

**UNIVERZITA KARLOVA**  
**FAKULTA HUMANITNÍCH STUDIÍ**

Katedra řízení a supervize  
v sociálních a zdravotnických organizacích

Bc. Karolína Peterková

**Reflexe jako manažerský nástroj při zavádění služby distanční podpory  
pro pacienty s onemocněním diabetes mellitus**

*Diplomová práce*

Vedoucí práce: Mgr. Jiří Krejčí

Praha 2020

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracovala samostatně a použila jen uvedené prameny a literaturu. Současně dávám svolení ke zpřístupnění práce v příslušné knihovně UK, jejímu uložení v elektronické databázi vysokoškolských kvalifikačních prací v repozitáři Univerzity Karlovy a používání ke studijním účelům v souladu s autorským právem.

V Praze dne 30. července 2020

Karolína Peterková

## **Poděkování**

Na tomto místě bych ráda poděkovala především vedoucímu mé práce, Mgr. Jiřímu Krejčímu, za trpělivou pomoc, odbornou podporu a průběžné oceňování jednotlivých kroků během psaní této práce, které mne motivovaly k jejímu dokončení. Dále mé díky patří odborné konzultantce, Ing. Anně Holubové, za její dohled nad tématy onemocnění diabetes mellitus a telemedicíny. A v neposlední řadě bych chtěla poděkovat mým kolegům ze služby distanční podpory, kteří souhlasili s realizací akčního výzkumu a aktivně se ho účastnili.

# Obsah

I.	ÚVOD .....	5
II.	TEORETICKÁ ČÁST .....	7
1	Reflexe .....	7
1.1	Definice pojmu reflexe.....	7
1.2	Reflexe v praxi .....	8
1.3	Různé úrovně a typy reflexe .....	9
1.4	Reflektivní praxe.....	10
1.5	Reflexe jako manažerský nástroj .....	13
2	Diabetes mellitus .....	16
2.1	Charakteristika onemocnění diabetes mellitus.....	16
2.2	Klasifikace diabetu, jeho diagnostika a výskyt v české populaci .....	17
2.3	Obecné cíle léčby onemocnění diabetes mellitus a jeho rizika.....	18
2.4	Diabetes mellitus 2. typu a způsoby jeho léčby .....	21
2.5	Diabetes mellitus 1. typu a způsoby jeho léčby .....	23
2.6	Problematika onemocnění diabetes mellitus.....	27
3	Distanční podpora .....	28
3.1	Telemedicína jako forma distanční podpory.....	28
3.2	Distanční podpora v oblasti sociální práce .....	31
3.3	Služby pro pacienty potýkající se s onemocněním diabetes mellitus .....	32
III.	EMPIRICKÁ ČÁST .....	36
4	Cíle práce.....	36
5	Popis služby distanční podpory pro pacienty s onemocněním diabetes mellitus.....	37
5.1	Obecný popis .....	37
5.2	Personál nutný pro plynulý chod služby .....	40
5.3	Vstupní kritéria pacienta a podmínky pro zapojení do služby.....	40
5.4	Technická stránka služby .....	43
6	Role výzkumníka, sběr dat a metody jejich vyhodnocování.....	45
6.1	Role výzkumníka .....	45
6.2	Sběr dat .....	45
6.3	Výzkumné metody .....	46
6.3.1	Akční výzkum.....	46
6.3.2	Popis analýzy setkávání pracovního týmu.....	48

7	Analýza a interpretace nasbíraných dat.....	49
7.1	Akční výzkum – popis cyklů akčního výzkumu.....	49
7.1.1	Telefonáty s klienty služby.....	49
7.1.2	Záznamy z hovorů s klienty.....	55
7.1.3	Problémy pacientů přesahující kompetence obvolávajícího pracovníka.....	57
7.1.4	Nastavení vnitřní komunikace pracovníků týmu služby .....	59
7.2	Analýza nahrávek porad týmu .....	62
7.3	Terénní deník – výňatek.....	65
8	Shrnutí výsledků.....	66
9	Diskuze.....	70
10	Reflexe výzkumníka a limitace výzkumu .....	74
IV.	ZÁVĚR .....	76
	Seznam použité literatury.....	77
	Seznam příloh.....	84

## **Abstrakt**

Diplomová práce se zabývá studováním vlivu reflexe na zavádění služby distanční podpory pro pacienty potýkající se s onemocněním diabetes mellitus. Jedná se o nově vznikající službu, která má za cíl podporovat pacienty s tímto chronickým onemocněním v dosažení a udržení uspokojivé kompenzace diabetu. Počet lidí potýkajících se s onemocněním diabetes mellitus každým rokem roste a v souvislosti s tím dochází k neustálému vývoji a modernizaci způsobů jeho léčby. Vzhledem k tomu, že základ léčby diabetu představuje pravidelná vlastní monitorace pacientů určitých dat, nabízí se u tohoto onemocnění možnost jejich sdílení a monitorace z další strany pro zajištění podpory v období mezi návštěvami lékaře.

Služba popisovaná v této práci je založena právě na dálkovém monitorování a shromažďování dat sbíraných pacientem a spočívá v pravidelném telefonním kontaktu pacienta s pracovníkem služby, který by měl sloužit k podpoře pacienta k dosažení a následně k udržení individuálních cílů stanovených jeho ošetřujícím lékařem. Cílem diplomové práce je manažerské zavedení této nově vznikající služby do praxe se zaměřením na reflexi a její roli v procesu zavádění – zda k ní dochází, za jakých podmínek, jak ovlivňuje vznik a chod celé služby distanční podpory, a jak ji vnímají její pracovníci.

**Klíčová slova:** reflexe, diabetes mellitus, distanční podpora, akční výzkum

## **Abstract**

The thesis is studying an influence of the reflection on implementing support service in distance for patients dealing with diabetes mellitus. This new type of a service aims to support patients with this chronic illness to achieve and maintain satisfactory compensation of diabetes. Number of the people dealing with diabetes mellitus is increasing every year and there is a permanent development and ongoing modernization in methods of treating this disease. Because the basis of diabetes treatment is regular self-monitoring of patients, the disease offers the possibility of sharing and monitoring the data by another side to provide support in the period between doctor visits.

The service described in thesis is based on a distance monitoring of data collected by patients and consists in a regular phone calls between a patient and a service worker that should serve as a support of the patient to achieve and then maintain his individual goals set by his endocrinologist. The objective of the thesis is to managerially implement this new support service in distance into a practice and research the role reflection plays in all the process – whether there exists any reflection, when it appears, how reflection influences the formation and working of the whole service of distance support, and how workers of the service perceive it.

**Key words:** reflection, diabetes mellitus, distance support, action research

# I. ÚVOD

V dnešním světě se neustále rozvíjející technologie stávají samozřejmou součástí de facto všech oblastí života. Stejně tomu tak je v medicíně, kde se začíná častěji objevovat pojem telemedicína a vcelku významný pokrok pro Českou republiku v tomto směru určitě představuje i nynější možnost obdržet lékařský předpis ve formě e-receptu. Otevírají se tak možnosti a zároveň se odkrývají i potřeby pro směr „telekomunikačních sociálních služeb“, které by mohly celý systém komplexně doplnit a podpořit. Navíc v těchto časech, kdy se země setkala s pandemií koronaviru, se důležitost a celková potřeba sociální a zdravotní podpory na dálku zvyšuje a zároveň se v některých případech stává i jedinou možností, jak zajistit dostupnost této péče.

Tématem této práce je zavedení služby dlouhodobé distanční podpory pro pacienty potýkající se s chronickým onemocněním, která by v budoucnu mohla představovat sociální službu založenou právě na telekomunikačních principech.

V tomto konkrétním případě se jedná o pacienty léčící se s diabetem mellitus neboli zkráceně cukrovkou. Jedná se o civilizační onemocnění, se kterým se potýká čím dál tím větší část populace – dle posledních dostupných záznamů Českého statistického úřadu z roku 2016 se v ČR potýká s diabetem celkem přes 900 000 lidí. Vzhledem k tomu, že se jedná o chronické onemocnění, které od stanovení diagnózy pacienty většinou doprovází po zbytek jejich života, je tato nemoc náročná z mnoha úhlů pohledu. V první řadě se dá mluvit o náročnosti z pohledu pacienta a jeho soužití s tímto onemocněním. V řadě druhé se nesmí opomenout pohled finanční náročnosti mnohdy nejen z pacientovy strany, ale především ze strany zdravotních pojišťoven, tedy v případě, že by měla takovou službu proplácet. Náročnost tohoto onemocnění spočívá v jeho komplexnosti a dopadu do všech úrovní lidského života – psychické, fyzické i materiální (Jirkovská, 2014).

Tudíž i služby poskytované lidem potýkajícím se s cukrovkou by z tohoto hlediska měly cílit na to, aby pokrývaly dané úrovně a žádnou z nich neopomíjely – měly by být také komplexní. A jednu z možností, jak pomoci pacientům s takto náročným onemocněním, kterému se musejí věnovat každodenně, může představovat právě distanční podpora spočívající v pravidelném telefonickém kontaktu s pracovníkem takovéto služby.



V rámci této diplomové práce se budu zabývat vznikem služby dlouhodobé distanční podpory pro pacienty s onemocněním diabetes mellitus s cílem jejího manažerského zavedení a budu zkoumat, jakou roli při zavádění této služby hraje reflexe týmu zajišťujícího její chod.

V teoretické části bude tedy nejprve popsán pojem reflexe, její druhy, jaké podmínky reflexi ovlivňují a jak je možné reflexi využít jako manažerský nástroj. Dále bude přiblížena problematika onemocnění diabetes mellitus, jeho nejrozšířenější typy, dostupné možnosti léčby a jejich dopad na každodenní život pacientů. V neposlední řadě bude v teoretické části rozebrána distanční podpora – v čem spočívá a jaké jsou dosavadní zkušenosti z praxe s tímto typem služby.

V praktické části diplomové práce bude nejprve detailně popsáno, jak služba probíhá, a následovně bude zanalyzována role reflexe při vzniku a fungování této služby distanční podpory. To znamená, že se bude analyzovat, zda k reflexi služby v týmu zajišťujícím její chod dochází, k čemu reflexe služby vede a jaké jsou její výstupy. A bude hodnoceno, zda může reflexe představovat manažerský nástroj, který pomáhá zajistit kvalitní chod celé služby.

## II. TEORETICKÁ ČÁST

### 1 Reflexe

Reflexe představuje pojem, na který je možné narazit v různých oblastech a může v sobě skrývat více významů. V této kapitole bude pozornost zaměřena na definování pojmu reflexe, na její případné druhy a v neposlední řadě na podmínky, ve kterých reflexe vzniká.

#### 1.1 Definice pojmu reflexe

Slovník cizích slov (Linhart & kol., 2007: 317) zmiňuje čtyři významové skupiny pojmu reflexe: „*zrcadlení a odrazivost; přemýšlení a úvaha; sebepoznání; uvážení okolností a zvážení souvislosti*“. Ve starším Slovníku cizích slov z roku 1981 vydaném Státním pedagogickým nakladatelstvím Praha (Klimeš, 1981: 595) se mluví o reflexi jakožto o knižním výrazu přemýšlení, přemítání, uvažování, rozjímání či úvaze. Z pohledu filozofie je zde reflexe definována jako „*vědění, které má rozum sám o sobě, o vlastních psychických aktech*“, z pohledu fyzikálního reflexe představuje „*odraz*“.

Nahlédneme-li do čistě filozofického slovníku (kolektiv autorů, 1985: 160), i zde je reflexe definována jako „*zpětný odraz, obrácení zpět; zahloubání do chodu myšlenek; uvažování; sebezpozorování, přemýšlení, rozmyšlení, rozvažování*“.

V oboru psychologie má reflexe význam více směřovaný k osobě samotné a je definována jakožto „*druh sebezpozorování, obrácení myšlení na sebe, do vlastního vědomí a prožitků; spolu s úvahou je v pojetí konstruktivistů považována za určující prvek procesu učení; reflexe následuje po učební zkušenosti, a také dovednosti jsou osvojovány interakcí mezi činností a jejím reflektováním*“ (Hartl & Hartlová, 2010: 492).

Pojetí reflexe existuje více. V některých bodech se mohou od sebe poněkud odlišovat, například z filozofického hlediska jde o jakési hloubání a zkoumání vlastních myšlenek, kdežto psychologové navíc zdůrazňují význam reflexe jako součástí procesu učení.

Ovšem v jednotlivých definicích pojmu reflexe se opakují slova jako odraz či zrcadlení, přemýšlení a úvaha či uvažování. Obecně lze tedy reflexi chápat jako přemýšlení o osobě, věci nebo například o nějakém procesu. Podle tohoto tvrzení je to samozřejmě poněkud abstraktní záležitost aplikovatelná de facto v jakémkoli prostředí. Proto bude dále přiblíženo, jak je reflexe využívána v reálném životě, co tento pojem opravdu znamená a kde je využíván.

## 1.2 Reflexe v praxi

Podle Boyda (2000: 2) reflexe představuje „*proces vytváření a vyjasňování významu zážitku (přítomného nebo minulého) ve svých vlastních pojmech*“. Může se jednat de facto o zpracování nějaké zkušenosti, či o pouhou snahu uvědomit si, co se v určité situaci odehrálo a zvědomení pocitů a myšlenek, které v nás nebo v ostatních daná situace vyvolala. V tomto pojetí je pozornost zaměřena na to, co se odehrálo. Dewey pojetí reflexe posouvá dále, poukazuje na možnost poučení se do budoucna a mluví o reflexi jakožto o „*ohlédnutí se zpět přes to, co se stalo, tak aby byla extrahována síť významů, která je základním kapitálem inteligentního jednání pro další zkušenosti*“ (1938: 110). Zamyšlení nad tím, co se odehrálo, může pomoci ukázat, jak se v určité situaci zachovat příště. Pomáhá poučit se a nabízí možnost být v budoucnu lepší či minimálně v něčem opatrnější. Reflexe může být užitečná v životě osobním, ale i pracovním, jelikož umožňuje využít dosavadních zkušeností k lepšímu výkonu. Vzhledem k tématu této práce bude pozornost zaměřena především na reflexi pracovníků pomáhajících profesí, a to těch, kteří se snaží poskytovat podporu lidem organizovaným způsobem, což vyžaduje určitou úroveň řízení. Právě pro tyto pracovníky reflexe hraje důležitou roli právě a představuje často využívanou metodu.

