není správná“.

Tabulka 15: Znalost o přidružených komplikacích u DM

<b>Přidružené komplikace u DM</b>	absolutní četnost (n)	relativní četnost (%)
správná odpověď	49	53,26
nesprávná odpověď	43	46,73
<b>celkem</b>	<b>92</b>	<b>100</b>

**V otázce 5** byla zjišťována znalost respondentů o diabetické stravě, otázka byla uzavřena a dotazovaní měli vybrat jednu správnou odpověď. Z celkového počtu 92 (100 %) respondentů odpověděli všichni správně (Tabulka 16). Za správnou odpověď byla považována: „diabetická strava tvořící luštěniny, celozrnné pečivo a libové maso“. Nesprávné odpovědi byly: „tučná a smažená jídla, sladké pečivo, sladké nápoje, bílé pečivo a tučné mléčné výrobky“.

Tabulka 16: Znalost respondentů o diabetické stravě

<b>Diabetická strava</b>	absolutní četnost (n)	relativní četnost (%)
správné odpovědi	92	100
nesprávné odpovědi	0	0
<b>Celkem</b>	<b>92</b>	<b>100</b>

**V otázce č. 6** bylo zjišťováno povědomí respondentů o problematice hyperglykémie u infekčního onemocnění pacientů. Z celkového počtu 92 (100 %) respondentů odpovědělo správně pouze 37 (40,21 %) a chybnou odpověď zvolilo 55 respondentů (59,78 %). Otázka opět byla uzavřená a za správnou odpověď byla považována verze, „že infekce nebo infekční onemocnění zvyšuje glykémii“. Za nesprávné odpovědi byly považovány: snižuje glykémii a nemá žádný účinek na glykémii (Tabulka 17).

Tabulka 17: Vliv infekčního onemocnění na hodnoty glykémie

<b>Vliv infekce na hodnotu glykémie</b>	absolutní četnost (n)	relativní četnost (%)
správné odpovědi	37	40,21
nesprávné odpovědi	55	59,78
<b>Celkem</b>	<b>92</b>	<b>100</b>

**V otázce 7** byly zjišťovány znalosti respondentů o příznacích hypoglykémie u pacienta s DM. Otázka byla otevřená a respondenti měli vypsát nejméně 4 příznaky hypoglykémie. Vyhodnocení výsledků ukázalo (Tabulka 18), že většina respondentů 60 (65,21 %) odpověděla správně. Třetina respondentů 32 (34 %) odpověděla chybně, neboť nevypsali požadovaný počet 4 příznaků hypoglykémie u pacientů s DM. Za správné odpovědi byly považovány: „bolesti hlavy, pocení, mravenčení končetin, třes, nauzea, tachykardie, zmatenost, podrážděnost, slabost, závratě, poruchy vědomí“.

Tabulka 18: Příznaky hypoglykémie u pacientů s DM

<b>Příznaky hypoglykémie</b>	absolutní četnost (n)	relativní četnost (%)
správné odpovědi	60	65,21
nesprávné odpovědi	32	34,78
<b>Celkem</b>	<b>92</b>	<b>100</b>

**Otázkou 8** bylo sledováno, jak často provádí měření glykémie u pacientů s DM. Otázka byla uzavřená a respondenti měli vybrat jednu správnou odpověď. Správně odpovědělo 34 (36,95 %) a nesprávně 58 (63,04 %) respondentů (Tabulka 19). Správná odpověď byla 3x denně. Za nesprávné

odpovědi byly považovány: „před každým jídlem, 2x denně, dle stavu pacienta a ordinace diabetologa, neprovádí se každý den“.

Tabulka 19: Znalosti intervalu měření glykémie

<b>Měření glykémie</b>	absolutní četnost (n)	relativní četnost (%)
správné odpovědi	34	36,95
nesprávné odpovědi	58	63,04
<b>Celkem</b>	<b>92</b>	<b>100</b>

**V otázce 9** byly zjišťovány znalosti respondentů, jaké jsou referenční hodnoty naměřené glykémie u pacienta s DM. Z výsledků je patrné, že většina dotazovaných 85 (92,39 %) odpověděla správně, nesprávné odpovědi zvolilo 7 (7,6 %) respondentů (tabulka 20). Správná odpověď byla hodnota „3,3-5,6mmol/l“. Za nesprávné hodnoty byly považovány: „2,5-6 mmol/l a 3,3-10 mmol/l“.

Tabulka 20: Znalosti naměřených hodnot u pacientů s DM

<b>Hodnoty glykémie</b>	absolutní četnost (n)	relativní četnost (%)
správné odpovědi	85	92,39
nesprávné odpovědi	7	7,6
<b>Celkem</b>	<b>92</b>	<b>100</b>

**V otázce 10** bylo zjišťováno, jaká je první pomoc u pacienta s DM, který je v bezvědomí a má naměřenou hodnotu glykémie menší než 2mmol/l. Z tabulky 21 je zřejmé, že jen 13 (14,13 %) respondentů odpovědělo správně, tedy možnost „podání glukagonu“. Chybně odpovědělo 79 (85,86 %) respondentů, kteří zvolili: „podání sladkého nápoje nebo kostky cukru, aplikace inzulínu“. Možnost jiné řešení ne zvolil žádný z respondentů.

Tabulka 21: První pomoc u pacienta s DM

<b>První pomoc</b>	absolutní četnost (n)	relativní četnost (%)
správné odpovědi	13	14,13
nesprávné odpovědi	79	85,86
<b>Celkem</b>	<b>92</b>	<b>100</b>

**V otázce 11** byly zjišťovány znalosti personálu o problematice měření glykémie, kdy se na glukometru při měření krevního cukru objeví zkratka „HI“. Z výsledků (Tabulka 22) lze vyčíst, že pouhých 26 (28,26 %) respondentů zvolilo správnou odpověď: „naměřená hodnota je větší než 33mmol/l“. Nesprávnou odpověď zvolilo 66 (71,73 %) respondentů. Za chybnou odpověď byla

považována: „přístroj má vybité baterie, je hodně krve v testovacím proužku, naměřená hodnota je nižší než 1,1mmol/l“.

Tabulka 22: Znalosti respondentů při naměřené hyperglykémii

<b>Naměřená hyperglykémie na glukometru</b>	absolutní četnost (n)	relativní četnost (%)
správné odpovědi	26	28,26
nesprávné odpovědi	66	71,73
<b>Celkem</b>	<b>92</b>	<b>100</b>

**V otázce 12** byly zjišťovány znalosti respondentů o problematice měření glykémie, kdy se na glukometru při měření krevního cukru objeví zkratka „LO“. Z celkového počtu 92 (100 %) respondentů odpovědělo správně 36 (39,13 %) a nesprávně 56 (60,86 %). Za správnou odpověď byla považována: „naměřená hodnota je nižší než 1,1 mmol/l.“ Za nesprávné odpovědi byly považovány: „přístroj má téměř vybité baterie, je málo krve v testovacím proužku, naměřená hodnota je vyšší než 33mmol/l“ (viz Tabulka 23).

Tabulka 23: Znalosti respondentů při naměřené hypoglykémii

<b>Naměřená hypoglykémie na glukometru</b>	absolutní četnost (n)	relativní četnost (%)
správné odpovědi	36	39,13
nesprávné odpovědi	56	60,86
<b>Celkem</b>	<b>92</b>	<b>100</b>

### Metodický pokyny na pracovišti

**Otázka 13** měla za cíl zjistit, zda mají respondenti na svých pracovištích vypracované metodické pokyny pro ošetřování pacienta s DM. Výsledky ze studie ukazují, že ve všech oslovených zařízeních sociálních služeb existují metodické pokyny pro ošetřování pacientů s onemocněním DM. Z celkového počtu 92 respondentů vědělo 70 respondentů o zpracovaných metodických pokynech na jejich pracovišti. Menšina zastoupená 8 a 14 respondenty buď nevěděla nebo uvedla, že nemají metodické pokyny pro ošetřování pacientů s DM (tabulka 24).

Tabulka 24: Existence metodických pokynů na pracovištích

Sociální zařízení	Existence metodických pokynů u pacientů s DM		
	Ano	Ne	Nevím
DPS Hnojník	11	1	2
DPS Třinec Pohoda	4	-	2
DPS Nýdek	15	3	1
DPS FM Charita	9	2	2
DZR Třinec Sosna	5	-	1
DZR Jablunkov	4	1	2
DZR FM Beskyd	10	-	2
DZR Frýdlant	5	1	2
DZR Adámková vila	7	-	-
<b>Celkem</b>	<b>70</b>	<b>8</b>	<b>14</b>

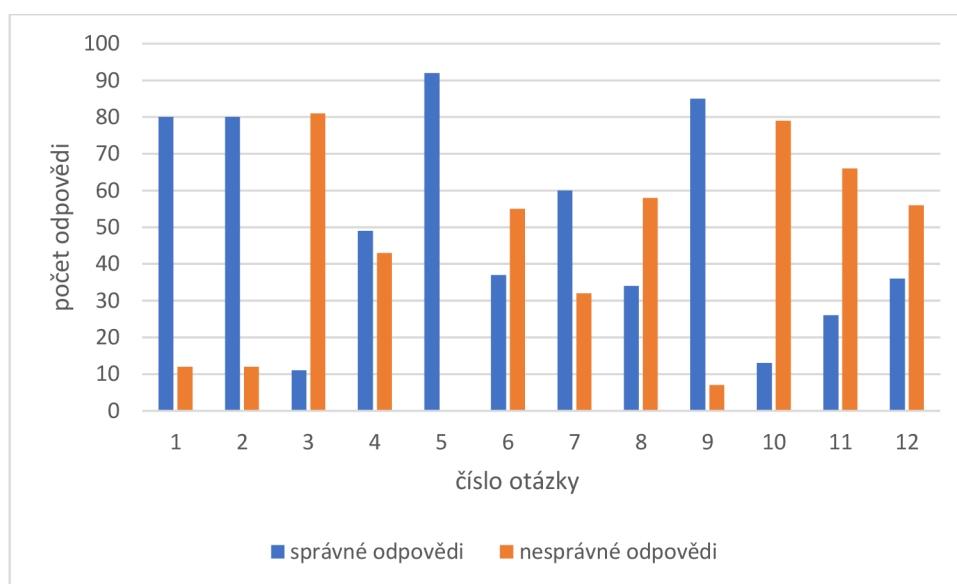
V otázce 14 byl detekován vlastní názor respondentů, jaké si myslí, že jsou jejich teoretické znalosti a praktické dovednosti při ošetřování pacientů s onemocněním DM. Z tabulky 25 lze vyčíst, že 39 (42,39 %) respondentů uvedlo dostačující znalosti a praktické dovednosti, ale uvítali by další odborné vzdělávání. Skoro stejná část respondentů 38 (43,32 %) uvedla dostačující znalosti a praktické dovednosti, ale další odborné vzdělávání nepotřebují. Odpověď nedostačující, uvítal bych další odborné vzdělávání v problematice znalosti a praktické dovednosti, zvolili 3 (3,26 %) respondentů. Respondenti zvolili i možnost, že jejich znalosti a dovednosti jsou nedostačující, nemají však možnosti k dalšímu odbornému vzdělávání, těch bylo 12 (13,04 %) respondentů (viz Tabulka 25).