Kinsella (2010) napsala zajímavý článek nazvaný *Umění reflektivní praxe ve zdravotní a sociální péči: reflexe odkazu Donalda Schöna*<sup>1</sup>, ve kterém sama přemítá nad tím, proč potřebujeme reflexi ve vzdělávání a praxi zdravotní a sociální péče a proč reflexe hraje v této době důležitou roli. Autorka svým článkem vyzývá k reflexi ve zdravotní a sociální péči a snaží se předložit důvody, proč by se v rámci těchto profesí měly využívat vzdělávací teorie, které podporují reflektivní přístupy k učení. Poukazuje na to, že únava a vyhoření představuje vážný problém a pokládá si otázky na to, jak organizovat profesní praxi tak, aby udržovala zdraví jak pacientů, tak i praktiků. Vyzdvihává Schönovu metaforu bažiny k vykreslení reality profesního života. V této metafoře je profesionální praxe představována rozmanitou topografií, ve které se nachází vysoká tvrdá pevnina rozpínající se nad bažinou. Vysoká pevná zem pak představuje zvladatelné problémy, které je možné řešit pomocí aplikování teorie a techniky založené na výzkumu. Zatímco v bažinaté nížině se nalézají matoucí problémy, pro které není technické řešení častokrát dostačující (Schön, 1987). V takových situacích může právě reflexe nabídnout potřebnou odpověď. V praxi je možné setkat se s pracovníky pomáhajících profesí, kteří mají velmi zdatné technické vědomosti, přitom nejsou schopni si poradit s problémy z „bažin“.

---

<sup>1</sup> Pozn. volný překlad autorky diplomové práce.

To, co odlišuje pracovníky-experty od pracovníků, kteří nejsou zdaleka tak zdatní a zblhlí, nazývají Schön (1985), Benner (2001) a další „*schopností zapojit se do reflexe o praxi a v praxi a na základě toho se rozhodnout v neustále měnícím kontextu praxe*“.

Dle Kinselly (2010) je nejvýznamnějším odkazem Schöna jeho názor, že profesionální vědomosti se vytvářejí v průběhu praxe a na základě její reflexe. Takovéto vědomosti představují důležitý předpoklad pro rozvoj vědomostí dalších za pomoci již odlišných forem. Zmíněná autorka jasně poukazuje na to, že teorie a technika vycházející pouze ze systematických vědeckých znalostí pro dobrou praxi nestačí a vyzdvihuje reflexi jako její nedílnou součást. Z její práce vyplývá názor, s kterým se ztotožňuji, že v oboru zdravotní a sociální péče, kde je častokrát zapotřebí velmi komplexního náhledu na jednotlivé případy, by měl být takovýto přístup nedílnou součástí každodenní praxe.

### **1.3 Různé úrovně a typy reflexe**

Existuje několik úrovní, typů a modelů reflexe (Korthagen & Vasalos, 2005). Při pohledu na tzv. úroveň reflexe je možné mluvit například o reflexi individuální, která probíhá v daném jedinci jakožto určité „soukromé“ zpracování zkušenosti nebo zážitku. Další úroveň reflexe může být reflektivní konverzace s jinou osobou. Jedná-li se o více než dva zúčastněné jedince, mluví se již o reflexi skupinové. V průběhu reflektivní konverzace a skupinové reflexe může docházet k jistému posunu v chápání určité věci na základě jejího sdílení. Zároveň v rámci skupinové reflexe často dochází ke všem zmíněným úrovním – jedinec provádí svou individuální reflexi, ve dvojici dochází k reflektivní konverzaci a skupina poté může reagovat na vzniklé téma společně.

Při pohledu na různé typy reflexe je často zmiňována reflexe v akci a reflexe o akci, jak o ní mluví Schön (1987). Reflexe v akci představuje reflexi v tom momentě, kdy daná událost probíhá. Tento typ reflexe může spočívat například ve spontánním přizpůsobení odpovědi tak, aby byla podpořena spolupráce při výměně názorů, nebo v aktivním kontrolování konverzace tak, aby šla určitým směrem. Obecně se tedy jedná především o zaměření se na svou část responzivní interakce (Yanow & Tsoukas, 2009). Schön podtrhl charakter reflexe v akci, který se skládá ze čtyř částí: rutinní akce, setkání s překvapením, reflexe a nová akce (1987: 26-29). Pro ilustraci je možné si představit situaci z oblasti sociálních služeb, kdy například koordinátor dobrovolníků vede rozhovor s člověkem, který má zájem zapojit se do organizací nabízeného

programu (rutinní akce). Nicméně v průběhu rozhovoru narazí na to, že zájemce se chce zapojit jakožto klient, ne jako dobrovolník (překvapení). Koordinátor se musí zastavit, zamyslet nad danou situací z nového hlediska a promyslet, zda zájemce splňuje trochu jiná kritéria, tzn. kritéria pro přijetí klienta a podle toho následně postupovat dále. Pravděpodobně domluvit schůzku zájemce s pracovníkem (kolegou), který má na starost přijímání klientů do programu (nová akce). Profesionální pracovníci běžně prochází obdobnými procesy praktické reflektivity v daném momentě a jsou schopni danou situaci řešit komplexně, a proto je Schön považoval za experty ve svém oboru.

Reflexe o akci naopak představuje proces, pomocí kterého se jedinec či skupina periodicky vrací zpět k určité situaci, aby uvažovali o jejím významu (Raelin, 2001: 11). Během zpětné reflexe pracovníci uvažují o událostech, jejich posloupnosti i vyvolaných reakcích. Z lingvistického hlediska samotné slovo reflexe odkazuje na zpětnost, tedy v tomto případě zpětné ohlédnutí za již proběhlými jevy a událostmi.

V porovnání s reflexí v akci se reflexe o akci může zdát běžnější a lidem obecně bližší. Dohromady se však oba tyto typy reflexe mohou doplňovat a tvořit tak dva konce tzv. kontinua reflektivní praxe (Yanow & Tsoukas, 2009).

#### **1.4 Reflektivní praxe**

V souvislosti s reflexí se neznárodně objevuje pojem tzv. reflektivní praxe. Reflektivní praxe představuje způsob fungování využívající vědomé reflexe většinou za pomoci různých modelů. Výhoda, kterou modely reflexe přinášejí, spočívá především v zaměření se na sebe uvědomění a učení se z proběhlé situace. Zároveň tyto modely pomáhají vyhnout se pouhému převyprávění dané události (Barksby & al., 2015). Existuje několik modelů reflexe, které se povětšinou skládají z obdobných fází, a jejichž výběr obvykle vychází především z osobní preference a zkušenosti zúčastněných jedinců. Některé modely jsou velmi zjednodušené, jiné zase až příliš komplexní, strukturované a určující přesný průběh reflexe, kdy je častokrát náročné si vše zapamatovat bez sepsání přesného postupu (Forrest, 2008).

Jeden z komplexních a populárních modelů reflexe představuje Gibbsův model (1988), skládající se z těchto fází:

- popis dané události
- identifikace a popis pocitů – myšlenky a pocity vyvstávající během dané situace
- zhodnocení dané zkušenosti – co bylo dobré a co špatné

- analýza dané zkušenosti – jaký smysl to dává
- uzavření – co jiného bylo možné udělat
- nastínění akčního plánu – jak se příště v takovéto situaci zachovat

Přes popularitu tohoto modelu je dle autorů Barksby, Butcher a Whysall (2015) mnohdy obtížné zavést ho do potřebné praxe z důvodu nejasnosti některých jeho fází. Pro usnadnění práce s reflexí v každodenní praxi se tak pokusili přijít s modelem nazvaným REFLECT. Model se skládá z těchto sedmi částí:

- **Recall:** znovu vyvolat danou událost pro přiblížení kontextu a její popis;
- **Examine:** zkoumat vaše odpovědi/reakce na danou situaci, tzn. diskutovat o tom, jaké myšlenky a akce se v průběhu dané situace objevily;
- **Feelings:** vyzdvihnout pocity prožívané v danou chvíli;
- **Learn:** učit se z nově nabyté zkušenosti - co je možné si z ní odnést;
- **Explore:** objevovat možnosti, které by bylo možné využít ve stejné situaci v budoucnu;
- **Create:** vytvořit akční plán;
- **Timescale:** sestavit časovou osu pro jednotlivé kroky předchozího bodu – akčního plánu.

Tento mnemonický model by měl zajistit důkladný reflektivní cyklus, ze kterého se pracovník učí, a přitom usnadnit průběh reflexe a její začlenění do každodenní praxe. Je využíván v mnoha směrech, zejména při vzdělávání i v profesní praxi zkušených zdravotních sester (Barksby & al., 2015).

Přestože v mnoha definicích reflexe představuje především ohlédnutí se zpět na již proběhlé události, podle Barksbyho (2015) je její zásadní součástí právě plán do budoucna. Díky němu se reflexe dá následně zužitkovat v praxi a tak vyvolat či minimálně podpořit proces učení. Právě s učením reflexi propojil již dříve zmiňovaný americký pedagog a psycholog John Dewey (1933), který přišel s pojmem reflektivní učení v souvislosti s oblastí pedagogiky a vzdělávání, kde nyní existuje nespočet modelů učení opírajících se o reflexi. Například tzv. zážitková pedagogika je založená na cyklu, který můžeme najít i v jiných modelech reflexe. Výchozím bodem je konkrétní zkušenost neboli zážitek, následuje reflexe zážitku (ohlédnutí se za ním), poté je snaha o zobecnění nebo vytváření abstraktního konceptu a poslední fáze spočívá v aktivním testování daného konceptu neboli jeho přenosu (Kolb, 1984).

Rogers (2002), který se zabýval prací Deweyho, uchopil reflexi jakožto nástroj nebo prostředek, který se používá při přeměně zkušenosti na teorii (založenou na analýze daného prožitku a pocitů) a slouží tak vyššímu cíli morálního růstu jednotlivce i společnosti. Přirovnává reflexi k opakující se spirále posouvající se vpřed od praxe k teorii a od teorie k praxi. Reflexe podle něj zahrnuje přesné kroky, jako je pozorování a detailní popis zkušenosti, analýza zkušenosti zahrnující vznik a rozvinutí teorií a v neposlední řadě experimentování – testování vytvořené teorie. Dané experimentování, které zahrnuje interakce mezi jedincem, jeho okolním prostředím a ostatními lidmi, na oplátku slouží jako další zkušenost, díky které může učení pokračovat - tento fenomén Dewey (1933) nazýval kontinuitou. Je možné, aby se to vše odehrávalo v samotě jedince, nicméně komunita a společnost ostatních bude učícího se jedince posouvat dál za rámec jeho vlastního pochopení dané zkušenosti, než by tomu bylo v jeho „izolaci“. Zároveň je důležité poznamenat, že reflexe vyžaduje určitou kognitivní i emocionální disciplínu. Je nutné zůstat otevřený, pojmout mnoho interpretací dané zkušenosti, aby nedošlo k limitaci pochopení a akcí, které z toho plynou. Nakonec je nutné si uvědomit, že pochopení dané zkušenosti může vyžadovat úplné přehodnocení náhledu.

Vzhledem k tématu práce je důležité zdůraznit, že reflexe hraje významnou roli i v oblasti sociální práce. Sociální pracovníci se s ní nejčastěji setkávají v rámci supervizí, jichž je nedílnou součástí. Aby reflexe byla co nejefektivnější a zúčastnění jedinci z ní mohli co nejvíce čerpat, je i zde kladen důraz na to, jakým způsobem a za jakých podmínek k ní dochází. Podle Havrdové, která se mnoho let věnuje tématu supervize, k reflexi dochází při souběhu těchto podmínek: *„zastavení u významného momentu zkušenosti; zaměření se na něj (aktivní pozornost); vystoupení z obvyklého (zaběhaného) rámce nazírání a přístupu k věci; otevření se něčemu novému, neočekávanému, co se vynoří (např. pocit, postoj, myšlenka, zorný úhel, souvislost, apod.)“* (2006: 20). Dojde-li k takovému zastavení a zaměření pozornosti na jistou zkušenost nebo na její určitou část, když je daný jedinec či skupina otevřený novému úhlu pohledu na věc, proběhne reflexe, v rámci které dojde k novému uchopení dané zkušenosti (Havrdová & Hajný, 2008). Prožitek reflexe tak může vynést na povrch rozdílné uchopení, novou možnost či jiný způsob řešení, který do té doby nebyl zřetelný, ani brán v úvahu. Zároveň, aby bylo možné dojít k takovému výsledku reflexe, je nutné se na ni vědomě připravit – vybrat adekvátní místo, kde se bude reflexe odehrávat, aby nedošlo k případnému narušení v jejím průběhu; rozmístění jednotlivých účastníků (nejvíce je doporučováno sedět v kruhu, aby nedocházelo k vyvolání pocitu autority účastníka oproti ostatním;

pakliže se bude jednat o skupinovou reflexi, bude nutné dopředu promyslet složení skupiny tak, aby každý zúčastněný měl možnost otevřít se a promluvit beze strachu z osočení či posuzování ze strany např. nadřízeného. Jedním slovem se tyto podmínky dají pojmut slovem bezpečí. Je důležité, aby reflexe probíhala v atmosféře bezpečí, protože jen tehdy může dojít k opravdovému a nejefektivnějšímu využití toho, co může přinést.

## 1.5 Reflexe jako manažerský nástroj

V posledních letech se pojem reflexe velmi rozšířil a zakotvil jako jeden z hlavních témat oblasti manažerského učení<sup>2</sup>. Je to způsobeno tím, že reflexe může být pracovníkům na vedoucích pozicích nápomocna při zdokonalování procesů, plánování změn a celkově v dosahování lepších pracovních výsledků napříč organizací.

V souvislosti s reflexí se v managementu objevuje několik pojmů, mezi nimiž najdeme pojmy reflektivní kultura, která podporuje kolektivní reflexi pracovníků, a reflektivní organizace, kterou Korthagen (2005) chápe jakožto organizaci s reflektivní kulturou, a definuje ji jako organizaci, ve které lidé reflektují systematicky, to znamená, že se jedná o plánovaný a pravidelný proces.

Reynolds (1998) a Vince (2002) pro změnu mluví o organizační reflexi, kterou charakterizují jako kolektivní kritickou reflexi jednotlivých organizačních rolí, pracovních praktik, zaběhnutých postupů a mocenských vztahů v organizaci. Jordan & al. (2009) spíše podtrhuje kolektivní rys této reflexe a vnímá ji především jako kolektivní reflexi, která je v organizaci sdílená. Elkjaer (2004) se zabývá širší perspektivou a říká, že organizační reflexe zahrnuje reflektivní učení podporované organizačními rutinami, praktikami a kulturou. Kombinací těchto složek organizační reflexe podporuje schopnost odborníků umět vycítit nejisté a nejasné situace a postavit se k nim tak, že se nad nimi zamýšlí. Takovouto reflexi v organizaci mohou podporovat například tréninkové programy zabývající se potřebami jejich různých členů, které se zaměřují na to, jak se postavit problémům, a nevedou nutně k předem nastavenému vědění a určitým znalostem. Může se jednat o programy, které se snaží poskytovat možnosti k veřejné diskuzi o nejrůznějších pochybnostech týkajících se momentálně probíhajících a v organizaci zaběhnutých postupů. Podle Raelina (2001) je základem

---

<sup>2</sup> Pojem „*Management Learning*“ je možné nalézt například u těchto autorů: Cope (2003), Raelin (2001), Reynolds (1998)



pro organizační reflexi učící se dialog neboli reflexe veřejná. Jednoduše řečeno důležitá je přítomnost dalších lidí.

Navíc, reflektivní kultura v organizaci neznamena pouze to, že v organizaci probíhá vědomá a plánovaná kolektivní reflexe, znamená také možnost promluvit nahlas a kritizovat zaběhnuté metody a proběhlé události bez obavy z kritiky ostatních. Podobnou myšlenku zmiňoval i Schön (1933), který říká, že v businessu je pro začlenění reflexe do dobré praxe zapotřebí prostředí smýšlejícího na základě principu výhra/výhra, kde pracovníci nebudou mít nutkání využívat otevřené reflexe kolegy proti nim samotným. Jedině v takových podmínkách může docházet k reflexi, která by mohla přinést kvalitnější fungování jedince, služby, organizace i firemního podniku a to ke spokojenosti všech zúčastněných.

Konkrétní nástroje, které by mohly pomoci začlenit do organizace reflexi a podpořit tak vznik reflektivní kultury, představují například praktiky vytvářející prostor pro dialog, pro setkání s dalším pracovníkem. V praxi mohou takovýto prostor pomoci vytvořit například tzv. vrstevnické konzultační skupiny („*peer consultancy groups*“), skupiny pro analýzu jednotlivých rolí, sdílení praxe a konference týkající se skupinových vztahů (Vince, 2002). Nepatrný praktický rozdíl mezi organizační reflexí a reflektivní kulturou může představovat to, že v případě organizační reflexe se často jedná o nástroje či praktiky vyvolávající hlavně zpětnou reflexi – reflexi o akci, jakými mohou být různé tréninky či jiná setkání, zatímco idea reflektivní kultury může být viděna spíše jako snaha rozšířit zájem o reflexi v akci a její začlenění do organizace.

Jordan (2009) se pro ulehčení začlenění reflexe v akci do organizace snaží propojit poznatky o reflexi s poznatky o tzv. mindfulness. Tento pojem byl původně vyvinutý jako individuální koncept, směřoval především k jedinci. Ve své definici se v určitých bodech může podobat reflexi. Například Brown a Ryan (2003) mluvili o mindfulness jako o individuálním učícím procesu charakteristickým zvýšenou pozorností na specifické okolnosti v dané situaci. Z tohoto původního psychologického významu byl pak koncept převzat do prostředí řízení organizací, když se objevil v souvislosti s výzkumem, který se zabýval se bezchybnými a spolehlivými výkony ve vysoce důvěryhodných organizacích (Weick & Sutcliffe, 2006).

Z pohledu organizace a jejího řízení Levinthal a Rerup (2006) ji definují jako stav mysli nebo určitý způsob praxe, který dovoluje pracovníkům zpochybňovat svá očekávání, znalosti a adekvátnost zaběhlých rutin v komplexním a ne zcela předvídatelném prostředí (světě). Z tohoto pohledu může být mindfulness chápána jako organizační jev ukotvený

v individuálním chování jednotlivců a zároveň i jako fenomén, který může pomáhat vytvářet organizační mechanismy.

Louis a Sutton (1991) tvrdí, že mindfulness je spuštěna nějakým elementem překvapení. To je podobné i u reflexe, která může být reakcí na nejasnou, neočekávanou událost. Pro efektivní fungování v organizaci by v ní mělo být místo jak pro zaběhlé fungující postupy a procesy podporující strukturu, tak zároveň i prostor, kde je možné zabývat se a pracovat s překvapivými událostmi a elementy. Chvilé, kdy se stane něco překvapivého a nečekaného a pracovník se ptá sám sebe, zda neudělal něco špatně, je přesně tím momentem, který představuje mindfulness a zároveň se může jednat i o reflexi v akci. Dle Jordan (2009) může být mindfulness viděna jakožto prerekvizita reflexe v akci: je to stav mysli nebo způsob jednání, který dovoluje odborníkům reflektovat jejich chování (akci) v tu chvíli, kdy k němu dochází. Výzkumy týkající se mindfulness se často zaměřují na praktiky, které podmiňují právě reflexi v akci jako například rotace pracovních míst nebo různorodé složení týmu, které jsou základem právě pro začlenění nějakého překvapení (Weick & Sutcliffe, 2001). Dále se může jednat o vytvořené metodiky organizace, které by jí pomáhaly lépe realizovat implementaci a změny procedur (Bigley & Roberts, 2001). Oproti tomu výzkumy týkající se reflexe se zaměřují více na strategie, které podmiňují reflexi o akci jako trénink, koučink, a praxe projektové práce (Elkjaer, 2001).

Na základě existující literatury týkající se mindfulness a reflexe Jordan (2009) nabízí systematizaci různých konceptů v organizaci, mezi které patří individuální reflexe o akci a reflexe v akci, dále kolektivní reflexe v akci, interaktivní rutiny, které pomáhají realizovat reflexi v akci jako například vzájemné dotazování, organizační rutiny, které povzbuzují reflexi v akci jako například rotace pracovních míst, a další organizační rutiny, které realizují reflexi v akci, mezi nimi například mítinky zabývající se zkoumáním strategie organizace.

Cílem práce je zkoumat jakou roli hraje reflexe v procesu zavádění služby distanční podpory pro pacienty s diabetem mellitem. Pro zodpovězení této otázky je třeba nejdříve pochopit, co to reflexe je, kde je možné ji nalézt a v jaké podobě. Proto byly v první části teoreticky přiblíženy její různé formy, úrovně a modely, přičemž ze zmiňovaných forem bude pro téma této práce důležitá zejména reflexe organizační – tedy sdílená kolektivní reflexe v rámci týmu pracovníků utvářejících službu. Jelikož se jedná se o zavádění služby distanční podpory pacientů potýkajících se s onemocněním diabetes mellitus, bude v následující kapitole přiblížena problematika této nemoci.

## 2 Diabetes mellitus

Téma této práce se týká onemocnění diabetes mellitus. Na následujících stránkách bude tak pozornost zaměřena na charakteristiku tohoto onemocnění, jeho rozdílné typy a způsoby léčby.

### 2.1 Charakteristika onemocnění diabetes mellitus

Diabetes mellitus (DM), v českém jazyce úplavice cukrová, se řadí mezi chronická autoimunitní onemocnění, které spočívá v neschopnosti organismu správně hospodařit s glukózou. Chemicky glukóza představuje jednoduchý sacharid. Její správná hladina v krvi, je nezbytná pro fungování organismu, jelikož veškeré buňky těla jí chemicky zpracovávají a získávají tak energii. Slouží tedy jako zdroj energie pro fungování všech tělesných pochodů. Glukóza se do krve dostává dvěma způsoby – příjmem potravy a uvolňováním ze zásob jater. Vzhledem k tomu, že lidské tělo přijímá glukózu prvotně právě ve stravě, jsou u tohoto onemocnění stravovací návyky stěžejním faktorem (Lebl, Průhová, Šumník & kol., 2018).

Zdravý člověk má v krvi stálou hladinu glukózy a buňky si ji dle potřeby z krve odebírají. Tato hladina se nazývá glykémie a v léčbě cukrovky představuje základní a důležitý pojem. Glykémie je v České republice vyjadřována v jednotkách milimol na litr (mmol/l) a u zdravého člověka se udržuje zpravidla ve velmi úzkém rozmezí. Dle Wila a Wildinga (2014) se hodnota glykémie zdravého jedince pohybuje mezi 4,5 – 5,2 mmol/l a toto rozmezí považují za normoglykémii. Zároveň tvrdí, že glykémie nalačno by neměla překročit 6 mmol/l, po jídle by neměla vystoupat nad 8 – 10 mmol/l a nejpozději 4 hodiny po jídle by se její hodnota měla vrátit do rozmezí normoglykémie. V odborné literatuře je možné narazit na mírně rozdílná rozmezí hodnot normoglykémie – například v dokumentech fakultní nemocnice v Karlových Varech je možné nalézt, že cílové rozmezí glykémie se u zdravého člověka pohybuje mezi hodnotami 3,3 – 6 mmol/l. Obecně se však odborníci shodují, že hodnota glykémie nalačno u zdravého člověka by neměla překročit 6 mmol/l (Wile & Wilding, 2014; Psottová, 2019).

Hladina glukózy v krvi je korigována souhrou několika hormonů, přičemž hlavní roli hraje hormon zvaný inzulin. Tento hormon vyrábí tzv. beta-buňky roztroušené ve shlucích nazývaných Langerhansovy ostrůvky, které se nacházejí ve slinivce břišní neboli pankreatu. Inzulin v těle jednak slouží k „otevírání“ všech buněk, aby mohly přijmout glukózu obsaženou v krvi a získat z ní energii, a také dává pokyn k ukládání přebytečné glukózy do zásob v játrech.

Tím hormon inzulin snižuje hladinu glukózy v krvi. Zdravé lidské tělo si inzulin vytváří nepřetržitě, nejvíce ho však produkuje hned po jídle, aby se udržela správná hladina glykémie.

Inzulin ovšem není jediný hormon, který ovlivňuje hladinu glukózy v krvi. Takovou funkci mají ještě další dva hormony – glukagon a adrenalin. Oba tyto hormony slouží k udávání pokynu k uvolnění glukózy ze zásob jater. Této zásobě se odborně říká glykogen, k jejímu využití dochází ve chvíli, kdy v krvi klesá hladina cukru. Tudíž vytváří opačný efekt než inzulin – za jejich pomoci glukóza v krvi stoupá. Právě celková souhra všech těchto hormonů udržuje v těle stabilní glykémii v jejím cílovém rozmezí (Lebl, Průhová, Šumník & kol., 2018).

Při diabetu souhra zmíněných hormonů nefunguje a nedochází tak ke správnému hospodaření s glukózou v krvi. Jirkovská definuje diabetes mellitus jako „*nemoc projevující se především zvýšením cukru v krvi (hyperglykemií) a sklonem ke specifickým orgánovým komplikacím, jako je postižení očí, nervů, ledvin a nohou či urychlený vznik aterosklerózy*“ (2014: 17). Jedná se tedy o onemocnění, při kterém glukóza v krvi stoupá nad cílové rozmezí a glykémie je tedy vysoká. Příčin onemocnění existuje více a dle nich se rozlišují různé typy diabetu.

## 2.2 Klasifikace diabetu, jeho diagnostika a výskyt v české populaci

Termín diabetes mellitus zahrnuje více typů onemocnění, které se vždy projevují společným znakem – zvýšenou glykemií, které se odborně říká hyperglykémie. V současné klasifikaci je možné nalézt celkem čtyři skupiny diabetu. Mezi ně patří diabetes mellitus 1. typu (DM1), diabetes mellitus 2. typu (DM2), ostatní specifické typy diabetu a gestační diabetes (GDM; těhotenská cukrovka; Karen & Svačina, 2019). Každý z těchto typů diabetu má odlišnou příčinu a způsob léčby.

Odborné zdroje se shodují na tom, že diabetes mellitus je diagnostikován v následujících případech:

- glykémie nalačno opakovaně rovna 7 mmol/l nebo vyšší
- několikrát náhodně změřená glykémie rovna 11,1 mmol/l nebo vyšší
- glykémie 2 hodiny po orálním glukózovém tolerančním testu<sup>3</sup> rovna 11,1 mmol/l
- výsledek glykovaného hemoglobinu rovná nebo je vyšší než 48 mmol/mol.