Tabulka 25: Názor respondentů na své vzdělávání

Názor respondentů na své vzdělávání	absolutní četnost (n)	relativní četnost (%)
nedostačující, nemám však možnosti k dalšímu odbornému vzdělání	12	13,04
nedostačující, uvítal/a bych další odborné vzdělání	3	3,26
dostačující, další odborné vzdělávání nepotřebuji	38	43,32
dostačující, ale uvítal/a bych další odborné vzdělávání	39	42,39
<b>celkem</b>	<b>92</b>	<b>100</b>

Tabulka 26: Souhrn odpovědi respondentů na znalostní otázky

č.	otázka	Správné odpovědi		Nesprávné odpovědi	
		absolutní četnost (n)	relativní četnost (%)	absolutní četnost (n)	relativní četnost (%)
1	Jaké jsou chronické komplikace DM?	80	86,95	12	13,04
2	Jaké jsou akutní komplikace DM?	80	86,95	12	13,04
3	Faktory neovlivňující měření glykémie	11	11,95	81	88,04
4	Přidružené komplikace u DM	49	53,26	43	46,73
5	Diabetická strava	92	100	0	0
6	Vliv infekce na hodnotu glykémie	37	40,21	55	59,78
7	Příznaky hypoglykémie	60	65,21	32	34,78
8	Měření glykémie	34	36,95	58	63,04
9	Hodnoty glykémie	85	92,39	7	7,6
10	První pomoc	13	14,13	79	85,86
11	Naměřená hyperglykémie na glukometru	26	28,26	66	71,73
12	Naměřená hypoglykémie na glukometru	36	39,14	56	60,86



Graf 1: Souhrn odpovědi respondentů ze znalostních otázek

Tabulka 27: Udělená známka (počet bodů) se znalostních otázek

Udělená známka	Zdravotnický pracovník		Sociální pracovník		celkem	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
1 (20-17,5 bodů)	15	28,84	3	7,5	18	19,56
2 (17-13 bodů)	37	71,15	16	40	53	57,60
3 (12,5-0 bodů)	0	0	21	52,5	21	22,83
<b>Celkem</b>	<b>52</b>	<b>100</b>	<b>40</b>	<b>100</b>	<b>92</b>	<b>100</b>



### 3.8 Statistické testování hypotéz

Výsledky jsou postupně řazeny dle kladených výzkumných otázek. Pro přehlednější grafické znázornění byly použity bodové a krabicové grafy. Statistické ověřování hypotéz se vztahuje pouze k prvnímu cíli. K tomuto cíli byly stanoveny 4 hypotézy, 12 znalostních bodovaných otázek. K prezentaci výsledků sloužily kontingenční tabulky. Výsledek je vždy posuzován na základě hodnoty  $p$  – value v porovnání s hladinou významnosti  $\alpha$ .

#### Statistické testování hypotézy 1

$H_0$ : Neexistuje statisticky významná závislost mezi znalostmi o problematice DM u zdravotních a sociálních pracovníků v domovech pro seniory a v domovech se zvláštním režimem podle dosaženého vzdělání.

$H_a$ : Existuje statisticky významná závislost mezi znalostmi o problematice DM u zdravotních a sociálních pracovníků v domovech pro seniory a v domovech se zvláštním režimem podle dosaženého vzdělání.

Kontingenční tabulka 28 ukazuje pozorované četnosti respondentů rozdělených podle jejich dosažených vzdělání a kategorie získaného bodového ohodnocení. Po přepočtu na teoretické (očekávané) četnosti dle rovnice očekávaných četností bylo zjištěno, že nebyla splněna podmínka pro velikost očekávaných četností, protože některé hodnoty byly menší než 1 nebo alespoň 80 % hodnot nebylo větších než 5. Proto bylo nutné upravit rozsah základní kategorie v kontingenční tabulce, s cílem málo zastoupené kategorie znaků z výzkumu vypustit nebo sloučit. Zde bylo nutné přistoupit ke sloučení skupiny středoškolské vzdělání s maturitou a jiné vzdělání a označit je jako středoškolské vzdělání, následně i kritérium DiS. spojit s Bc. a označit je jako vysokoškolské vzdělání. V kontingenční tabulce 29 lze vidět teoretické očekávané četnosti pro testování hypotézy  $H_0$ .

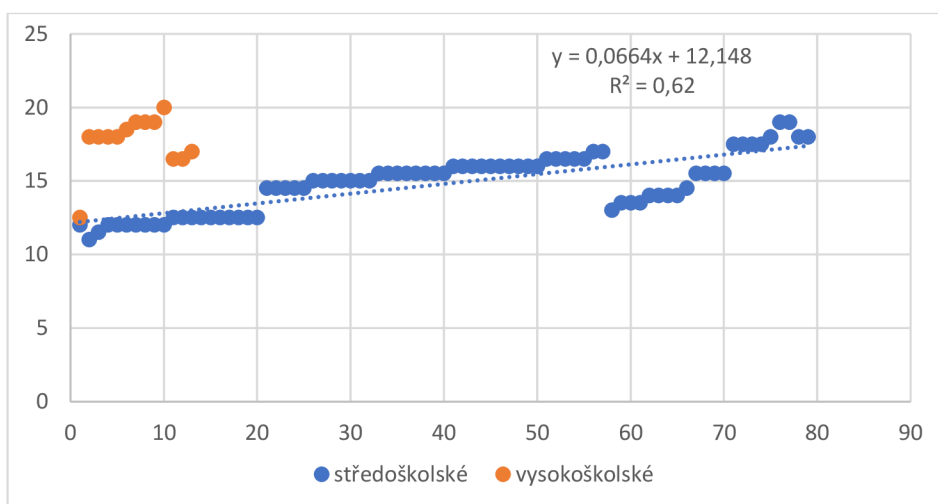
Tabulka 28: Kontingenční tabulka pozorovaných četností pro hypotézu 1

počet získaných bodů	středoškolské vzdělání	vysokoškolské vzdělání	řádkové součty
0-12,5	20	1	21
13-17	50	3	53
17,5-20	9	9	18
sloupcové součty	79	13	<b>92</b>

Tabulka 29: Kontingenční tabulka očekávaných četností pro hypotézu 1

počet získaných bodů	středoškolské vzdělání	vysokoškolské vzdělání
0-12,5	18,03	2,96
13-17	45,51	7,49
17,5-20	15,46	2,54

V grafu 9 je zobrazen vztah počtu získaných bodů respondenty ze znalostních otázek vztahující se k problematice DM a dosaženého vzdělání respondentů. Z grafu je zřejmé, že mezi proměnnými existuje relevantní korelační vazba, což potvrzuje blízkost koeficientu determinace druhé mocniny Pearsonova korelačního koeficientu.



Graf 9: Počet bodů získaných vztahující se k problematice DM v závislosti na vzdělání

Při použití funkcí CHITEST v programu Microsoft Excel pro výpočet statistiky je výsledek výše zmíněných tabulek,  $p - \text{value} = 6,86 \text{ E}-06$ . Protože výsledná hodnota  $p - \text{value}$  je menší než 0,05, tak nulová hypotéza  $H_0$  se zamítá a přijímá se alternativní hypotéza  $H_a$ . Výsledkem je statisticky významná závislost mezi znalostmi o problematice DM u zdravotních a sociálních pracovníků v domovech pro seniory a v domovech se zvláštním režimem podle dosaženého vzdělání.

## Statistické testování hypotézy 2

$2H_0$ : Neexistuje statisticky významná závislost mezi znalostmi o problematice DM u zdravotních a sociálních pracovníků podle délky praxe v sociálních zařízeních.

$2H_a$ : Existuje statisticky významná závislost mezi znalostmi o problematice DM u zdravotních a sociálních pracovníků podle délky praxe v sociálních zařízeních.

V kontingenční tabulce 30 můžeme nalézt pozorované četnosti respondentů podle jejich délky praxe v sociálních službách a kategorie získaného bodového hodnocení ve znalostech o problematice DM. V kontingenční tabulce 31 můžeme vidět teoretické očekávané četnosti pro testování hypotézy 2H. I zde, jak u předešlého testování hypotézy č. 1, po přepočtu na teoretické očekávané četnosti bylo zjištěno, že není splněna podmínka pro velikost očekávaných četností. Proto bylo zapotřebí upravit rozsah kategorie v kontingenční tabulce. Pro možnost provedení testu nezávislosti u této hypotézy byly spojeny věkové kategorie 0-2 let s 3-5 let a pojmenována kategorie do 5 let. Následně byla sloučena věková kategorie 6-10 let s 11-15 let a s 16-20 let, která byla nazvána kategorie 6-20 let.

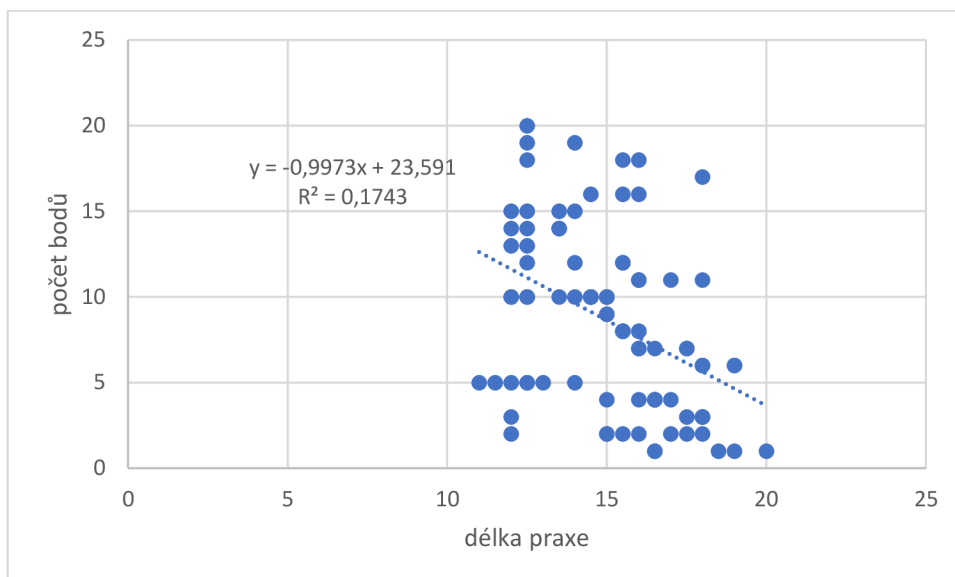
Tabulka 30: Kontingenční tabulka pozorovaných četností pro hypotézu 2

Počet získaných bodů	do 5 let	6 - 20let	Řádkové součty
0-12,5	7	14	21
13-17	15	38	53
17,5-20	9	9	18
Sloupcové součty	31	61	<b>92</b>