---

<sup>3</sup> Při tomto testu vyšetřovaný vypije 75 gramů glukózy ve 300 ml tekutiny (Jirkovská, 2014: 19)

Právě glykovaný hemoglobin je de facto hlavní parametr, pomocí kterého je sledován dlouhodobý stav diabetu – dle jeho hodnoty se určuje, zda je pacient s diabetem kompenzován ne/uspokojivě. To znamená, jestli se mu daří dlouhodobě udržet uspokojivou hladinu glykémie. Pojem glykovaný hemoglobin bude blíže rozebrán níže.

Vedle těchto odborných metod diagnostiky tato nemoc může vykazovat také příznaky jako třeba neutuchající žízeň, časté močení, náhlý úbytek váhy a celková únava a malátnost (Psottová, 2019: 20).

Dle dostupných statistických údajů Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR z roku 2016 bylo v České republice evidováno více než 861 450 pacientů s diabetem, což představuje více než 8 % z celé populace. Z toho 787 324 (cca 91 %) představovalo pacienty léčící se s diabetem 2. typu a 60 281 (cca 7 %) pacientů s 1. typem diabetu, zbytek tvořily ostatní typy diabetu. Z toho vyplývá, že naprostou většinu představují pacienti potýkající se s diabetem 2. typu. Podle Psottové (2019) se za posledních dvacet let počet pacientů s cukrovkou zdvojnásobil, je tedy jasné, že počet nemocných stále narůstá.

Vzhledem k tomu, že zdaleka nejrozšířenější je diabetes 2. a 1. typu, bude nadále věnována pozornost pouze těmto dvěma formám a jejich jednotlivým atributům. Nejdříve je však nutné pochopit důležité pojmy týkající se tohoto onemocnění a zaměřit se na obecné cíle léčby cukrovky.

### **2.3 Obecné cíle léčby onemocnění diabetes mellitus a jeho rizika**

Každý člověk má trochu jiný metabolismus, a proto i nastavené cíle léčby diabetu jsou personalizovány na základě potřeb dané osoby a berou v potaz její celkovou situaci. Existuje několik sledovaných parametrů, které jsou při stanovování léčby zohledňovány. Vzhledem k povaze onemocnění je hlavním cílem léčby všech typů diabetu především konstantně dosahovat přiměřené a uspokojivé glykémie, která může být pacientovi individuálně stanovena jeho diabetologem. Obecná doporučení ovšem říkají, že u lidí s diabetem by se měla udržovat glykémie mezi hodnotami 3,9 – 10 mmol/l. Stejně jako samotná hodnota je důležitá také variabilita glykémie, která by měla být co nejnižší, což ve výsledku znamená stabilní koncentraci glukózy v krvi (Battelino & kol., 2019). Vysoká variabilita glykémie může být příčinou zdravotních komplikací, zejména kardiovaskulárních.

To, zda je glykémie uspokojivá a zda se pacientům daří dobře zvládat diabetes, se kontroluje především pomocí testování již výše zmíněného glykovaného hemoglobinu (HbA1c), který je důležitým ukazatelem dlouhodobé kompenzace (Jirkovská, 2014). Hemoglobin představuje protein nacházející se v červených krvinkách, jehož hlavním úkolem je přenos kyslíku do všech buněk těla, zároveň je schopný vázat glukózu, neboli glykovat. Vstup glukózy do červených krvinek a její navázání na hemoglobin umožňuje právě hormon inzulin. Čím více glukózy je v krvi člověka, tím více hemoglobinu je glykováno. Hladina glykovaného hemoglobinu se vyhodnocuje z krevního odběru a jeho hladina představuje průměrnou glykémii ze všech v těle přítomných hladin glukózy v krvi za poslední 2 – 3 měsíce (přibližná životnost červených krvinek). Z tohoto důvodu nejčastěji probíhají kontroly pacientů s cukrovkou u diabetologa v pravidelném intervalu právě každé 3 měsíce. Čím vyšší je hladina HbA1c, tím více se zvyšuje riziko vývoje diabetických komplikací. Podle Americké asociace diabetu by většina dospělých pacientů měla mít hladinu glykovaného hemoglobinu nižší než 7 %. Ve Spojených státech amerických se glykovaný hemoglobin vyjadřuje v procentech, zatímco v České republice se vyjadřuje v jednotkách mmol/mol. V přepočtu představuje 7 % přibližně 53 mmol/mol a významným cílem léčby je tedy dosáhnout této nebo ideálně nižší hodnoty.

Mezi další sledované parametry řadí Jirkovská (2014) ty, které patří do racionálního a zdravého životního stylu. Jedná se o udržování stálé a přiměřené tělesné hmotnosti, přijatelné hodnoty krevního tlaku, normální hodnoty krevních tuků. Další parametry jsou více specifické, například nepřítomnost většího množství cukrů, ketolátek a bílkoviny v moči, nebo přiměřená denní dávka inzulinu u pacientů, kteří si ho aplikují.

Výbor České diabetologické společnosti ve Standardech péče o diabetes mellitus 1. typu, 2. typu, o diabetes mellitus v těhotenství (2005) předkládá přehlednou tabulku ukazatelů kompenzace, kde je možné vidět většinu z výše zmiňovaných cílů i číselně definované.

	Kompenzace		
	Výborná	Uspokojivá	Neuspokojivá
Glykémie na lačno (mmol/l)	4,0–6,0	6,0–7,0	>7,0
Glykémie 1–2 hod. po jídle (mmol/l)	5,0–7,5	7,5–9,0	>9,0
HbA1c (%)	<6,5	6,5–7,5	>7,5
HbA1c dle IFCC (%)	<4,5	4,5–6,0	>6,0
Celkový cholesterol (mmol/l)	<4,5	4,5–5,0	>5,0
HDL-cholesterol (mmol/l)	>1,1	1,1–0,9	<0,9
LDL-cholesterol (mmol/l)	<2,6	2,6–3,0	>3,0
Triglyceridy (mmol/l)	<1,7	1,7–2,0	>2,0
Hmotnostní index BMI – muži (kg/m <sup>2</sup> )	21–25	25–27	>27
Hmotnostní index BMI – ženy (kg/m <sup>2</sup> )	20–24	24–26	>26
Krevní tlak (mmHg)	<130/80	–	>130/80

Hodnota glykovaného hemoglobinu zde zobrazena v procentech ve 3. řádku, která představuje hlavní cíl, při přepočtu na jednotky využívané v ČR značí, že kompenzace je:

- výborná při HbA1c < 48 mmol/mol
- uspokojivá při HbA1c 48 – 58 mmol/mol
- neuspokojivá při HbA1c > 58 mmol/mol.

Optimální hodnoty glykovaného hemoglobinu jsou podle různých institucí odlišné, například podle uznávané diabetologické společnosti ISPAD (International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes) by tato hodnota měla být nižší nebo rovna 53 mmol/mol. Nicméně, podle českých diabetologů je ideální dosáhnout nejpřísnějších kritérií doporučených britskou NICE (National Institute for Health and Care Excellence) aktualizovaných v roce 2018, která udává hodnotu nižší nebo rovnou 48 mmol/mol.

Léčbu DM mohou doprovázet akutní i pozdní komplikace. Mezi akutní komplikace, které pacient musí řešit okamžitě, patří hypoglykémie (nízká hladina krevního cukru; < 4,0 mmol/l), hyperglykémie (zvýšená hladinu krevního cukru; > 10 mmol/l) a ketoacidóza (překyselení organismu v důsledku nedostatku inzulínu v těle). K pozdním komplikacím pak může vést dlouhodobě neuspokojivá kompenzace a patří mezi ně například retinopatie (poškození cév sítnice vedoucí k oslepnutí), nefropatie (poškození ledvin), neuropatie (poškození periferních nervů) a diabetická noha (poškození nervů dolních končetin, které může vést k amputaci dolní končetiny).

V neposlední řadě mezi pozdní komplikace patří kardiovaskulární onemocnění vedoucí až k infarktu nebo mrtvici, ke kterým přispívá velká variabilita hladiny krevního cukru (Rybka & kol., 2006).

Jak bylo právě představeno, udržení stálé hladiny glykémie je stěžejní pro léčbu diabetu. V následujících kapitolách bude vysvětleno, jaké postupy jsou pro tento cíl u daných typů diabetu využívány.

## **2.4 Diabetes mellitus 2. typu a způsoby jeho léčby**

Jak již bylo řečeno, tento typ diabetu se v populaci vyskytuje nejčastěji a obvykle se objevuje po 40. roce života. Nicméně čím dál více se odborníci setkávají s pacienty mnohem mladšího věku. Zároveň podchycení tohoto typu diabetu nebývá lehké a často dochází k jeho náhodnému objevení při jiné lékařské kontrole. Někdy se DM2 zjistí dokonce až při vývoji diabetických komplikací jako je postižení zraku, selhávání ledvin či vředy na nohou (Jirkovská, 2014).

Vznik diabetu 2. typu podporuje vedle vrozených predispozic hlavně nadváha a nedostatek pohybu a jeho příčinou kromě poruchy sekrece inzulinu bývá především současná porucha jeho účinku. Přestože pacienti mohou mít nedostatek inzulinu a může u nich docházet k poškození jeho sekrece, začátek DM2 je většinou doprovázen naopak nadbytkem vyprodukovaného inzulinu v krvi a hlavní problém představuje jeho špatná účinnost v tkáních, které se říká inzulinová rezistence. Ústřední příčinou inzulinové rezistence bývá právě zmiňovaná nadváha. Z toho důvodu většinou základní léčebná opatření u pacienta s DM2 představují redukce hmotnosti, zvýšení pohybové aktivity a správné návyky zdravého stravování (Jirkovská, 2014). Tato opatření mohou být velmi účinná a v některých případech se tak pacient může vyhnout i případné medikaci.

V případě, kdy redukce hmotnosti, pohybová aktivita a návyky zdravého stravování nestačí pro dosažení dobré kompenzace, představuje další krok léčba tabletami, tzv. perorálními antidiabetiky (PAD). Tyto tablety pomocí různých mechanismů pomáhají pacientům spolu s předešlými opatřeními dosáhnout lepší kompenzace (Psottová, 2019). K této léčbě se přistupuje zejména ve chvíli, kdy je u pacienta sice zachována sekrece inzulinu, ale přesto nedochází k udržování normální hladiny glykémie. To, že je pacient léčen PAD neznámá, že u něj nemůže dojít k rozvoji diabetických komplikací. Užívání perorálních antidiabetik



není hlavním a jediným řešením, tím zůstává především redukce hmotnosti, která může obnovit citlivost tkání na inzulin (Jirkovská, 2014). Pokud je ale nutné přejít na léčbu PAD a neuspokojivá kompenzace přesto nadále přetrvává, dochází většinou k přechodu na léčbu inzulinem.

Pro jakoukoli léčbu DM je zásadní vlastní kontrola diabetu, neboli tzv. selfmonitoring (Lebl, Průhová, Šumník & kol., 2018). Ten spočívá především v pravidelném měření glykémie za pomoci glukometru. Což je malý přístroj, který z malého množství krve za pomoci jednorázového testovacího proužku vyhodnotí během pár sekund hladinu cukru v krvi. Četnost měření glykémie velmi závisí na způsobu léčby. Častější měření je také nutné u pacientů s větším rizikem hypoglykémie.

Měření glykémie by se mělo provádět pravidelně v určitou denní dobu a zejména při subjektivních pocitech hypoglykémie a hyperglykémie. Dále je důležité častější měření glykémie ve zvláštních situacích, jako je například nemoc, zvýšená nebo neobvyklá pohybová aktivita, či neobvyklé jídlo (Jirkovská, 2019). U pacientů s DM2 léčených pomocí léků je na začátku léčby či při její změně doporučováno alespoň jedno měření denně, ideálně ráno nalačno, do té doby než se měřené hodnoty ustálí. Pacienti s DM2, kteří si musí aplikovat inzulin, by si měli měřit glykémii ideálně před každou aplikací inzulinu a jejich selfmonitoring by měl být výrazně častější než u pacientů léčených medikamenty.

U pacientů léčených inzulinem je nutné, aby zvládali samostatnou aplikaci inzulinu a znali jeho účinky a v neposlední řadě by měli být schopni si upravovat dávky inzulinu dle aktuální potřeby. Dále by měli být obeznámeni s příznaky hypoglykémie, jejíž riziko při léčbě inzulinem významně stoupá, tak i s dalšími akutními komplikacemi (hyperglykémie, diabetická ketoacidóza), k nimž může docházet (Jirkovská, 2014).

Co se týče inzulinu, je u léčby DM důležité rozlišovat inzulin dlouhodobý (dlouhý) a krátkodobý (rychlý), přičemž při léčbě dochází většinou ke kombinaci obou těchto typů. Dávka dlouhodobě působícího inzulinu se označuje termínem bazál a slouží k udržení normální glykémie v době, kdy nedochází ke zpracování potravy a v organizmu dochází k uvolňování glukózy ze zásob – ze svalů a jater. Tuto dávku si pacienta aplikuje většinou jednou denně. Druhý typ inzulinu, inzulin krátkodobý, slouží k vyrovnání glykémie v době jídla. Tato dávka je označována jako bolus a je třeba ji aplikovat většinou před každým jídlem a počkat alespoň 15 minut, než se začne účinek inzulinu projevovat. Doba mezi aplikací a jídlem je ovšem závislá na aktuální hodnotě glykémie.

Aplikace inzulínu do podkoží u pacientů s DM2 většinou probíhá za pomoci předem naplněných aplikátorů, kterým se říká inzulínová pera. Pacient má zpravidla 2 inzulínová pera, jedno s rychlým a druhé s dlouhým inzulínem, přičemž samotnou manipulaci s inzulínovým perem pacienta obvykle učí edukační diabetologická sestra v ambulanci.

Podle toho, kolik injekcí denně si pacient aplikuje, je možné rozlišit tzv. konvenční a intenzifikovanou léčbu inzulínem. Vzhledem k tématu práce, které se vztahuje na vznik služby pro pacienty, kteří provádí častější selfmonitoring a jsou tak léčeni hlavně intenzifikovanou inzulínovou léčbou, je potřeba se více zaměřit na to, jak v praxi probíhá právě tento typ léčby. Typický intenzifikovaný inzulínový režim, jehož cílem je co nejvíce se přiblížit fyziologické sekreci inzulínu, spočívá v aplikaci celkem 4 a více dávek inzulínu denně, přičemž 3 dávky představují bolus (dávky krátkodobého inzulínu aplikované před jídlem) a 1 dávka déle působícího inzulínu, která pokrývá bazální potřebu inzulínu zejména v době lačnění a noci (Neumann, Brázdová, Picková, 2017).

Pokud se pacient od počátku onemocnění naučí správným stravovacím návykům a optimálnímu dávkování inzulínu, může tím dosahovat výborné kompenzace diabetu a může zabránit či při nejmenším alespoň oddálit vznik diabetických pozdních komplikací.

## **2.5 Diabetes mellitus 1. typu a způsoby jeho léčby**

Dá se říci, že tam kde končí léčba diabetu 2. typu – myšleno intenzifikovanou inzulínovou léčbou, léčba pacienta s diabetem 1. typu většinou začíná. U lidí potýkajících se s DM1 postupně úplně přestává fungovat sekrece inzulínu, a proto se o nich často mluví jako o závislých na inzulínu. Přestože počátek tohoto onemocnění může být u každého pacienta odlišný, postupem času stejně dojde k intenzifikované léčbě inzulínem, minimálně v takovém rozsahu jak se o ní mluví u DM2. Pacienti si tedy musí pravidelně několikrát denně kontrolovat glykémii a na základě jejích hodnot si přizpůsobovat dávku inzulínu. Tudiž, základním vybavením diabetika 1. typu by tedy měl být podobně jako u pacienta s DM2 glukometr, kterým by si měl minimálně 4 krát denně kontrolovat glykémii, a to ideálně nalačno (před snídaní), pak alespoň před každým dalším hlavním jídlem a v neposlední řadě také před spaním.

### **Způsoby aplikace inzulínu**

Pacient s DM1 si potřebuje zajistit jak bazální hladinu inzulínu, tak i bolusové dávky. U diabetiků 1. typu jsou dvě možnosti, jak toho docílit. Každý pacient s DM1 nejprve začíná léčbu pomocí inzulínových per a jednou denně si tedy aplikuje dlouhý bazální inzulín, který obstarává potřebou bazální hladinu, a poté si aplikuje především před jídlem rychlý bolusový inzulín. Ten si může podat i ve chvíli, kdy je glykémie nad jeho cílovou hladinou a je potřeba cukr v krvi snížit. Takovéto dávce rychlého inzulínu se pak říká korekční bolus – jeho rolí je korekce glykémie (Neumann, Brázdová, Picková, 2017).

Další možnost jak si aplikovat inzulín představují napůl automatizované přístroje nazývané inzulínová pumpa. Jedná se o přístroj, pomocí kterého je do těla pacienta aplikován inzulín. Na rozdíl od pera má pacient pumpu na sobě neustále připojenou a inzulín se do těla dostává kanylou zavedenou v podkoží. Další rozdíl mezi inzulínovým perem a pumpou je ten, že pacient s pumpou využívá pouze jeden typ inzulínu – rychlý inzulín, který mu pumpa (dle lékařského doporučení a po jeho manuálním nastavení v pumpě) dává v pravidelných intervalech a nahrazuje tak dlouhý bazální inzulín. Tím se pumpa více přibližuje fyziologické sekreci inzulínu ve zdravém lidském těle. Stejně jako bazální inzulín, tak i dávky bolusu si pacient nastavuje na pumpě a to ve chvíli, kdy je potřeba (například před jídlem). Kanylou zavedenou do podkoží by si měl pacient měnit každé 3 dny, aby nedocházelo k zanícení a zbytečnému poškození podkoží (Jirkovská, 2019).

Inzulínová pumpa umožňuje flexibilnější nastavení dávky bazálního inzulínu, který tím, že je dávkován krátkodobě působícím inzulínem, je i možné na chvíli během dne vypnout a případně se tak vyhnout blížící se nízké hladině glykémie, což u aplikace inzulínovým perem není možné (Neumann, Brázdová, Picková, 2017). Na druhou stranu si pacient využívající inzulínovou pumpu musí zvyknout na to, že ji má k tělu připojenou de facto 24 hodin a 7 dní v týdnu (je možné ji odpojit na chvíli například na koupání, apod.). Každý způsob aplikace inzulínu tedy přináší pacientovi určité výhody i nevýhody a volba mezi těmito dvěma způsoby léčby záleží především na svobodné volbě pacienta a okolnostech jeho léčby diabetu.

### **Flexibilní léčba**

Ať už si pacient s DM1 aplikuje inzulín jakýmkoli způsobem, zůstává hlavním cílem jeho léčby dlouhodobé dosažení uspokojivé hodnoty glykovaného hemoglobinu, minimální počet hypoglykemických stavů, přiměřená celková denní dávka inzulínu a přiměřená

tělesná hmotnost. Pro dosažení tohoto velmi komplexního a nelehkého cíle se většinou u pacientů s DM1 nejčastěji využívá tzv. flexibilní režim, který jednoduše řečeno spočívá v tom, že si pacient v patřičnou chvíli aplikuje potřebnou dávku bolusového inzulínu. V takovémto režimu by měl být pacient schopen spočítat si množství sacharidů ve své stravě, vědět alespoň přibližně, kolik mu jedna jednotka inzulínu (odpovídající 1 mililitru) pokryje gramů sacharidů, o kolik mmol/l sníží glykémii a ideálně i na jak dlouho podaný bolus ovlivní hodnotu glykémie. Pomocí těchto parametrů je pak možné flexibilně dávkovat inzulín (Neumann, Brázdová, Picková, 2017). Tyto parametry může pacientovi pomoci zjistit a vypočítat lékař, edukační diabetologická sestra, nutriční terapeut, případně další edukátor nebo jiný zkušenější pacient. Pokud pacient s těmito parametry správně pracuje, je to další krok ke zlepšení jeho kompenzace a přiblížení se k fungování zdravého člověka.

### Glukóзовé senzory

V posledních letech se v diabetologii začaly využívat podkožní senzory, které umožňují pacientům s diabetem okamžitou či kontinuální monitoraci glukózy z mezibuněčné tekutiny. Jsou známy dva typy takovýchto senzorů: FGM (flash glucose monitoring) a CGM (Continuous Glucose Monitoring; Jirkovská, 2019). Rozdíl spočívá v tom, že u senzorů FGM si pacient zobrazuje hodnotu glukózy přiložením přijímače, který je zároveň glukometrem, k senzoru, kdežto u CGM jsou hodnoty glukózy vysílány automaticky do přijímače každých 5 minut. Tento přijímač může představovat například chytrý telefon kompatibilní s daným senzorem, nebo některé inzulínové pumpy. Celý systém CGM se tedy skládá celkem z 3 součástí: senzoru zaváděného pod kůži, vysílače posílajícího informace ze senzoru a přijímače, který tyto informace interpretuje.

V rámci praktické části této práce budou využívány pouze senzory CGM, proto bude dále pozornost zaměřena pouze na tento typ senzoru.

Pokud pacient využívá CGM, postupuje následovně: zavede si do podkoží senzor, spojí ho s vysílačem a spustí relaci senzoru. Po určité době, která se označuje jako zahřívání senzoru (většinou 2 hodiny) si senzor vyžádá buď kalibraci (zadání aktuální glykémie naměřené z krve glukometrem) nebo začne glukózu rovnou ukazovat na přijímači (týká se zejména novějších senzorů). Od chvíle, kdy senzor začne měřit, dostává pacient informaci o tom, jaká je hladina glukózy i trend neboli směr jejího vývoje. Tyto informace jsou aktualizovány každých 5 minut. CGM tak umožňuje pacientům mít přehled a kontrolu nad tím, jaká je hladina glukózy

v reálném čase a její vývoj. Díky tomu může pacient dopředu zachytit pokles glukózy nebo její vzestup a jednat s předstihem, než se dostane do kritické situace. Senzory dostupné v ČR mají životnost 7 – 10 dní a poté je nutné zavést nový senzor. Zároveň, podle britské diabetologické společnosti NICE je pro zlepšení kompenzace na základě kontinuální monitorace nutné, využívat ji minimálně 70 % času.

Bylo dokázáno, že kontinuální monitorace hraje v kompenzaci diabetu důležitější roli než způsob aplikace inzulínu (Brown & col., 2018). Šoupal (2016, 2019) ve studii Comisair prokázal, že používání kontinuální monitorace pacientům s DM1 výrazně zlepšuje a pomáhá dlouhodobě udržet uspokojivou kompenzaci diabetu, bez ohledu na to, jakým způsobem si aplikují inzulín. Senzory pomáhají odhalit chyby a kritická místa kompenzace diabetu a za tu dobu, co se v léčbě diabetu (zejména 1. typu) začaly využívat, se zjistilo, že glykovaný hemoglobin neodhalí veškeré relevantní údaje. Za pomoci senzorů se ukázalo, že někteří pacienti dosahují sice uspokojivé hodnoty glykovaného hemoglobinu ( $HbA_{1c} \leq 53$  mmol/mol), ale na úkor častým a dlouho trvajícím hypoglykemiím ( $\leq 3,9$  mmol/l), které z dlouhodobého hlediska mohou také způsobovat pozdní diabetické komplikace jako je například retinopatie (poškození zraku) a pacienti by se jim měli také co nejvíce vyhýbat (Brown & col., 2018). Kontinuální monitorace glukózy s sebou přinesla nový parametr a ukazatel diabetické kompenzace nazývaný čas v cílovém rozmezí (angl. time in range, TIR). Čas v cílovém rozmezí ukazuje, kolik času pacient procentuálně tráví v glykemickém rozmezí 3,9 – 10 mmol/l (Šoupal, 2019). Dle obecných doporučení by se pacient měl v tomto rozmezí pohybovat minimálně 70 % a více času.

Glukózové senzory budou hrát jednu z hlavních rolí v léčbě diabetu v budoucnu. Již dnes existují jisté inzulínové pumpy, které se senzory komunikují a jsou schopné na základě informací ze senzoru vypnout s předstihem inzulín tak, aby pomáhaly prevenci hypoglykemiím a ideálně k nim vůbec nedocházelo. I v České republice budou v blízké budoucnosti, pravděpodobně na podzim roku 2020, dostupné pumpy, které dokáží dávku inzulínu na základě informací ze senzoru nejen snížit a pozastavit, ale i zvýšit nebo přidat automatický bolus. Budou tak představovat hybridní uzavřené smyčky, které budou pacientům s DM1 pomáhat udržet se co nejvíce času v cílovém rozmezí, a zároveň umožní věnovat méně času kontrole a korekci glykémie.

## 2.6 Problematika onemocnění diabetes mellitus

Diabetes mellitus je chronické onemocnění, což znamená, že od chvíle stanovení této diagnózy se s ním bude člověk potýkat už po zbytek života. Jedná se o nemoc, která většinou zasáhne i blízké okolí pacienta, a některá opatření léčby tak mohou ze začátku narušit dosavadní způsob života celé rodiny a blízkých (Lebl, Průhová, Šumník & kol., 2018). Navíc, cukrovka je zákeřná v tom, že se nemusí projevovat akutní bolestí, takže o sobě nemusí přímo dávat vědět. Je sice pravda, že vysoká nebo naopak nízká glykémie může být doprovázena akutními komplikacemi (nevolnost, bolest hlavy, slabost, apod.), ale pokud si tělo na tyto glykemické hodnoty postupně přivykne, mohou tyto projevy úplně vymizet. Může se tedy stát, že po delším čase pacient kontrole diabetu věnuje méně a méně času a pozornosti. Právě v tom tkví největší nebezpečí tohoto onemocnění, kterému se někdy říká „tichý zabiják“: nedostatečná pozornost vede k dlouhodobé dekompenzaci, v jejímž důsledku může dojít až k oslepnutí, amputaci dolních končetin, nebo infarktu či mrtvici (Jirkovská, 2014). Proto je nutné této nemoci věnovat veškerou nutnou pozornost.

Nakonec diabetes mellitus představuje velký problém z globálního hlediska, jelikož patří mezi nejrozšířenější civilizační onemocnění. Mezinárodní federace diabetu (International Diabetes Federation, IDF) ve své zprávě z roku 2019 udává, že počet momentálně zachycených pacientů žijících s diabetem sčítá celosvětově 463 milionů lidí, což představuje 9,3 % z celé populace. Zmiňuje se zde také, že pokud bude momentální trend rozvoje této nemoci postupovat tímto tempem, tak bude v roce 2045 na světě přibližně 700 milionů pacientů. Navíc, ekonomické analýzy ukazují, že ročně na celosvětovou léčbu diabetu připadá 760 biliónů USD (necelých 18 909 biliónů korun českých), což představuje přibližně 11 % zdravotnických výdajů. Nejvíce peněz jde především na léčbu pozdních komplikací, jako je například amputace dolních končetin nebo dialýza ledvin.

Lékaři a další odborníci, stejně jako organizace a různé spolky se snaží poskytnout řešení této situace prostřednictvím podpory celkové prevence. Zároveň je ale nezbytné provádět edukace již stávajících pacientů a podporovat je v dosažení a dlouhodobém udržení uspokojivé kompenzace. Tak by mohli dosáhnout vyšší kvality života i s tímto onemocněním a současně by nemuselo docházet k zatížení státního zdravotnického a ekonomického systému. Konkrétní příklad podpory pacientů může představovat služba distanční podpory, jejíž forma a specifika budou přiblížena v další kapitole.