Tabulka 31: Kontingenční tabulka očekávaných četností pro hypotézu 2

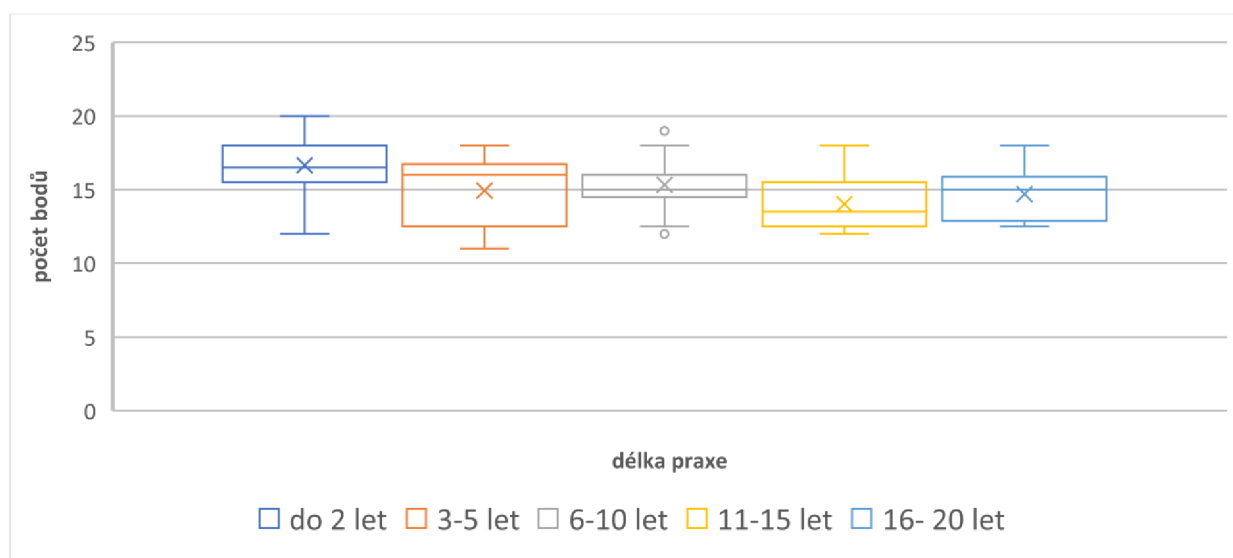
Počet získaných bodů	Do 5 let	6 – 20 let
0-12,5	7,07	13,92
13-17	17,86	35,14
17,5-20	6,06	11,94

V grafu 10 je uveden vztah počtu získaných bodů respondenty ze znalostních otázek v kontextu problematiky DM a délky praxe v sociálních službách. Z grafu můžeme vyčíst, že mezi proměnnými je jen malá relevantní korelační závislost mezi znalostmi respondentů na získané praxi v sociálních službách. Koeficient determinace druhé mocniny  $R^2$  je 0,174.



Graf 10: počet bodů získaných vztahující se k problematice DM v závislosti na dosažené praxi

Pro testování hypotézy pomocí CHITEST byl zjištěn výsledek, získaný z kontingenčních tabulek,  $p - \text{value} = 0,241$ . Protože výsledná hodnota  $p - \text{value}$  je větší než hladina významnosti 0,05 se nulová hypotéza  $H_0$  přijímá a alternativní hypotéza  $H_a$  zamítá. Neexistuje statisticky významná závislost mezi znalostmi o problematice DM u zdravotníků a sociálních pracovníků podle délky praxe v sociálních zařízeních. V porovnání můžeme vidět v grafu 11 jednotlivé kategorie dosažené praxe v závislosti na znalostech.



Graf 11: Počet získaných bodů vztahující se k problematice DM v závislosti na jednotlivé dosažených letech praxe

### Statistické testování hypotézy 3

3H0: Neexistuje statisticky významná závislost mezi znalostmi o problematice DM u respondentů v domovech pro seniory a v domovech se zvláštním režimem.

3Ha: Existuje statisticky významná závislost mezi znalostmi o problematice DM u respondentů v domovech pro seniory a v domovech se zvláštním režimem.

V kontingenční tabulce 32 můžeme nalézt pozorované četnosti respondentů podle typu sociálního zařízení a kategorie získaného bodového hodnocení ve znalostech o problematice DM. V kontingenční tabulce 33 můžeme vidět teoretické očekávané četnosti pro testování hypotézy 3H. Po přepočtu na teoretické očekávané četnosti bylo zjištěno, že není splněna podmínka pro velikost očekávaných četností. Proto bylo zapotřebí upravit rozsah kategorie v kontingenční tabulce. Pro možnost provedení testu nezávislosti u této hypotézy byla sjednocena bodová kategorie a upravena na kategorii 0-12,5 bodů a 13-20 bodů.

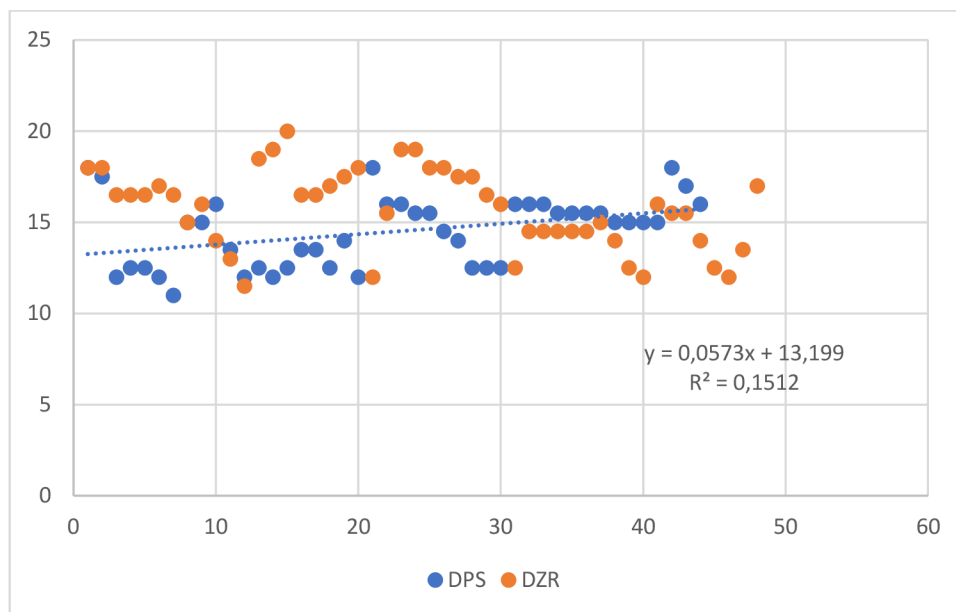
Tabulka 32: Kontingenční tabulka pozorovaných četností pro hypotézu 3

počet získaných bodů	DPS	DZR	řádkový součet
0-12,5	14	7	21
13-20	20	41	61
sloupcový součet	44	48	<b>92</b>

Tabulka 33: Kontingenční tabulka očekávaných četností pro hypotézu 3

Počet získaných bodů	DPS	DZR
0-12,5	10,04	10,96
13-20	29,17	31,83

V grafu 12 je znázorněn vztah počtu získaných bodů respondenty ze znalostních otázek v oblasti problematiky DM a zaměření sociálních služby. V grafu můžeme vidět, že mezi proměnnými je téměř nulová relevantní korelační závislost, v závislosti znalosti respondentů na typu sociálního zařízení. Koeficient determinace druhé mocniny  $R^2$  je 0,1512.



Graf 12: Počet získaných bodů vztahující se k problematice DM v závislosti na typu sociálního zařízení

Pro testování hypotézy pomocí CHITEST v programu Microsoft Excel, byl zjištěn výsledek získaný z výše uvedených kontingenčních tabulek,  $p - \text{value} = 0,003$ . Protože výsledná hodnota  $p - \text{value}$  je nižší než hladina významnosti 0,05, tak se nulová hypotéza  $3H_0$  zamítá a alternativní hypotéza  $3H_a$  se přijímá. Existuje statisticky významná závislost mezi znalostmi o problematice DM u respondentů v domovech pro seniory a v domovech se zvláštním režimem.

#### Statistické testování hypotézy 4

$4H_0$ : Neexistuje statisticky významná závislost mezi znalostmi o problematice DM u zdravotních a sociálních pracovníků.

$4H_a$ : Existuje statisticky významná závislost mezi znalostmi o problematice DM u zdravotních a sociálních pracovníků.

V kontingenční tabulce 34 můžeme vidět pozorované četnosti respondentů podle typu profesního zaměření v zařízení a kategorie získaného bodového hodnocení ve znalostech o problematice DM. V kontingenční tabulce 35 můžeme vidět teoretické očekávané četnosti pro testování hypotézy  $4H$ . Po přepočtu na teoretické očekávané četnosti bylo zjištěno, že není potřeba upravovat kategorie, protože podmínka pro velikost očekávaných četností je větší než 5.

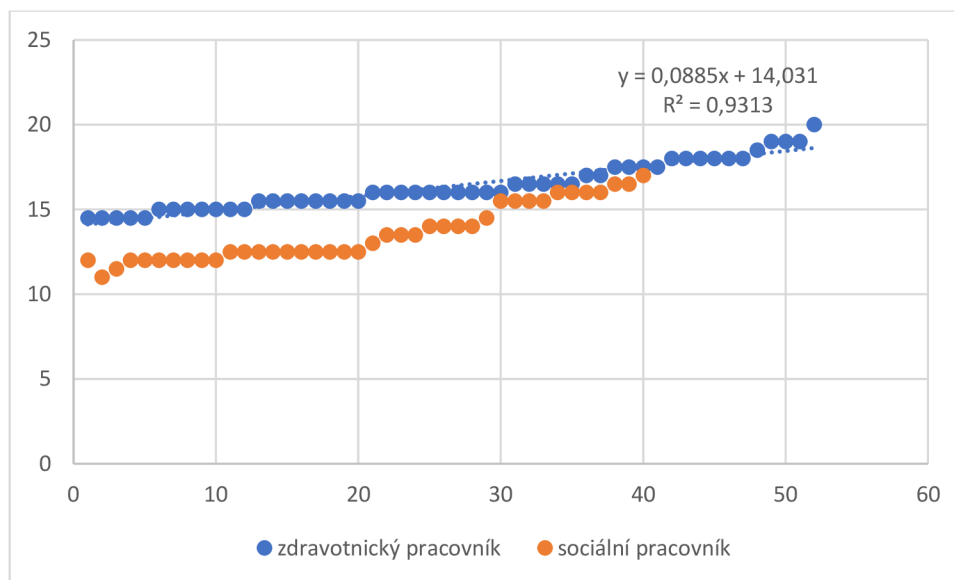
Tabulka 34: Kontingenční tabulka pozorovaných četností pro hypotézu 4

počet získaných bodů	zdravotnický pracovník	sociální pracovník	řádkový součet
0-12,5	0	21	21
13-17	37	16	53
17,5-20	15	3	18
sloupcový součet	52	40	92

Tabulka 35: Kontingenční tabulka očekávaných četností pro hypotézu 4

	zdravotnický pracovník	sociální pracovník
	11,87	9,13
	29,96	23,04
	10,17	7,83

V grafu 13 je znázorněn vztah počtu získaných bodů respondenty ze znalostních otázek v oblasti problematiky DM a typu profesního zaměření. V grafu můžeme nalézt, že mezi proměnnými je vysoká relevantní korelační závislost v souvislosti znalosti respondentů na typu profese. Koeficient determinace druhé mocniny  $R^2$  je 0,931.