### 3 Distanční podpora

V této kapitole bude pozornost zaměřena na pojem distanční podpora a její využití v praxi, tedy v čem spočívá, jakými způsoby může probíhat, jaké jsou její specifika a jaké formy mohou momentálně pacienti potýkající se s onemocněním diabetes mellitus využívat.

Pojem distanční podpora jednoduše představuje poskytnutí jisté pomoci na dálku. Může jí tak být považována jakákoli pomoc a podpora, která není založena na osobním setkání, počínaje zasláním e-receptu na mobilní telefon nebo mailovou a telefonickou komunikací, a konče různými formami online poradenství, lékařských konzultací a diagnostik. Všechny tyto formy ve své podstatě spadají pod tzv. telemedicínu, kterou American Telemedicine Association (1999) definuje jako medicínu „*využívající informační a telekomunikační technologii k přenosu lékařských informací pro diagnózu, terapii a edukaci*“. V následující části bude popsáno, jak telemedicina může vypadat v praxi a jaké jsou její přínosy. Poté bude přiblížena praxe distanční podpory v oblasti sociální péče.

#### 3.1 Telemedicina jako forma distanční podpory

Pojem telemedicina (nebo také e-medicina) je znám především v severských zemích, kde je takovýto přístup nezřídka využíván a má své místo v uceleném systému zdravotní i sociální péče. Pacientům i profesionálním pracovníkům tento způsob podpory ulehčuje komunikaci přes velkou vzdálenost a tím zajišťuje plošnou dostupnost služeb.

Na konci roku 2019 vydalo *Nordic Welfare Center* publikaci popisující 24 příkladů péče poskytované na dálku, která vychází z projektu probíhajícího v letech 2018-2020. V úvodu jsou zmíněny podmínky potřebné pro fungování telemedicíny v praxi, které severské země (zde konkrétně Norsko) většinou splňují. Mezi tyto podmínky nezbytné pro vývoj a dostupnost digitálních zdravotnických a sociálních služeb patří technologie, znalosti, infrastruktura a uvědomělá populace. Zavedení takovýchto služeb je reakcí na výzvy infrastruktury, atraktivity služeb, edukace a vzdělanosti populace, zaměstnanosti a v neposlední řadě také demografické výzvy (myšleno především stárnutí populace a s tím související prodlužování života, které je většinou doprovázeno nějakým chronickým onemocněním). S těmito výzvami se potýkají jak obyvatelé, tak i poskytovatelé služeb. Cílem tohoto projektu je využití potenciálu severských zemí ke snížení regionální nevyrovnanosti poskytovaných služeb a zároveň tak podpořit

ekonomický růst a rozvoj populace a služeb. V publikaci jsou uvedené příklady služeb poskytujících kvalitní zdravotní a sociální péči snoubící se s vysokou úrovní efektivitu, které se ukazují mít globální dopad, tedy jak na obyvatele, tak i na provoz, obce a regiony. Tyto služby zajišťují spolupráci na vyšší úrovni, která obstarává poskytování péče i obyvatelům z těžko dostupných oblastí.

Ve výše zmiňovaném projektu byly služby pro objasnění jejich funkce a cílových skupin rozděleny do těchto čtyř kategorií: dálková léčba – léčba na dálku odkazující na telemedicínu, léčbu a předání rad skrze online nástroje (spíše zdravotní péče); dálkový monitoring – monitoring na dálku odkazující na senzory, kamery, sběr dat a jiné nástroje například sloužící k připomenutí (spíše sociální péče); dálkové setkání – setkání na dálku odkazující na všechny druhy setkání neprobíhající osobně, umožňuje se potkat multidisciplinárně (mezi více profesemi) a zároveň umožňuje setkání obyvatelů a potřebných profesionálů; nové digitální služby zdravotní a sociální péče založené na hledání inovativních řešení, nové národní infrastruktury pro digitální služby a nových modelů služeb, pomocí kterých mohou obyvatelé převzít větší zodpovědnost.

Služby zmíněné v publikaci byly vybrány dle určitých kritérií. Mezi tato kritéria patří:

- lokálně či regionálně otevřená a dostupná služba pro obyvatele,
- vhodnost využití v řídké zalidněných oblastech,
- zvýšení příležitosti pro zdravotní a sociální péči zaměřenou na pacienta/klienta,
- možnost implementovat dané řešení s dodanou metodikou,
- přínos lepší úrovně dostupnosti,
- přínos vyšší svobody obyvatelům skrze službu,
- přínos zvýšené bezpečnosti obyvatelům skrze službu,
- další specifické hodnoty jako efektivnost nákladů a zvýšená kapacita pro obyvatele.

Zdá se, že naplnění těchto kritérií vede k úspěšné integraci těchto služeb. Důkazem jsou právě severské země, kde dochází k jejich rychlému vývoji a dostupnosti celé populaci.

Distanční podpora, která bude středem zájmu praktické části této práce, se při pohledu na zmíněné čtyři kategorie služeb nejvíce přibližuje kategorii druhé – dálkovému monitoringu. Tyto služby jsou v tomto projektu popsány jako možná řešení dálkové sociální péče poskytované za pomoci nástrojů jako jsou různé senzory, kamery a další nástroje, které mohou být užívány například k mapování pohybu dané osoby a jeho aktivitě.



Mezi takovými službami je představena například švédská mobilní aplikace, která monitoruje zdraví chronicky nemocných lidí. Pacienti si mohou nainstalovat do chytrého telefonu aplikaci sledující zdraví, která komunikuje s tlakoměrem a kontroluje i další parametry jako třeba glykémii, kterou je možné do aplikace zadávat ručně. Veškeré načtené parametry se ukládají do cloudové služby, tedy do online zálohovacího systému, ke kterému má přístup příslušný odborník, např. zdravotní sestra. Data jsou monitorována a vyhodnocována pomocí umělé inteligence a v případě, že se objeví parametr nezapadající do stanovených limitů, zdravotní sestra kontaktuje přímo pacienta. Jejich komunikace probíhá písemně nebo video hovorem, a pokud je to nutné, může se sestra s důležitými případy obrátit na lékaře. Pacienti využívající takovou službu jsou hlavně ti, kteří se potýkají se s chronickým onemocněním vyžadujícím pravidelné zdravotnické testování, a dále lidé na medikaci nebo ti, u kterých takováto onemocnění hrozí a monitoring u nich slouží k preventivnímu sledování např. úbytku hmotnosti.

Tato služba přináší určité výhody oběma stranám. Pacientovi přináší následující benefity:

- nemusí si domlouvat kontrolu u lékaře či si brát dovolenou;
- monitorace probíhá v přirozeném prostředí pacienta, odpadá zde problém syndromu bílého pláště, tudíž se lépe nastavuje potřebná medikace;
- průběžná kontrola může sloužit jako prevence mrtvice a kardiovaskulárního onemocnění či případný screening duševních onemocnění.

Pro zdravotnický personál distanční monitorace přináší následující výhody:

- sestry mohou zvládat péči o více pacientů najednou;
- sestry se mohou věnovat těm pacientům, kteří mají na péči vyšší nároky, zatímco pacienti, kteří mohou a chtějí, řídí svou vlastní péči;
- menší nápor pacientů zlepšuje sestřím pracovní prostředí.

Z globálního pohledu tato služba přináší společnosti potřebu menšího počtu cest obyvatel, což je dobré pro prostředí, a nižší náklady vynaložené na zdravotní péči.

Případnou překážku může představovat nutnost být schopen správně ovládat moderní technologie – chytrý telefon, tablet, počítač, apod. Další nevýhodou může být skutečnost, že je tato služba zpoplatněna. Ve švédském regionu Jämtland Härjedalen, kde tuto službu využívají,

vychází finanční náklady na přibližně 200 SEK (přibližně 508 Kč) na pacienta za měsíc včetně potřebného vybavení. Přesto v monitoringu vidí velký potenciál k jeho rozšíření, protože každý týden se v této službě objevuje okolo 25 nových pacientů.

### 3.2 Distanční podpora v oblasti sociální práce

V oblasti sociální práce López Peláez a Díaz (2015) mluví o trendu e-sociální práce, který definují jako sociální práci využívající v praxi informační a komunikační technologie (ICTs; information and communication technologies). Informační a komunikační technologie (dále jen ICTs) představují různé nástroje a média, které poskytují infrastrukturu pro komunikaci, v níž jsou zahrnuty zejména internet a další dostupné platformy jako například sociální sítě. ICTs tak umožňují jejich uživatelům rychleji a efektivněji komunikovat, mít přístup k velkému obsahu informací v reálném čase, získat vzdálený přístup k různým službám a v neposlední řadě také vytvářet si vztahy s ostatními lidmi na dálku (Castells, 2010). Tyto technologie většinou nabízí výraznější flexibilitu a plynulost ve vztahu mezi pracovníkem a uživatelem. Dále nabízí zapojení jedince do společnosti a podporuje ke společnému terapeutickému řešení problémů. Klinické intervence jako psychoterapie přes mobilní telefon, interaktivní video a internet jsou momentálně na vzestupu a představují nový přístup ke společnému řešení problémů (*collaborative problem-solving*). Dle slov Bullocka a Kolbina (2015: 9) „*začlenění nových a inovativních komunikačních technologií může vytvořit příležitost pro zlepšení poskytování lidských služeb*“.

V dnešní době se můžeme setkat s různými sociálními službami, které jsou vykonávány pomocí ICTs a neziskovými organizacemi, které zajišťují asistenci pomocí internetu. Vzhledem k rozmanitosti ICTs i pojem e-sociální práce v sobě skýtá mnoho podob od online výzkumu, terapie (jak individuální, tak skupinové), vzdělávání a sociálních pracovníků až po monitorování programů různých sociálních služeb. Jako nejpobulárnější typ informační a komunikační technologie se ukazují být sociální média – veškeré dostupné komunikační platformy na internetu, které zastupují přibližně 38,95 % (López Peláez & col., 2017).

Problém, který se při využívání těchto technologií objevuje, je rychlost, jakou se vyvíjí. Neustálé vylepšování těchto prostředků věci komplikuje a znesnadňuje vytvoření patřičných opatření a pokynů týkajících se zejména bezpečnosti přístupu k daným informacím (Reardon, 2011). Mezi obecně shledávané limitace patří často zmiňovaný dehumanizační faktor online služeb, který spočívá především ve ztrátě osobního kontaktu a individuálního přístupu

k jedincům, který je jedním z hlavních rysů praxe sociálního pracovníka. Další limitující faktor představuje nepřístupnost online služeb pro některé osoby (například starší lidé, kteří nejsou schopni si osvojit práci s internetem), i z finančního hlediska jelikož využívání moderních technologií s sebou nese vyšší výdaje. Limitace mohou nakonec vyústit v sociální exkluzi u takto znevýhodněných osob (Chang & col., 2004).

Pro fungování e-sociálních služeb je v každém případě nezbytné, aby byli sociální pracovníci speciálně zaškoleni pro využívání ICTs. K tomu je zapotřebí spolupráce se specializovanými kolegy v oblasti techniky, kteří zároveň v případě potřeby zajišťují technickou podporu. (Berzin et al., 2015).

### **3.3 Služby pro pacienty potýkající se s onemocněním diabetes mellitus**

V ČR se u pacientů s DM dbá v první řadě na pravidelné lékařské kontroly, dále je častokrát doporučena konzultace s nutričním terapeutem, případně nějaké další konzultace s edukačními sestrami, doporučení skupinových či vícedenních pobytových edukací. To vše probíhá většinou pod záštitou zdravotnického zařízení.

Za další doplňující podpůrnou složku se dají považovat různé pacientské spolky, které nabízejí různá setkání lidí potýkajících se s DM, pořádají ve spolupráci s odborníky a zástupci firem distribuujících pomůcky pro diabetiky workshopy a semináře, kde se pacienti mohou seznámit s posledními trendy možné léčby a něco přiučit.

V posledních několika letech se s rozvojem sociálních sítí dále rozmohly různé veřejné a soukromé skupiny na Facebooku, kde se pacienti sjednocují, sdílejí své zážitky a obrací se na ostatní s prosbou o pomoc či radu. Výhodou těchto skupin je především rychlost reakce na případný dotaz a také počet lidí, který je možné jednoduše oslovit. Tyto skupiny mohou být považovány za tzv. svépomocné skupiny, ovšem druhou stranu mince představuje otázka, zda je možné považovat reakce a odpovědi v těchto skupinách za důvěryhodné a relevantní, jelikož kdokoli může sdílet cokoli. Zásadní roli zde tedy stále hraje edukovanost pacienta z důvěryhodných zdrojů. Proto je jedním ze záměrů distanční podpory také představovat důvěryhodný informační zdroj pro pacienty.

Vedle těchto různých možností konzultací a zapojení do diabetických spolků není již úplně jednoduché narazit na službu podporující pacienta s diabetem. Nabídky sociálních služeb se následně objevují pak zejména u pacientů, kteří řeší například diabetickou nohu,

nebo jsou přímo po její amputaci. Jedná se tedy spíše o sociální službu, která pacienty podpoří ve chvíli, kdy už se u něj rozvinou pozdní komplikace z důvodu dlouhodobě neuspokojivé kompenzace diabetu.

Distanční podpora popisovaná v této práci by měla pomoci a podpořit nejen pacienty, u kterých se komplikace již objevily, ale také hlavně ty pacienty, kteří zlepšením své kompenzace mají šanci tyto komplikace oddálit a ideálně jejich riziko minimalizovat. Distanční podpora tohoto typu by tak mohla sloužit jako určitý způsob jejich prevence. Již výše bylo zmíněno, že tato služba distanční podpory pro pacienty je založená na distančním monitoringu, který má také svá specifika. Tato specifika byla detailněji zachycena ve studii, která zde bude vzhledem k její důležitosti blíže popsána.