Graf 13: Počet získaných bodů vztahující se k problematice DM v závislosti na typu profesního zaměření

Testování hypotézy proběhlo pomocí CHITEST v programu Microsoft Excel, byl získán výsledek z výše uvedených kontingenčních tabulek  $p$  – value = 1,259 E-08. Protože výsledná hodnota  $p$  – value je nižší, než stanovena hladina významnosti 0,05, tak se nulová hypotéza  $H_0$  zamítá a

alternativní hypotéza 4Ha přijímá. Výsledkem je statisticky významná závislost mezi znalostmi o problematice DM u zdravotních a sociálních pracovníků.



## 4 VÝSLEDKY A DISKUZE

Tato odborná práce poskytuje informace o onemocnění DM a jeho komplikacích, se kterými se zdravotničtí a sociální pracovníci v domovech pro seniory a v domovech se zvláštním režimem mohou při poskytování ošetrovatelské péče setkat. Hlavním cílem empirické části práce bylo zjišťování znalosti pracovníků v péči o pacienty s diabetem mellitem. V této souvislosti byly stanoveny dva cíle a čtyři hypotézy. Poté byly pojmenovány výzkumné problémy, které byly formulovány pomocí výzkumných otázek.

Průzkumný soubor tvořili zdravotničtí a sociální pracovníci pracující v sociálních službách. Rozesláno bylo celkem 130 dotazníků, návratnost byla 98, z toho 6 muselo být vyřazeno. Návratnost byla 75,32 %, to přisuzujeme celkové situaci ve světě. Bylo osloveno celkem 14 sociálních zařízení, která provozují domovy pro seniory nebo domovy se zvláštním režimem. Z toho kladně přistoupilo ke spolupráci 9 sociálních zařízení a 5 sociálních zařízení odmítlo spolupracovat, důvodem byla uváděná vyčerpanost personálu, očkování pacientů, pandemie a nedostatek personálu. Sociální služby a pracovníci v domovech pro seniory jsou z důvodu pandemie onemocnění COVID-19 zcela vyčerpaní, proto se nemůžeme divit jejich nezájmu se účastnit dotazníkového šetření. Z celkového počtu 92 respondentů bylo 100 % žen. Průměrný věk byl 43 let. Nejmladšímu respondentovi bylo 22 let a nestaršímu 55 let. Respondenti tvořili 56,52 % zdravotníků a 43,47 % sociálních pracovníků. Soubor respondentů zahrnoval absolventy středních školy s maturitou v počtu 51,08 %, vyšší odborné školy 7,60 %, vysokoškolské bakalářského studia 6,50 % a jiného vzdělání 34,78 %, a to zejména zvolili pracovníci v sociálních službách. Specializaci v oboru ošetrovatelství mělo 48,91 % respondentů, v jiném oboru 14,13 % respondentů, kteří uvedli nejčastěji akreditovaný kurz pracovník v sociálních službách, 4,34 % respondentů studuje právě specializaci a 32,60 % respondentů bylo bez specializace.

První výzkumná otázka zjišťovala, jak jsou znalosti pracovníků v domovech pro seniory a v domovech se zvláštním režimem o problematice diabetes mellitus ovlivněny dosavadním vzděláním. Na základě této výzkumné otázky byla stanovena alternativní hypotéza, která předpokládá, že znalosti o problematice DM u respondentů v sociálních službách závisí na dosaženém vzdělání. Po vyhodnocení dat byl zjištěn statistický rozdíl ve znalostech o problematice DM v závislosti na dosaženém vzdělání, výsledek ovlivnilo malé množství respondentů s vysokoškolským vzděláním. Z výzkumu lze také vyčíst, že ani vysokoškolské vzdělání nezaručuje vyšší úroveň znalosti o diabetu, což ukazují i výsledky přehledové studie Dr. Alotaibiho a jeho kolektivu (Alotaibi et al., 2016).

Druhá výzkumná otázka zjišťovala, jaký vliv má délka praxe v sociálních službách na znalosti o problematice DM. Na základě této výzkumné otázky byla stanovená alternativní hypotéza zamítnuta, říkající že není závislost mezi znalostmi o problematice DM podle délky praxe v sociálních zařízeních. Délka praxe respondentů byla v průměru 8,5 let.

Třetí výzkumná otázka zjišťovala, jestli je rozdíl ve znalostech o problematice diabetes mellitus, mezi pracovníky domovů pro seniory a domovů se zvláštním režimem. Na základě této výzkumné otázky byla alternativní hypotéza přijata, tedy existuje závislost mezi znalostmi o problematice DM u respondentů podle typů sociálního zařízení.

Čtvrtá výzkumná otázka zjišťovala, jaký má vliv obor vzdělání na znalosti o problematice diabetes mellitus. Byla alternativní hypotéza přijata na základě výzkumné otázky. Z výsledků byla zjištěna souvislost mezi znalostmi o problematice DM a profesním zaměřením.

Dále je popsána analýza výsledků jednotlivých znalostních otázek. V položkách 1 a 2 byli respondenti dotazováni, jaké jsou chronické a akutní komplikace DM. Z výsledku vyplývá, že 86,95 % respondentů bylo schopno vypsát alespoň tři chronické komplikace. Stejný výsledek byl u druhé položky, kdy 86,95 % respondentů bylo schopno vypsát alespoň dvě akutní komplikace DM. Naproti tomu pouze 11,95 % respondentů znalo správnou variantu otázky v položce 3 na výsledky měření glykémie. Většina respondentů 88,04 % právě vybrala jeden faktor, který ovlivňuje měření glykémie. Pravděpodobně respondenti se zřejmě při vyplňování dotazníků dostatečně nesoustředili nebo špatně přečetli znění otázky, kde jsem se ptal, který z následujících faktorů neovlivňuje měření glykémie. K srovnání výsledků dotazníkového šetření jsme dohledali výzkumy týkající se znalosti pracovníků pracujících v sociálních službách. Na základě této skutečnosti sloužily pro porovnání zahraniční studie a výzkumy od Dr. Alotaibiho a jeho týmu.

Všeobecné sestry ve Velké Británii mají obecně přijatelné až špatné znalosti o komplikacích diabetu, kterých tvořilo 64,5 % sester. V Austrálii, na Novém Zélandu a v Nigérii přibližně 48 % sester nevědělo, že nefropatie, neuropatie, kardiovaskulární souvisí s diabetem. V Nigerii 50,1 % sester nemohlo identifikovat symptomy diabetické ketoacidózy a naopak pouze 11 % sester bylo schopno rozpoznat všechny příznaky. Dr. Alotaibi vysvětluje výsledky provedených studií, že zdravotnické sestry potřebují další vzdělávání a školení o komplikacích diabetu.

Položka 4 tvořilo otázku cílenou na možné komplikace a přidružené onemocnění diabetu. Z výsledků je zřejmé, že 53,26 % respondentů zvolilo všechna správná tvrzení z nabízených možností, což je

skoro polovina dotazovaných. Pravděpodobně respondenti se zřejmě při vyplňování dotazníků dostatečně nesoustředili, kde mohli vybrat všechna správná tvrzení a vybrali pouze jednu odpověď. Položka 5 měla za úkol popsat správnou diabetickou stravu. Na tuto otázku odpovědělo 100 % respondentů správně. Nejspíš kvůli tomu, že respondenti v domovech pro seniory a v domovech se zvláštním režimem se každý den podílejí na příjmu stravy u diabetiků, proto pro respondenty nebyl žádný problém vybrat správnou možnost. Přestože výživová výchova diabetika je zodpovědností nutričního terapeuta, sestry přesto hrají v této problematice významnou roli. Studie se soustředily i na znalosti sester v oblasti nutriční terapie u pacienta s diabetes mellitus. Výsledky studie nám říkají, že 61 % zdravotních sester určilo prvotní léčbu hypoglykémie u pacientů při vědomí, pomocí správného podání jídla a sladkých tekutin.

Položka 6 zjišťovala vliv infekčního onemocnění na pacienta s diabetem. Odpovědělo menší polovina 40,21 % respondentů správně. Položka 7 zjišťovala znalosti respondentů o symptomech hypoglykémie u pacientů s DM. Z výsledků vyplývá, že 65,21 % respondentů vypsalo alespoň čtyři příznaky a je tedy zřejmé, že mají zkušenost s hypoglykemií u pacientů ve svých zařízeních. Švédští autoři studie zjistili, že některé zdravotní sestry nebyly schopny pochopit rozdíl DM1 od DM2, výrazné rezervy ukázaly i při popisu symptomů nemoci diabetes. K srovnatelným výsledkům došli také v novozélandské studii (Alotaibi et al., 2016, s. 45). Daly et al., (2014), ve své studijní práci uplatnili hodnotící nástroj pro hodnocení znalosti o diabetu (Management Knowledge Assessment Tool) nám říkají, že malá část zdravotních sester měla povědomí, že patofyziologie DM 1 je autoimunitní choroba. Ale na druhou stranu většina odpověděla správně, že u diabetes mellitus 1. typu dochází k zániků beta buněk Langerhansových ostrůvků pankreatu (slinivky břišní) vytvářející inzulin a výsledkem pak je absolutní nedostatek inzulinu nebo snížení jeho produkce. U DM 2 necelá čtvrtina dotázaných uvedla jako zásadní patologii inzulinovou rezistenci (Daly et al., 2014, s. 218). V australské studii měly zdravotní sestry pracující v nemocničních zařízeních velmi dobré znalosti a vědomosti o patofyziologii nemoci DM. Odpovědi byly v 88 % správné (Hollis et al., 2014, s. 234). Položky 8, 9, 10, 11, 12 tvořily otázky cílené na měření a vyhodnocení hodnoty glykémie. Z výsledku vyplývá, že správně odpovědělo jen třetina 36,95 % respondentů na otázku, jak často se má provádět měření glykémie u pacientů s DM. Nejčastěji je respondenty uváděno kontrolní měření u pacientů s DM dle stavu pacienta (uvedlo 41 % respondentů). Alarmujícím zjištěním bylo, že 8 % respondentů uvedlo, že měření glykémie u pacientů s DM neprovádí každý den! Metodické pokyny ADA v tomto případě doporučují, že při indikaci DM nebo hyperglykemických stavů pacientů, kteří přijímají stravu, by se mělo provádět sledování hladiny glukózy v krvi vždy před hlavním jídlem. U pacientů, kteří nejsou schopni přijímat stravu se doporučuje monitorování hladiny cukru v krvi každých 4-6 hodin.

Respondenti měli v další otázce vybrat správnou hodnotu glykémie. Z výsledku vyplývá, že správně odpovědělo 92,39 % respondentů. Pravděpodobně z důvodu, že všechna oslovená sociální zařízení, ve kterých respondenti pracují, mají vypracované metodické pokyny, kde by měla být uvedena norma hodnoty glykémie dle WHO. Na druhou stranu je nutné uvést, že novější typy glukometrů jsou schopny vyhodnotit správnou hodnotu naměřené glykémie. Položka 10 byla orientovaná na první pomoc u pacienta v hypoglykemickém kómatu. Správně vybralo odpověď 14,13 % respondentů. Nejčastější chybná odpověď byla možnost podání sladkého nápoje nebo kostky cukru u většiny 56 % respondentů.

V položce 11 a 12 bylo zjišťováno, co znamenají zkratky „HI“ a „LO“ na glukometru. Na otázku s extrémní hodnotou glykémie odpovědělo správně 28,26 % a na neměřitelnou nízkou hodnotu odpovědělo správně 39,13 % respondentů. V podrobné odborné studii Alotaibiho et al., (2016), autoři uvádějí výsledky práce o znalostech zdravotních sester z rozvojových i západních zemí. V této studii bylo zkoumáno celkem 5870 zdravotnického personálu z celého světa. V rozsáhlých studii byly využity hodnoticí nástroje (Diabetes Knowledge, Diabetes Knowledge assessment, Audit of Diabetes Knowledge, Diabetes Measuring Assessment Tool). Bylo zjištěno, že ve Švédsku a v USA zdravotní sestry mají nedostatečné znalosti o perorálních antidiabetících. Ve výzkumu v Austrálii došli k výsledku, že čtyři ze sedmi zdravotních sester nedokážou ze seznamu léků vybrat perorální antidiabetika. K velmi podobným výsledkům došli v Pákistánu a v Nigérii kde bylo zjištěno, že 28 % sester má nedostatky, jak tyto léčivé přípravky aplikovat, a 42 % dotazovaných nemá ponětí, jak správně načasovat užití těchto léků se snídání (Alotaibi et al., 2016, s. 35).

Dalším cílem výzkumu bylo prozkoumat úroveň znalostí sester o inzulinové terapii. Ve studii v Irsku bylo ukázáno, že znalosti zdravotních sester o inzulinové terapii jsou nedostatečné. Odpovědělo jen 53 % respondentů správně. Největší nedostatky se ukázaly v oblastech dávkování, farmakologických účinků a aplikace inzulínu. Zdravotní sestry měly také nedostatečné vědomosti, jak inzulín správně uchovávat. Deficit ve znalostech byl ve spojitosti inzulínu s hypoglykemií a hyperglykemií. Bylo zjištěno, že 47 % oslovených zdravotních sester, přestože pracují v akutní péči, nerozumí, proč je důležité správné načasování při aplikaci inzulínu a také, že 35 % sester neví, jak správně inzulín uchovávat. Z tohoto tvrzení vyplývá, že jsou výsledky s porovnáním studie z Austrálie, skoro totožné. Studie nám říká, že sestry pracující na dětských klinikách v Anglii, nemají dostatečné znalosti o možných nežádoucích účincích při opakovaných aplikacích (vpichu pod kůži) inzulínu do stejného místa a v Jordánsku dokonce 12 % zdravotních sester nemělo povědomí, jak připravit konkrétní dávku inzulínu. Ve Švédsku, v sociální organizaci domácí péče, vyšly ve výsledcích velmi velké mezery

ve znalostech v terapii inzulinem u diabetes mellitus. Dále bylo prozkoumáno, že 13 % zdravotních sester nezná základní informace o inzulinu. V Pákistánu vyšly výsledky studie podobně, znalosti o inzulinové terapii nemá 27 % středního zdravotního personálu (Alotaibi et al., 2016, s. 35). Dle výsledků studie vyplývá, že zdravotní sestry mají jen průměrné znalosti o farmakologické léčbě u onemocnění diabetes mellitus. Jejich správné odpovědi byly pouze v 54 % (Holis et al., 2014, s. 234).

V položce 13 a 14 byla respondentům zadána otázka, zda mají na svém pracovišti vypracované metodické pokyny, jak hodnotí své znalosti o problematice diabetes a praktické dovednosti v péči o pacienty s diabetem mellitus. Z výsledků vyplývá, že všechna oslovená (14 sociálních zařízení) zařízení mají vypracované metodické pokyny při ošetřování pacientů s DM, ale z dotazníkového šetření bylo zjištěno, že 76,08 % má povědomí o metodických doporučeních na svých pracovištích. Příčinou této nesrovnalosti může být buď nevědomost o metodických pokynech nebo tvrzení, že metodické pokyny nemají. Položka 14 zjišťovala názor respondentů na jejich vlastní znalosti a praktické dovednosti v péči o pacienty s DM, kdy 42,39 % respondentů hodnotí své znalosti jako dostačující, ale uvítali by další odborné vzdělávání. Téměř identicky počet 43,32 % respondentů hodnotí své znalosti jako dostačující, ale další odborné vzdělávání nepotřebují. Podle zákona o sociálních službách (č. 108/2006 Sb.) je poskytovatel sociálních služeb povinen vzdělávat své podřízené a umožnit jim další odborné vzdělávací kurzy. Podle získaných výsledků z výzkumu 20 % a 28 % respondentů absolvují odborné kurzy a větší polovina 52 % respondentů se vzdělává samostudiem odborných nebo vědeckých článků. Na základě těchto výsledků se domníváme, že právě přesvědčení respondentů o svých znalostech, dovednostech a jejich sebevědomí může být tím faktorem, který výrazně ovlivňuje jejich kvalitu osvojených znalostí a dovedností v péči o pacienty s DM. Respondentovi, který je přesvědčen o vysoké úrovni svých znalostí o problematice DM, může jeho sebevědomí bránit v tom, aby si uvědomil, že by měl své znalosti a dovednosti opakovaně a pravidelně rozšiřovat. Vývoj v oblasti léčby a péče o pacienty s diabetem se neustále posunuje kupředu. S velmi podobným závěrem přichází i Dr. Alotaibi a jeho kolektiv. Jen 3,26 % respondentů hodnotí své znalosti jako nedostačující a uvítali by další odborné vzdělávání. Největším překvapením bylo zjištění, že 13,04 % respondentů hodnotí své znalosti jako nedostačující, ale nemají však možnosti k dalšímu odbornému vzdělávání. V Kanadě zdravotní sestry, které pracují v zařízeních dlouhodobé péče, dle dotazníků přiznávají potřebu dalšího vzdělání v oblasti perorálních antidiabetik a 63 % oslovených respondentů by si chtělo zlepšit své znalosti o terapii inzulinem (Vincent et al., 2016, s. 228).

## **Návrhy řešení zjištěných nedostatků**

V diplomové práci, která se zaměřuje na problematiku diabetes mellitus, byly zjišťovány teoretické znalosti zdravotnických a sociálních pracovníků pracujících v sociálních službách, zejména v domovech pro seniory a v domovech se zvláštním režimem o diagnostice a možnostech první pomoci při komplikacích diabetu. Vzhledem k nedostatkům ve znalostech některých respondentů a současnému zájmu některých respondentů o zkvalitnění svých znalostí v této problematice navrhujeme následující opatření pro praxi:

- Umožnit zdravotnickým sestřám další vzdělávání formou odborných seminářů, akreditovaných kurzů, odborné konference pro zdravotnické pracovníky.
- Motivovat a podporovat ošetřující personál k dalšímu vzdělávání, absolvování odborných kurzů, seminářů zaměřených na problematiku ošetřování pacientů s diabetem, včetně odpovídajícího finančního ohodnocení.
- Nabídnout personálu v sociálních službách bezplatné pravidelné semináře o dané problematice.
- Poskytnout na pracovištích odbornou literaturu a výukové počítačové programy.
- Doporučit lepší komunikaci s ošetřujícím lékařem daného zařízení.

Druhým cílem této práce bylo vytvořit metodické doporučení pro praxi o problematice diabetes mellitus, zvláště zvládnání jeho komplikací, určené zdravotnickým pracovníkům pracujících v sociálních službách ve formě pobytových zařízení. Vypracované metodické doporučení je uvedeno v příloze. Je k dispozici zdravotnickým pracovníkům jako základní diagnostika a možná první pomoc v této problematice.

## ZÁVĚR

Cílem diplomové práce bylo podat informace o vzdělání a znalostech personálu o problematice ošetrovatelské péče pacientů s diabetem mellitus v domovech pro seniory, podrobněji zmapovat znalosti a zkušenosti zdravotních pracovníků a pracovníků v sociálních službách s onemocněním DM, ošetrovatelskou péčí a laickou první pomocí u pacienta s diabetem mellitus. Pomocí dotazníkového šetření byly zjištěny významné mezery ve znalostech o základech onemocnění diabetes, jeho léčbě a v péči o pacienty s DM, kdy některé zdravotní sestry neznaly základní charakteristiky onemocnění a klinické symptomy. Z výsledků vyplývá, že někteří zdravotničtí pracovníci mají nedostatečné znalosti o nejnovějších osvědčených postupech a standardech uváděných Evropskou asociací pro studium diabetu (EASD) a Americkou asociací pro diabetes (ADA). U pracovníků v sociálních službách z domovů pro seniory a domovů se zvláštním režimem byly zjištěny markantní nedostatky ve vzdělání, protože se také přímo podílí na ošetrovatelské péči o pacienta s diabetes mellitus, i když by měli být pod dohledem zdravotní sestry. Z vlastní zkušenosti víme, že to často neplatí a pacienti s DM jsou odkázáni na schopnosti či znalosti pracovníků v sociálních službách.

Aby došlo u pracovníků v sociálních službách, kteří pracují v nelehkých podmínkách, ke zkvalitnění péče o pacienty s diabetem, je nutné nejprve vyvinout nemalé úsilí a podporu ze strany zaměstnavatele pro získání dalších odborných znalostí a vzdělání o diabetu a jeho komplikací. Na to navazuje nutná podpora vzdělání pro zlepšení praktických znalostí zdravotnických pracovníků v péči o diabetiky mezi odborníky v ošetrovatelství a v první pomoci, formou odborných přednášek a školení přímo na pracovištích. Protože jen osvojování a pochopení faktorů ovlivňující péči o pacienta s diabetes ve výsledku zajistí kvalitní a efektivnější péči poskytovanou pacientům. Úkolem zřizovatele jednotlivých sociálních pobytových služeb je co nejvíc podpořit vzdělávání svých zdravotnických i sociálních pracovníků, a to nejen v oblasti DM, ale i v dalších oblastech ošetrovatelské péče týkající se geriatric.

Z výsledků diplomové práce lze závěrem konstatovat, že znalosti zdravotnických pracovníků jsou dobré. To znamená, že existují určité mezery ve znalostech o problematice diabetes mellitus, na kterých je nutné stále pracovat. I vzhledem k neustálým medicínským a technologickým pokrokům je nezbytné, aby se personál v sociálních službách dále vzdělával, rozšiřoval a hledal nové poznatky. Na základě výsledků této práce je však nutné poznamenat, že se jednalo o studii s menším počtem účastníků v krátkém časovém intervalu. Dále záběr práce není v rámci ČR plošný, ale je omezený pouze na okres Frýdek-Místek, a také proto že práce byla zaměřena jen na domovy pro seniory a domovy se zvláštním režimem.