Pustozarov a Popova (2018) provedli v zahraničí pilotní studii, ve které zkoumali mobilní systém pro podporu rozhodování pro pacientky s těhotenskou cukrovkou, která se svými rysy velmi podobá systému distanční podpory, který bude rozebrán v praktické části práce. Tento mobilní systém pro podporu rozhodování spočívá v mobilní aplikaci a počítačové verzi aplikace DiaCompanion na straně pacientky a v softwaru, který sbírá a zpracovává data pro centrální server, kde se vše analyzuje a ukládá. Do aplikace DiaCompanion pacientky zapisovaly data týkající se příjmu stravy, manuálně naměřené hodnoty glykémie, dávky inzulínu, fyzické aktivity a tato data byla dále předávána emailem ve formě přiloženého elektronického deníku ve formátu xlsx lékařům a centralizovanému serveru.

Více než třetina zúčastněných pacientek ohodnotila aplikaci plným počtem bodů za její užitečnost, nicméně se ukázalo, že jsou zde ještě velké rezervy zejména v motivaci pacientek používat danou aplikaci. Každopádně žádná z pacientek by nevyužívala raději klasický papírový deník k zachycení potřebných záznamů. Některé z pacientek užívajících počítačovou verzi aplikace se potýkaly s problémy při zasílání emailů s připojeným elektronickým deníkem lékařům, jelikož někdy to lékařům spadalo do spamu. Také některé pacientky na konci studie zapoměly svá data odeslat, přestože je poctivě v době těhotenství zaznamenávaly. V otevřené zpětné vazbě k možnému vylepšení této aplikace pacientky zmínily, že by mohlo skrze aplikaci docházet k častější interakci s lékařem a motivačními nástroji. Na druhou stranu je nutné vyhnout se vzniku dalšího zatížení lékaře, je nutné vyvinout takovou infrastrukturu, která by lékařům umožňovala rychlou a jednoduše proveditelnou podporu pacientovi.

Z pohledu lékařů zapojených do studie představovala velkou výhodou aplikace schopnost nasbírat data, která by jinak byla ztracena nebo nebyla zachycena, a také ušetření času, který normálně tráví sjednocováním a organizováním různě nasbíraných dat z rozdílných zdrojů.

V možnostech pro zlepšení celého systému byl nejčastěji zmiňován vznik separátní aplikace pro lékaře, která by zobrazovala notificační zprávy o akutních stavech, jako například vysoké postprandiální (tzn. po jídle) hodnotě glykémie, v reálném čase, a tím napomohla k rychlejší reakci na změnu léčby ze strany lékaře. Dále lékaři navrhli implementovat do systému nástroj extrahující a analyzující data k podpoře jejich rozhodování o léčbě a umožňující vygenerovat sumarizační zprávy za určité zvolené období pro ušetření času během online konzultace. Navíc dle doporučení lékařů by systém měl v případech, kde je to možné, zpracovávat automaticky zaznamenaná data, spíše než spoléhat na pacientovy vlastní záznamy (například záznam pohybu a srdečního tepu pacienta). Poslední velmi důležitý poznatek ze strany endokrinologů se týkal efektivního nástroje, který by vizualizoval nasbíraná data tak, aby to usnadnilo jejich interpretaci.

V závěru této pilotní studie mobilního systému pro podporu rozhodování pacientek s GDM zdůrazňují, že při vzniku podobné aplikace je nutné myslet na následující:

- Specifický cíl odrážející se od typu daného onemocnění, sbíraných dat a pravidla podpory rozhodovacích procesů lékaře založené na důkazech (evidence-based);
- data by měla být organizována tak, aby se automaticky kompletovala u dotyčného pacienta, a urgentní události byly nezávisle na pacientovi odesílány na přijímací zařízení lékaře;
- pro povzbuzení pacientů k dostatečnému selfmonitoringu, je potřeba poskytovat přímou podporu lékaře mezi pravidelnými lékařskými prohlídkami.

Pacienti v ČR mají možnost stažení různých elektronických deníků do svého chytrého telefonu, kam si mohou zaznamenávat nasbírané údaje. Většina deníků nabízí ukládání naměřených glykemií, možnost zapsat aplikované jednotky inzulínu, gramy sacharidů požitých v jídle a případně i zapsat pohybovou aktivitu. Mezi nejznámější elektronické deníky patří aplikace: *mySugr*, *Diabetes:M*, *mylife App*. U některých těchto deníků existuje i možnost zaslat nasbíraná data svému ošetřujícímu lékaři, ovšem zatím žádná aplikace nepropojuje pacienty přímo se zdravotníky, potažmo jinými profesionálními pracovníky, kteří by je v průběhu mohli na dálku podporovat a motivovat.

Postupy a principy ze zahraničí popsané ve třetí části se staly podkladem a inspirací pro zavádění služby dlouhodobé distanční podpory pro pacienty potýkající se s onemocněním diabetes mellitus. Tato služba je hlavním nástrojem a zároveň výstupem praktické části

této práce, přičemž hlavním zkoumaným jevem zůstává role reflexe během procesu zavádění této distanční podpory. Právě na otázku, jak moc je tato role reflexe důležitá, se pokusím odpovědět prostřednictvím výzkumu následující praktické části.

### III. EMPIRICKÁ ČÁST

Předmětem empirické části bude zkoumání reflexe jako manažerského nástroje při zavádění nové služby. Nejprve bude v této části práce přiblížena služba distanční podpory pro pacienty s onemocněním diabetes mellitus, jejíž vznik je předmětem výzkumu. Následně bude představena výzkumná otázka a blíže specifikován předmět výzkumu. Dále budou popsány metody, které byly ve výzkumu použity – zejména akční výzkum, který představuje hlavní metodu využitou v této práci. Závěrem budou představeny výstupy, které výzkum odhalil.

#### 4 Cíle práce

Cíl této práce představuje manažerské zavedení této nové služby se zaměřením na reflexi a její roli v procesu zavádění. V průběhu práce bude snaha zodpovědět následující otázky:

##### **Výzkumná otázka:**

Jaký vliv má reflexe na proces zavádění služby distanční podpory pro pacienty s diabetem mellitem?

##### **Dílčí otázky a hypotézy:**

Jak reflexi vnímají pracovníci služby?

Jaké reflektivní nástroje se mohou při zavádění služeb využívat?

Jaký vliv má reflexe na dopad služby?

Docházelo k reflexi v akci nebo v k reflexi o akci?

Dopad služby u špatně kompenzovaných pacientů (tzn.  $HbA_{1c} > 53$  mmol/mol) ukáže po prvních 3 měsících od začátku využívání podpůrné telefonické služby zlepšení kompenzace DM – to znamená, že u nich dojde ke snížení hodnoty glykovaného hemoglobinu  $HbA_{1c}$ .

V této práci je reflexe chápána především jako kladení si otázek týkajících se jevů, jako jsou například různé události, procesy a rozhodnutí provedené v minulosti, přítomnosti či budoucnosti a zároveň se jedná o reflexi řízenou, sdílenou a kolektivní probíhající uvnitř organizace (Jordan & kol., 2009). Tudíž bude v práci zkoumáno, kdy a jak docházelo mezi pracovníky služby k organizační reflexi tohoto typu.

## **5 Popis služby distanční podpory pro pacienty s onemocněním diabetes mellitus**

Služba dlouhodobé distanční podpory pro pacienty s diabetem vzniká v rámci studie, jejímž účelem je ověřit její dopad na kompenzaci a život pacienta za pomoci využívání telemedicínského systému a aktivní podpory pacienta mimo návštěvy lékaře. Cílem samotné služby je pozitivně ovlivnit kompenzaci DM, motivovat pacienta k dodržování stanoveného režimu a včas reagovat na situace, které by mohly negativně ovlivnit jeho zdravotní stav.

V průběhu vzniku služby zároveň dochází k průběžnému vyhodnocování dat získaných pomocí telemedicínského systému a sbírání subjektivního hodnocení pacientů, na jehož základě je telemedicínský systém upravován tak, aby vyhovoval požadavkům všech stran uživatelů – pacientů, lékařů a pracovníků služby.

### **5.1 Obecný popis**

Služba distanční podpory pro pacienty potýkající se s onemocněním diabetes mellitus představuje službu, která je pacientovi nabízena jeho ošetřujícím lékařem (zpravidla diabetologem). Pakliže se pacient rozhodne službu využívat, diabetolog sepíše lékařskou zprávu, ve které vypíše jednotlivé parametry, které chce u dotyčného pacienta sledovat, a cíle, kterých by měl pacient dosahovat. Takovouto zprávu společně s kontaktem na pacienta předá pracovníkovi služby, který zastává technickou podporu.

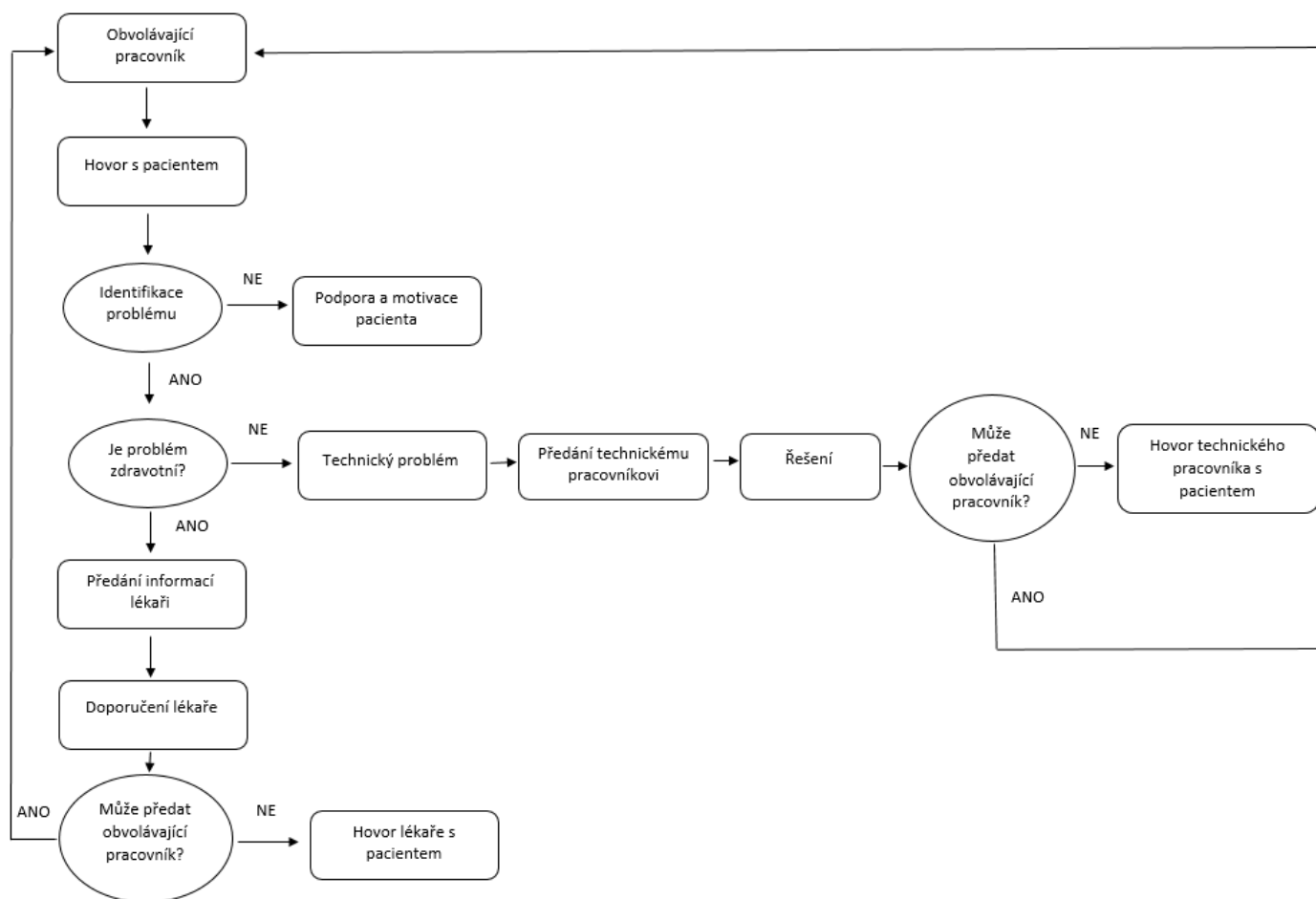
Pracovník technické podpory pacienta zkontaktuje, přiblíží mu průběh služby, a pokud má pacient zájem o zapojení, domluví si s ním osobní setkání. Na tomto setkání jsou pacientovi podrobně vysvětleny podmínky zapojení ve službě, podepsány a předány veškeré potřebné dokumenty (informovaný souhlas, souhlas se zpracováním osobních údajů, návod k obsluze jednotlivých aplikací, apod.) a technologie (chytrý telefon, krokoměr, glukometr s podporou Bluetooth, popřípadě kontinuální monitor glykémie - CGM). Technický pracovník s pacientem vytvoří jeho osobní účet v aplikaci Diabetesdagboka, což je aplikace stažitelná pro operační systémy Android, která slouží jako elektronický diabetický deník, kam pacient zadává sledované parametry (glykémie, aplikované jednotky inzulínu, sacharidy, pohybová aktivita, popřípadě i váhu, přijímané kalorie nebo léky podávané orálně), některé parametry jsou do této aplikace ukládány automaticky – například glykémie z glukometru se do elektrického deníku přenáší samy pomocí Bluetooth rozhraní. Dále je pacientovi vytvořen účet na webové aplikaci Diani, kde se nasbíraná data analyzují a zobrazují ve formě grafů a tabulek.