## ANOTACE

<b>Jméno a příjmení:</b>	Bc. Marek Teofil
<b>Katedra:</b>	KAZ
<b>Vedoucí práce:</b>	doc. Mgr. Michaela Hřivnová, Ph.D
<b>Rok obhajoby:</b>	2021

<b>Název práce:</b>	Znalosti personálu domovů pro seniory v péči o pacienty s diabetem mellitus
<b>Název v angličtině:</b>	Knowledge of elderly care home staff in diabetes mellitus patients
<b>Anotace práce:</b>	<p>Diplomová práce je zaměřena na problematiku znalosti personálu pracujících v sociálních službách o diagnostice a ošetřování pacientů s DM. Výzkum byl proveden, v domovech pro seniory a v domovech se zvláštním režimem v okrese Frýdek-Místek, na skupině 92 zdravotnických a sociálních pracovníků. Sběr dat byl realizován formou kvantitativního výzkumu prostřednictvím dotazníkového šetření vlastní konstrukce. Teoretická východiska práce předkládá literární review odborných poznatků k předmětu zkoumání. Mimo klinického obrazu onemocnění a jeho komplikací obsahuje i popis vzdělání pracovníků v sociálních službách v kontextu problematiky DM. Bylo zjištěno, že pracovníci pracující v sociálních službách v domovech pro seniory mají lepší znalosti o problematice diabetes v souvislosti s délkou praxe. Součástí praktické části bylo vytvoření metodických doporučení pro zdravotnický personál o diagnostice a správné první pomoci u komplikací s DM.</p>
<b>Klíčová slova:</b>	sestra, znalosti, sociální služba, diabetes mellitus



<b>Anotace v angličtině:</b>	The thesis focuses on the issue of the knowledge of staff working in social services about diagnosing and treating FA patients. The research was carried out, in elderly care homes and in special regime homes in the district of Frýdek-Místek, on a group of 92 health and social workers. The data collection was carried out in the form of quantitative research through a self-construction questionnaire investigation. The theoretical basis of the work presents a literary review of the expertise on the subjects examined. In addition to the clinical picture of the disease and its complications, the description of the education of social services staff in the context of FA issues. Workers working in social services in elderly care homes were found to have better knowledge of the issue of diabetes in relation to length of experience. Part of the practical part was developing methodological recommendations for medical staff on diagnosis and proper first aid for FA complications.
<b>Klíčová slova v angličtině:</b>	nurse, knowledge, social service, diabetes mellitus
<b>Přílohy vázané v práci:</b>	Příloha 1. Žádost o provedení dotazníkového šetření Příloha 2. Dotazník Příloha 3. Metodické pokyny
<b>Rozsah práce:</b>	76
<b>Jazyk práce:</b>	Česky

## SEZNAM REFERENČNÍCH ZDROJŮ

ABUTAIR, A.S., NASER, I.A. & HAMED, A.T. *Soluble fibers from psyllium improve glycemic response and body weight among diabetes type 2 patients* [online]. Nutr J, 2016, 15(1) [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1186/s12937-016-0207-4>

ALOTAIBI A, AL-GANMI A, GHOLIZADEH L, PERRY L. *Diabetes knowledge of nurse in different countries: an integrative review*, Nurse Education Today [online]. 2016. 39. s. 32 – 49. [cit. 2021-03-16]. ISSN 0260 – 6917. doi: 10.1016/j.nedt.2016.01.017

Asociace: Snížení nároků na vzdělávání nedostatek sester nevyřeší. *Zdravotnický deník* [online]. Praha: Media Network, 2016, [cit. 2021-03-16]. Dostupné z:

*Classification and Diagnosis of Diabetes* [online]. American Diabetes Association, 2015 [cit. 2021-03-16]. ISSN 1935-5548. Dostupné z: <https://doi.org/10.2337/dc15-S005>

BARBARA DALY, BRUCE ARROLL, NICOLETTE SHERIDAN, TIMOTHY KENEALY, ROBERT SCRAGG. *Diabetes knowledge of nurses providing community care for diabetes patients in Auckland, New Zealand, Primary Care Diabetes* [online]. 2014, 8(3). 215-223 [cit. 2021-03-16]. ISSN 1751-9918. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2014.01.001>.

BEDER, JOAN. *Hospital social work: the interface of medicine and caring*. New York: Routledge, 2006, 196 s. ISBN 0-415-95067-8.

BUŽGOVÁ, R. a I. PLEVOVÁ, 2011. *Ošetrovatelství I*. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3557-3.

BRŮHA, DOMINIK A EVA PROŠKOVÁ. *Zdravotnická povolání*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2011, 560 s. ISBN 978-80-7357-661-5.

ČÁMSKÝ, Pavel, Jan SEMBDNER a Dagmar KRUTILOVÁ. *Sociální služby v ČR v teorii a praxi*. Praha: Portál, 2011. ISBN 978-80-262-0027-7.

ČESKÁ DIABETOLOGICKÁ SPOLEČNOST. 2017. [online]. *Seznam podiatrických ambulancí a kontakty*. [cit. 2017-5-10 ]. Dostupné z: [1url.cz/ItT56](http://1url.cz/ItT56)

ČESKO, 2017, Vyhláška 391/2017, Vyhláška o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. In: Sbírka zákonů České republiky. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2017-391>

DAGMAR B, VLADIMÍRA N. *Cukrovka* [online]. Praha: PANAX Co, s.r.o. a Diabetické asociace České republiky (DAČR), 2020 [cit. 2021-01-11]. Dostupné z: <https://www.cukrovka.cz/hypoglykemie>

DIANNE GOEMAN, ET AL. *Optimising Health Literacy and Access of Service Provision to Community Dwelling Older People with Diabetes Receiving Home Nursing Support* [online]. Journal of Diabetes Research, 2016, 16 [cit. 2021-03-16]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1155/2016/2483263>

DRIJÁKOVÁ, IRENA. Kompetence a nástroje sociálních pracovníků nejsou dostatečné. In: Sociální práce [online]. 2015 [cit. 2021-04-27]. Dostupné z: <http://www.socialniprace.cz/zpravy.php?oblast=1&clanek=761>

DVOŘÁČKOVÁ, D. Kvalita života seniorů: v domovech pro seniory. 1. vyd. Praha: Grada, 2012. 112 s. ISBN 978-80-247-4138-3

HOLOUŠOVÁ, D. a M. KROBOTOVÁ. 2002. Diplomové a závěrečné práce. Olomouc: UP. 117 s. ISBN 80-244-0458-3.

EIZIRIK, D.L., PASQUALI, L. & CNOP, M. *Pancreatic  $\beta$ -cells in type 1 and type 2 diabetes mellitus: different pathways to failure* [online]. Nat Rev Endocrinol 16, 349–362, 2020 [cit. 2021-03-10]. doi: 10.1038/s41574-020-0355-7

FILKA, J. 2002. Metodika tvorby diplomové práce. Brno: KNIHAŘ. 224 s. ISBN 8086292-05-3.

GLOVACI D, FAN W, WONG ND. *Epidemiology of Diabetes Mellitus and Cardiovascular Disease* [online]. Curr Cardiol Rep, 2019, 21(4) [cit. 2020-10-12]. doi:10.1007/s11886-019-1107-y

GIOVAGNONIOVÁ, ROMANA, DAVID HRON, KRISTÝNA MLEJNKOVÁ A MARKÉTA NEKOLOVÁ. Analýza stávající situace v oblasti vzdělávání pracovníků v sociálních službách v ČR. *MPSV* [online]. 2019, , 26-30 [cit. 2021-04-10]. Dostupné z: <https://www.mpsv.cz/documents/20142/1864299/Analytick>

HAUKE, Marcela. *Zvládání problémových situací se seniory: nejen v pečovatelských službách*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-5216-7.

HOLLIS M, GLAISTER K, LAPSLEY JA. *Do practice nurses have the knowledge to provide diabetes self – management education* [online]. *Journal Contemporary Nurse*, 2014 [cit. 2021-03-16]. ISSN 1037 – 6178. Dostupné z: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.5172/conu.2014.46.2.234?needAccess=true>

JAN ŠKRHA, TEREZIE PELIKÁNOVÁ, MILAN KVAPIL. *Doporučený postup péče o diabetes mellitus 2.typu* [online]. DOPORUČENÍ ČESKÉ DIABETOLOGICKÉ SPOLEČNOSTI ČLS JEP, 2016, 19(2), 48-56 s., [cit. 2020-10-16]. Dostupné z: [https://www.tevapoint.cz/wp-content/uploads/2015/10/standard\\_lecba\\_dm\\_typ\\_II\\_2016.pdf](https://www.tevapoint.cz/wp-content/uploads/2015/10/standard_lecba_dm_typ_II_2016.pdf)

KASPER, H., 2015. *Výživa v medicíně a dietetika*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247- 4533-6

KATSAROU, A., GUDBJÖRNSDOTTIR, S., RAWSHANI, A. et al. *Type 1 diabetes mellitus*. [online]. *Nat Rev Dis Primers*, 2017, 3 [cit. 2020-09-16]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1038/nrdp.2017.16>

KEANE, S., CLARKE, M., MURPHY, M. ET AL. *Disordered eating behaviour in young adults with type 1 diabetes mellitus* [online]. *J Eat Disord*, 2018, 6 [cit. 2021-03-16]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1186/s40337-018-0194-2>

KOCHER T, KÖNIG J, BORGNACKE WS, PINK C, MEISEL P. *Periodontal complications of hyperglycemia/diabetes mellitus: Epidemiologic complexity and clinical challenge* [online]. 2000. *Periodontol*, 2018, 78: 59- 97. [cit. 2021-03-16]. doi:10.1111/prd.12235

KVAPIL, M., 2016. *Diabetologie 2016*. Praha: Triton. 289 s. ISBN 978-80-7553-031-8.

LEE EH, LEE YW, MOON SH. *A Structural Equation Model Linking Health Literacy to Self-efficacy, Self-care Activities, and Health-related Quality of Life in Patients with Type 2 Diabetes*. [online]. *Asian Nurs Res*, 2016. 10(16), 82-87 [cit. 2020-09-10]. DOI:<http://dx.doi.org/10.1016/j.anr.2016.01.005>

LEBL, JAN, PRŤHOVÁ, ŠTĚPÁNKA, ŠUMNÍK, ZDENĚK A KOL. Abeceda diabetu. 4. vyd. Praha: Maxdorf, 2015. ISBN 978-80-7345-438-8.

MATOUŠEK, OLDŘICH. Slovník sociální práce. Třetí vydání. Praha: Portál, 2016. ISBN 978-80-262-1154-9.

MIKŠOVÁ ZDEŇKA. 2018. Sebeřízení (self ? management) u pacientů s diabetem mellitem. Profese Online. [online]. 11(1). s. 21. [cit. 6. 3. 2019]. ISSN: 1803 ? 4330. Dostupné z: <https://profeseonline.upol.cz/pdfs/pol/2018/01/03.pdf>

MODIC MB, VANDERBILT A, SIEDLECKI SL, SAUVEY R, KASER N, YAGER C. *Diabetes management unawareness: what do bedside nurses know?* [online]. 27. Applied Nursing Research, 2014, 157 – 161 [cit. 2021-03-11]. ISSN 0897 – 1897. doi:10.1016/j.apnr.2013.12.003

OLŠOVSKÝ, J., 2018. Diabetes mellitus 2. typu: průvodce ošetřujícího lékaře. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-558-3.