Aplikace rovněž umožňuje vygenerovat souhrnné reporty za určité zvolené období. Technický pracovník tedy vysvětlí pacientovi, jak obsluhovat krokoměr, glukometr a aplikaci Diabetesdagboka a jak může nahlížet na vlastní data skrze webovou aplikaci. Dále obeznámí pacienta s tím, že sbíraná data jsou ukládána na jeho účet v softwaru Diani, kde mají přístup pracovníci služby a ošetřující lékař, a seznámí pacienta s tím, že každý týden bude telefonicky kontaktován obvolávajícím pracovníkem služby, který bude na data nahlížet a s pacientem procházet, zda bylo dosaženo cílů stanovených ošetřujícím diabetologem.

Po této úvodní schůzce s technickým pracovníkem je tedy pacient pravidelně jednou týdně kontaktován pracovníkem majícím na starost kontakt s pacienty a rozebírají průběh posledního týdne – sleduje se, zda celý systém funguje, zda se podařilo pacientovi zaznamenat potřebné parametry a dosáhnout žádaných výsledků, případně v jakých situacích to vyšlo, v jakých ne a proč, apod. Sociální pracovník kontroluje, zda systém funguje správně a veškerá data jsou zaznamenávána tak, jak mají. Pokud se vyskytne technický problém, který sociální pracovník není schopen s pacientem vyřešit, obrací se s ním na technického pracovníka. V případě, že je v průběhu služby pracovníky zaznamenána nějaká významná změna v kompenzaci pacienta, kontaktuje sociální pracovník jeho ošetřujícího lékaře, zašle mu e-mailem potřebný report, kde je změna zachycena, a v případě potřeby lékař doporučí změnu v léčebném režimu pacienta, kterou pacientovi sociální pracovník předá při dalším telefonickém kontaktu.

Fungování služby je zachyceno na následujícím schématu:



Obrázek č. 1: Proces fungování služby distanční podpory pacientů s DM

Obrázek č. 1 vykresluje fungování služby, kdy pracovník jednou týdně volá pacientovi a ptá se ho, jak se má a zda je vše v pořádku. Pokud ano, projdou společně jednotlivé cíle nastavené lékařem a diskutují o tom, zda se pacientovi podařilo jich dosáhnout, jakým způsobem a s čím se při snaze o jejich dosažení potýkal. Pokud při pravidelném telefonátu pracovník zjistí, že je něco v nepořádku, zjišťuje, kde se nachází problém. Jedná-li se o problém, který není pracovník schopen vyřešit po telefonu s pacientem sám, zjistí o daném problému, co nejvíce informací a okolností a to vše pak předá dále. V případě, že se jedná o zdravotní problém, obrací se pracovník na ošetřujícího lékaře pacienta a pokud se jedná o problém technického rázu, oslovuje technického pracovníka služby. Lékař/technický pracovník dají obvolávajícímu pracovníkovi doporučení, které při dalším telefonickém kontaktu pracovník předává pacientovi a problém řeší. Obvolávající pracovník v této službě sehrává roli prostředníka

mezi jednotlivými stranami (odborníky a pacienty) a udržuje pravidelný kontakt s pacienty, které se snaží motivovat k dobrým (lepším) výsledkům kompenzace diabetu.

## **5.2 Personál nutný pro plynulý chod služby**

Pro plynulý chod služby je nutné zajistit spolupráci pracovníků IT a klientské podpory. IT část týmu zajišťuje vývoj a údržbu aplikací a serverů. Tuto část týmu představuje vedoucí oddělení IT, dva vývojáři softwaru a správce zajišťujícího ukládání sbíraných dat. Klientskou podporu zajišťuje pracovník provádějící v rámci služby pravidelné telefonáty s pacienty a pracovník technické podpory pacientů, který řeší nasazování sad potřebných pomůcek (glukometr, krokoměr, chytrý telefon, CGM). Vzhledem k tomu, že tato práce cílí na manažerské zavedení služby a popsání role reflexe v průběhu procesu zavádění, bude pozornost dále věnována pouze týmu pracovníků, kteří se snaží nastavit a zavést celou službu metodicky. Tento menší pracovní tým se skládá z vedoucího IT pracovníka, technického pracovníka (technické podpory pacientů) a pracovníka obvolávajícího pacienty. Pro zajištění bezpečnosti pacientů obvolávající pracovník provádí telefonáty pod odborným dohledem lékaře.

Vedle těchto interních pracovníků služby, mohou být do služby zapojeni také externí lékaři, kteří pacientům službu doporučují a zároveň tak mají možnost pacienta skrze službu vzdáleně kontrolovat. V případě potřeby konzultace léčebného režimu se pracovníci služby obrací na ošetřujícího lékaře daného pacienta.

## **5.3 Vstupní kritéria pacienta a podmínky pro zapojení do služby**

Služba musí být pacientovi nabídnuta ze strany jeho ošetřujícího lékaře – diabetologa, jelikož lékař utváří svému pacientovi vždy individuální cíle sestavené na míru, které slouží jako vstupní odrazový můstek pro celou službu.

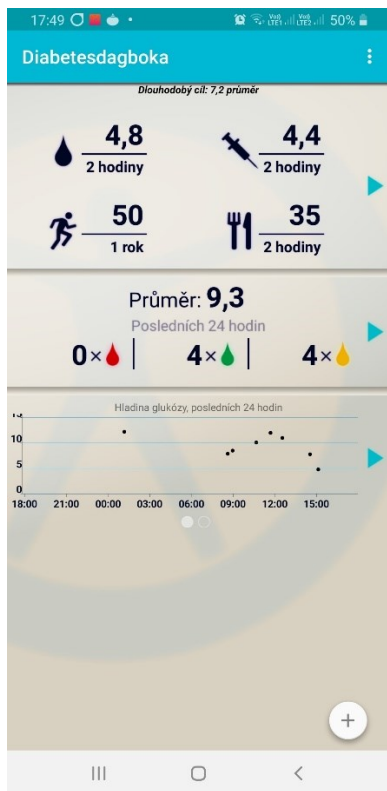
Cílovou skupinou této služby jsou pacienti potýkající se s onemocněním diabetes mellitus 1. a 2. typu, kteří musejí provádět každodenní selfmonitoring a aplikovat si inzulin. Zároveň je nutné, aby pacient byl ochotný a schopný využívat technologické pomůcky jako chytrý telefon s aplikací elektronického diabetického deníku a krokoměr.

Pokud pacient tato kritéria splňuje, obdrží na vstupní schůzce s technickým pracovníkem potřebné vybavení – chytrý telefon, glukometr s podporou Bluetooth a k němu kompatibilní testovací proužky, krokoměr. Chytrý telefon má operační systém Android

a jsou v něm předem staženy aplikace Diabetesdagboka (elektronický diabetický deník) a DianiPA (slouží k ukládání dat z krokoměru). S těmito pomůckami odchází obeznámen a od chvíle zapojení do služby pacient provádí každodenní selfmonitoring pomocí glukometru s podporou Bluetooth, který naměřené hodnoty přenáší do elektronického deníku Diabetesdagboka. Do tohoto deníku pak pacient zaznamenává aplikované jednotky inzulínu v reálném čase a gramy sacharidů obsažené v požitém jídle spolu s časem, kdy jídlo jedl. Rovněž do Diabetesdagboky může pacient zaznamenávat pohybovou aktivitu (například hodinu nějakého cvičení), kalorie, hmotnost a orální léčiva. Krokoměr pacient nosí na svém nedominantním zápěstí, kontroluje jeho stav nabití a v případě potřeby ho dobíjí. Data z krokoměru se automaticky přenáší do aplikace DianiPA a pacient nemusí nic ručně zaznamenávat. Po dobu zapojení pacienta do služby je tedy nutné nosit krokoměr, provádět pravidelný selfmonitoring a zaznamenávat výše zmíněné parametry do elektronického deníku.



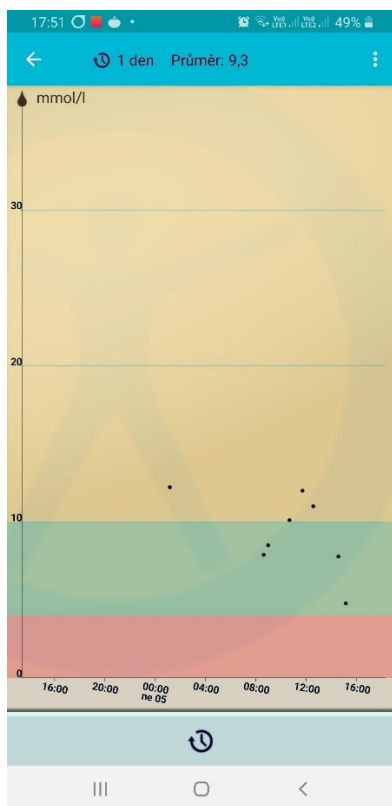
*Obrázek č. 2: Ikona aplikace Diabetesdagboka*



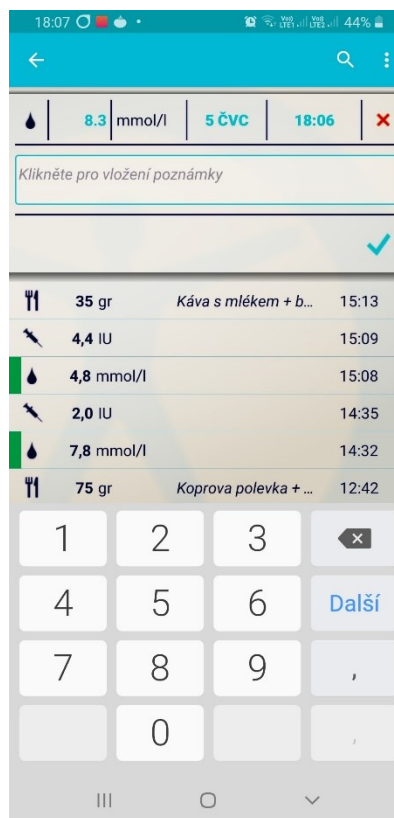
Obrázek č. 3: Deník po otevření aplikace



Obrázek č. 4: Náhled na zapsané události



Obrázek č. 5: Graf zaznamenaných glykemií za 1 den



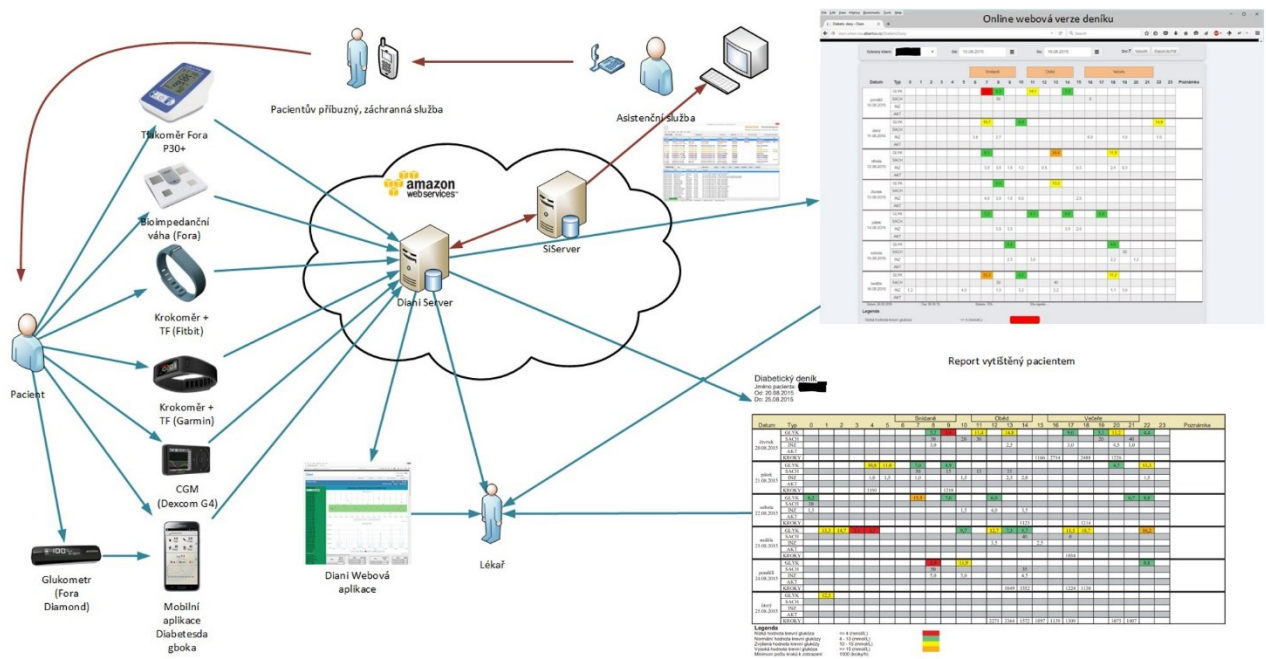
Obrázek č. 6: Zadávání údajů

#### 5.4 Technická stránka služby

Celá služba je založena na telemedicínském systému Diani. Tento systém slouží k co nejvíce automatizovanému a distančnímu přenosu a sdílení dat z přenosné elektroniky a mobilních zdravotnických zařízení, které pacienti potýkající se s chronickým onemocněním (především diabetes mellitus a hypertenze) využívají pravidelně ve svém domácím prostředí. Jednotlivá kompatibilní zařízení propojená se speciálním softwarem tak umožňují sběr a přenos patientských dat v reálném čase, jejich zobrazení a analýzu skrze webovou nebo mobilní aplikaci. U pacientů s DM systém umožňuje monitorovat tyto parametry: glykémie, aplikované dávky inzulínu, příjem orálních medikamentů, zkonsumované sacharidy nebo kalorie, fyzickou aktivitu, váhu a orální medikaci.

V praxi pacient využívá k měření glykemií glukometr s podporou Bluetooth (kompatibilní jsou glukometry Contour Plus, Fora Diamond mini nebo Accu-chek Instant), který je propojený s mobilní aplikací Diabetesdagboka. Díky tomu lze přenášet data z glukometru do