PETR, J., 2015. Obezita, diabetes a epigenetika. In: KVAPIL, M., 2015. Diabetologie 2015. Praha: Triton, 292 s. ISBN 978-80-7387-887-0.

PIŤHOVÁ, P., ŠTECHOVÁ, K., 2016. Léčba inzulinovou pumpou pro praxi. Semily: Geum. ISBN 978-80-86256-64-1.

SATTAR N. ET AL. *Age at diagnosis of type 2 diabetes mellitus and associations with cardiovascular and mortality risks* [online]. Circulation, 2019, 139(19) [cit. 2021-03-16]. ISSN 2228–2237. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.118.037885

SHAKEEL, P.M., BASKAR, S., DHULIPALA, V.R.S. ET AL. *Cloud based framework for diagnosis of diabetes mellitus using K-means clustering* [online]. Health Inf Sci Syst, 2018, 6 [cit. 2021-03-16]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s13755-018-0054-0>

RYBKA, J., 2007. Diabetes mellitus -komplikace a přidružená onemocnění: diagnostické a léčebné postupy. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1671-8

RYBKA, J., 2006. Diabetologie pro sestry. Vyd. 1. Praha: Grada. 283 s. Sestra. ISSN:12-10-0404.

Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání 53 – 41 – M/03 Praktická sestra [online]. Praha: MŠMT, 2018 [cit. 2018-04-17]. Dostupné z: [http://zpd.nuov.cz/RVP\\_7\\_vlna/RVP\\_5341M03\\_Prakticka\\_sestra.pdf](http://zpd.nuov.cz/RVP_7_vlna/RVP_5341M03_Prakticka_sestra.pdf)

SAUDEK, FRANTIŠEK. Léčba diabetu 1. typu. [2018, online]. [cit. 2019-02-10].

STOLF, A. M., CARDOSO, C. C., AND ACCO, A. *Effects of Silymarin on Diabetes Mellitus Complications* [online]. A Review. *Phytother*, 2017, 31, 366-374 [cit. 2021-03-16]. Dostupné z: doi: 10.1002/ptr.5768

ŠOURALOVÁ KRISTÝNA. *Vývoj a zhodnocení obsahové validity znalostního dotazníku pro pacienty s diabetes mellitus: Profese* [online]. 2017, 8-9 [cit. 2021-01-02]. ISSN 1803 – 4330. Dostupné z: <https://profeseonline.upol.cz/pdfs/pol/2017/01/03.pdf>

ŠPIRKOVÁ, ALENA, FIŠEROVÁ, LUCIE, OBERMANNOVÁ, BARBORA. *Diabetes s nadhledem. Průvodce tělem i duší dětí a dospívajících s diabetem*. Praha: Galén, 2015. ISBN 978-80-7492-212-1.

ŠTECHOVÁ, KATEŘINA, PIŤHOVÁ, PAVLÍNA. *Léčba inzulinovou pumpou aneb Každodenní život rodiny Novákovy*. Praha: Maxdorf, 2013. ISBN 978-80-7345-338- 1

VINCENT C, HALL P, EBSARY S, HANNAY S, HAYES-CARDINAL L, HUSEIN N. . *Knowledge confidence and desire for further diabetes – management education among nurse and personal support workers in long – term care* [online]. *Can J Diabetes*, 2016, 40(3). 226-33 [cit. 2020-11-16]. ISSN 1499 – 2671. doi: 10.1016/j.jcjd.2015.11.001

VURM, VLADIMÍR. *Vybrané kapitoly ze sociálního lékařství: pro studující ZSF JU*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, 2000, 108 s. ISBN 80-7040-411-6.

ZAHARIA, O. P. ET AL. *Risk of diabetes-associated diseases in subgroups of patients with recent-onset diabetes: a 5-year follow-up study* [online]. *Lancet Diabetes Endocrinol*, 2019, 7, 684–694 [cit. 2020-12-05]. Dostupné z: [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(19\)30187-1](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(19)30187-1)

ZDRAVOTNICTVÍ ČR: *STRUŠNÝ PŘEHLED ČINNOSTI OBORU DIABETOLOGIE A ENDOKRINOLOGIE ZA OBDOBÍ 2007 – 2017: Národní zdravotnický informační systém-*

*ambulantní péče* [online]. NZIS K01/18, 2018 [cit. 2021-03-09]. ISSN 0862-5875. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/index.php?pg=record&id=8102>

ZHENG, Y., LEY, S. & HU, F. *Global aetiology and epidemiology of type 2 diabetes mellitus and its complications* [online]. Nat Rev Endocrinol, 2018, 14, 88-99 [cit. 2021-03-16]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1038/nrendo.2017.151>

## SEZNAM ZKRATEK

<b>ADA</b>	Americká asociace diabetu, American Diabetes Association
<b>A1C</b>	hemoglobin vázaný na glukózu
<b>Bc.</b>	Vysokoškolský titul Bakalář
<b>BMI</b>	Body Mass index
<b>ČR</b>	Česká republika
<b>dg</b>	diagnóza
<b>DiS.</b>	Diplomovaný specialista
<b>DM</b>	diabetes mellitus
<b>DPS</b>	domov pro seniory
<b>DZR</b>	domov se zvláštním režimem
<b>EASD</b>	Evropská asociace pro studium diabetu, European association for the study of diabetes
<b>FPG</b>	test plazmatické glukózy nalačno
<b>i.v.</b>	intravenózně – způsob podávání léku
<b>Mgr.</b>	Vysokoškolský titul Magistr
<b>OGTT</b>	perorální test glukózové tolerance
<b>PAD</b>	perorální antidiabetika
<b>PG</b>	plazmatická glukóza
<b>WHO</b>	světová zdravotnická organizace, World Health Organization



## SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Souhrn odpovědi respondentů ze znalostních otázek

Graf 2: Věk respondentů

Graf 3: Pracovní zařazení respondentů

Graf 4: Vzdělání respondentů

Graf 5: Specializace respondentů

Graf 6: Délka praxe respondentů v sociálních službách

Graf 7: Typ sociálního zařízení

Graf 8: Formy dalšího vzdělávání

Graf 9: Počet bodů získaných vztahující se k problematice DM v závislosti na vzdělání

Graf 10: Počet bodů získaných vztahující se k problematice DM v závislosti na dosažené praxi

Graf 11: Počet získaných bodů vztahující se k problematice DM v závislosti na jednotlivé dosažených letech praxe

Graf 12: Počet získaných bodů vztahující se k problematice DM v závislosti na typu sociálního zařízení

Graf 13: Počet získaných bodů vztahující se k problematice DM v závislosti na typu profesního zaměření

## SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Pohlaví respondentů

Tabulka 2: Věk respondentů

Tabulka 3: Pracovníci v sociálních službách

Tabulka 4: Vzdělání respondentů

Tabulka 5: Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů ve vztahu k pracovní pozici

Tabulka 6: Specializace respondentů

Tabulka 7: Délka praxe respondentů v sociálních službách

Tabulka 8: Sociální zařízení podle poskytování služeb

Tabulka 9: Typ sociálního zařízení

Tabulka 10: Další odborné vzdělání respondentů

Tabulka 11: Jednotlivé formy dalšího vzdělávání

Tabulka 12: Znalost chronických komplikací DM

Tabulka 13: Znalost akutních komplikací DM

Tabulka 14: Znalost faktorů ovlivňující měření glykémie

Tabulka 15: Znalost o přidružených komplikacích u DM

Tabulka 16: Znalost respondentů o diabetické stravě

Tabulka 17: Vliv infekčního onemocnění na hodnoty glykémie

Tabulka 18: Příznaky hypoglykémie u pacientů s DM

Tabulka 19: Znalosti intervalu měření glykémie

Tabulka 20: Znalosti naměřených hodnot u pacientů s DM

Tabulka 21: První pomoc u pacienta s DM

Tabulka 22: Znalosti respondentů při naměřené hyperglykémii

Tabulka 23: Znalosti respondentů při naměřené hypoglykémii

Tabulka 24: Existence metodických pokynů na pracovištích

Tabulka 25: Názor respondentů na své vzdělávání

Tabulka 26: Souhrn odpovědi respondentů na znalostní otázky

Tabulka 25: Názor respondentů na své vzdělávání

Tabulka 26: Souhrn odpovědi respondentů na znalostní otázky

Tabulka 27: Udělená známka (počet bodů) se znalostních otázek

Tabulka 28: Kontingenční tabulka pozorovaných četností pro hypotézu 1

Tabulka 29: Kontingenční tabulka očekávaných četností pro hypotézu 1

Tabulka 30: Kontingenční tabulka pozorovaných četností pro hypotézu 2

Tabulka 31: Kontingenční tabulka očekávaných četností pro hypotézu 2

Tabulka 32: Kontingenční tabulka pozorovaných četností pro hypotézu 3

Tabulka 33: Kontingenční tabulka očekávaných četností pro hypotézu 3

Tabulka 34: Kontingenční tabulka pozorovaných četností pro hypotézu 4

Tabulka 35: Kontingenční tabulka očekávaných četností pro hypotézu 4

## **SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha 1: Žádost o provedení dotazníkového šetření

Příloha 2: Dotazník

Příloha 3: Metodické pokyny

## Příloha 1: Žádost o provedení dotazníkového šetření

Vážený pan

ředitel:

zařízení:

adresa:

### Žádost o udělení souhlasu ke sběru dat

Vážená pane řediteli,

obracím se na Vás se žádostí o udělení souhlasu k realizaci výzkumného šetření ve Vaší instituci, které je plánováno jako součást mé diplomové práce pod odborným vedením doc. Mgr. Michaely Hřivňové, Ph.D. z Pedagogické fakulty UP v Olomouci.

Výzkum by byl zaměřen na Znalosti personálu domovů pro seniory v péči o pacienty s diabetem mellitus a využita by byla metoda dotazníkového šetření. Do zkoumaného souboru by byli zařazeni zdravotnický a ošetřovatelský personál Vašeho zařízení, avšak pouze ti, kteří by vyjádřili souhlas.

V případě Vašeho souhlasu bych anonymní sběr dat realizovala/realizoval od 18.1.2021 do 5.2.2021

Děkuji Vám za případnou vstřícnost a Vaše vyjádření

Bc. Marek Teofil

Student 2.ročníku

Obor: Učitelství odborných předmětů pro zdravotnické školy

PdF UP v Olomouci

VYJÁDŘENÍ K REALIZACÍ VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ:

souhlasím

nesouhlasím

v ....., dne ..... podpis, razítko

## Příloha 2: Dotazník

Vážení kolegové,

Jmenuji se Marek Teofil a jsem studentem 2.ročníku magisterského studia ve studijním programu Učitelství odborných předmětů pro zdravotnické školy na Pedagogické fakultě Univerzity Palackého v Olomouci. Ve své studijní práci se zabývám tématem „Znalosti personálu v domovech pro seniory o pacienty s diabetem mellitus“. Tímto se obracím na Vás s prosbou o vyplnění tohoto dotazníku.

Cílem dotazníkového šetření je zjistit úroveň znalostí o onemocnění diabetes mellitus a jeho praktické zkušenosti z ošetřování pacientů s diabetem u odborného personálu pracujícího v sociálních službách.

Dotazník je anonymní a bude sloužit pouze pro účely tohoto výzkumného šetření. Prosím, věnujte pozornost textu v jednotlivých otázkách. Pokud není uvedeno jinak, vyberte z nabízených možností vždy pouze jednu variantu. U položek vyžadujících jejich vyplnění, prosím o vepsání Vaší odpovědi.

Předem Vám děkuji za ochotu a čas, který věnujete při vyplnění dotazníku.

### Odborná část

1) Jaké jsou, dle Vašeho mínění, chronické komplikace onemocnění diabetes mellitus (dále jen DM)? (napište aspoň 3)

- 1.....
- 2.....
- 3.....

2) Jaké jsou, dle Vašeho mínění, akutní komplikace DM? (napište aspoň 2)

- 1.....
- 2.....

3) Který z následujících faktorů, dle Vašeho mínění, **neovlivňuje** výsledek měření glykémie? (Vyberte jednu z možností)

- a) stravování
- b) věk pacienta
- c) přidružená onemocnění
- d) zátěž pacienta
- e) žádná z odpovědí není správná

4) Pacient s DM, dle Vašeho mínění:

(vyberte všechna správná tvrzení)

- a) má zvýšenou náchylnost k infekcím
- b) má zvýšenou tendenci k onemocnění zraku
- c) má zvýšenou tendenci k poškození ledvin
- d) trpí častěji nemocemi hypertenze, infarkt myokardu, mozkových příhod
- e) žádná z odpovědí není správná

5) Diabetická strava zahrnuje, dle Vašeho mínění?

- a) tučná a smažená jídla
- c) luštěniny, celozrnné pečivo, libové maso
- b) sladké pečivo, sladké nápoje
- d) bílé pečivo, tučné mléčné výrobky

6) Jaký, dle Vašeho mínění, může mít infekce/infekční onemocnění vliv na diabetika, resp. hodnotu glykemie?

- a) snižuje glykemii
- b) zvyšuje glykemii
- c) nemá žádný účinek na glykemii

7) Vypište aspoň 4 příznaky hypoglykemie u pacienta s DM.

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

8) Jak často provádíte ve vašem zařízení kontrolní měření glykémie u pacientů s DM?

- a) 2x denně
- b) 3x denně
- c) před každým jídlem
- d) dle stavu pacienta
- e) neprovádíte měření každý den

9) Jaké je rozmezí hraničních hodnot glykémie, které je považováno za normu dle WHO ?

- a) 3,3-5,6 mmol/l
- b) 2,5-6 mmol/l
- c) 3,3-10mmol/l

10) Jaká je, dle Vašeho mínění, první pomoc u pacienta s DM, který je v bezvědomí s naměřenou hodnotou glykémie menší než 2mmol/l ?

- a) podání sladkého nápoje nebo kostky cukru
- b) podání glukagonu
- c) aplikace inzulínu
- d) jiné řešení

11) Na glukometru při měření u pacienta s DM se objeví zkratka „HI“. Co, dle Vašeho mínění, znamená?

- a) přístroj má vybité baterie
- b) naměřena hodnota je vyšší než 33mmol/l
- c) je hodně krve v testovacím proužku
- d) naměřena hodnota je nižší než 1,1mmol/l

12) Na glukometru při měření u pacienta s DM se objeví zkratka „LO“. Co, dle Vašeho mínění, znamená?

- a) přístroj má téměř vybité baterie
- b) je málo krve v testovacím proužku
- c) naměřena hodnota je nižší než 1,1mmol/l
- d) naměřena hodnota je vyšší než 33mmol/l

13) Máte na vašem pracovišti vypracované metodické pokyny pro ošetřování pacientů s DM?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

14) Myslíte si, že vaše teoretické znalosti a praktické dovednosti v péči o pacienty s DM jsou:

- a) nedostačující, nemám však možnosti k dalšímu odbornému vzdělání
- b) nedostačující, uvítal/a bych další odborné vzdělání
- c) dostačující, další odborné vzdělávání nepotřebuji
- d) dostačující, ale uvítal/a bych další odborné vzdělávání

**Demografická část**

15. Jste

- a) žena
- b) muž

16. Jaký je Váš věk?

- a) 20-29let
- b) 30 -39let
- c) 40 – 49let
- d) 50let a více

17. Vaše pracovní zařazení je ?

- a) zdravotnický pracovník
- b) sociální pracovník

18. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

- a) středoškolské s maturitou
- b) vyšší odborné (Dis)
- c) vysokoškolské – bakalářské (Bc)
- d) jiné dosažené vzdělání

19. Absolvovali jste, případně studujete, specializaci ve zdravotnictví?

- a) nestudoval/a jsem specializaci
- b) specializaci právě studuji
- c) ano, v oboru ošetřovatelství
- d) ano, specializaci v jiném oboru (uved'te jaký)

20. Délka Vaší praxe v domově pro seniory

(doplňte)

.....

21. Zařízení, kde pracujete, poskytuje sociální služby:

- a) domov pro seniory se zdravotním postižením
- b) domov pro seniory
- c) domov se zvláštním režimem
- d) týdenní stacionáře

22. Absolvujete během své praxe další kvalifikační kurzy?

- a) ano, a1) odborné ošetřovatelské semináře
- a2) odborné konference pro zdravotnické pracovníky
- a3) sebevzdělávání/samostudium - studium odborné literatury, vědeckých článků atp.
- b) ne



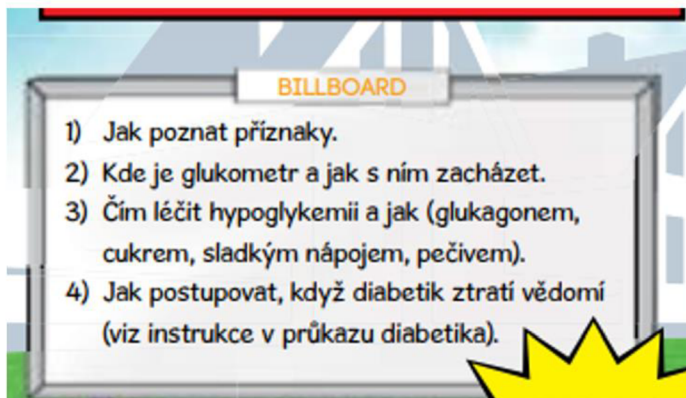
# Doporučené postupy pro péči o pacienty s diabetes v sociálních službách

Marek Teofil



email: m.teofil@seznam.cz

**Diabetes mellitus (DM)** neboli cukrovka je porucha metabolismu cukrů, při které dochází ke zvýšení hladiny glukózy v krvi (hyperglykémii). nebo efektivně využívat životně důležitý hormon inzulín, který je zodpovědný za přeměnu stravy v energii



**Základní úlohou inzulínu** je vychytávat cukr (hlavní zdroj energie pro organismus) z krve a předávat ho životně důležitým orgánům a tkáním



# Akutní komplikace DM

**1/**  

**2/** 2x kostka cukru **anebo** 1-2 dcl sladké coly **anebo** 4x kostka cukru **anebo** 2-4 dcl sladké coly

**3/**  10-20g pečiva **anebo**  20-40g pečiva

**Správná odpověď:**  
Při mírné hypoglykémii (3,0 – 3,9 mmol/l) je nutné podat 10–20 g rychle vstřebatelných sacharidů.  
Při středně těžké hypoglykémii (2,0–3,0 mmol/l) je nutné podat 20–40 g rychle vstřebatelných sacharidů.  
Při těžké hypoglykémii (pod 2,0 mmol/l) je nutná pomoc druhé osoby. Viz informace na druhé straně.

## Nízká hodnota glykémie


**Hypoglykémie** – hodnota krevního cukru pod 3,3 mmol/l

• **Příčiny hypoglykémie:**  
vynechání jídla, zpoždění pravidelného jídla, nadměrná fyzická aktivita, aplikace větší dávky inzulínu nebo PAD (perorální antidiabetika)  
nepravidelné měření glykémie

• **Příznaky hypoglykémie:**  
pocení, pocit hladu  
dezorientace, nervozita, třes v celém těle, závratě, poruchy vidění, bledost, poruchy koordinace, bezvědomí

# První pomoc při hypoglykémii

**4. KDE NAJDETE INSTRUKCE, JAK POMOCI PŘI TĚŽKÉ HYPOGLYKÉMII?**

**1.**  Aplikujte injekci glukagonu do zevní strany stehna, nebo...

**2.**  ...vlozte několik kostek cukru koutkem úst mezi tvář a zuby (cukr má diabetik u sebe)...

**3.**  ...a vždy zavolejte lékaře / 155!

**Jestliže je pacient při vědomí:**

• podání jednoduchého cukru (cukr, sladký nápoj)

**v případě bezvědomí:**

• nutná odborná zdravotnická pomoc, vždy volat 155

• aplikovat GlucaGen Hypokit do svalů

## Hyperglykémie (Vysoká hodnota glykémie)

hodnota nad 5,6 mmol/l (hodnota nad 15 mmol/l je považována za nebezpečnou)

### Příčiny hyperglykémie:

- vynechání, nebo snížení dávky inzulínu
- dehydratace, stres, dietní chyba vynechání PAD
- nadměrný příjem sacharidů ve stravě infekční onemocnění

### Příznaky hyperglykémie:

- únava, celková slabost, ospalost
- bolesti hlavy, sucho v ústech, žízeň
- polyurie, nevolnost, nechutenství
- dech je cítit po acetonu, apatie až bezvědomí



## První pomoc při hyperglykémii

- Podat klientovi větší množství neslazené tekutiny
- V případě léčby inzulínem podat inzulín
- Při hodnotách 20 mmol/l informovat lékaře
- Při poruchách vědomí volat 155



# Měření hladiny glukózy v krvi



Pokud se zobrazí „LO“ zjištěna hodnota glukózy v krvi je pod 1,1mmol/l



Pokud se zobrazí „HI“ zjištěna hodnota glukózy v krvi je nad 33,3mmol/l

## ☐ Doporučení pro praxi

- dosáhnout cílové hodnoty glykémie 3,3-9,0 mmol/l
- pravidelné měření glykémie
- podávat léky tak, aby poskytovaly maximální terapeutický efekt, správná aplikace inzulínu, znát dobu jeho působení
- znát prevenci, detekci a léčbu akutních komplikací
- seznámit se přípravkem GlucaGen Hypokit
- dodržovat nutriční doporučení= adekvátní diabetická strava

Zdroje:

Doporučené postupy České diabetologické společnosti ČLS JEP

Česká geriatrická a gerontologická společnost ČLS JEP

Inzuechi SE et al. Management of hyperglycaemia in type 2 diabetes: a patient-centered approach. Position statement of the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD).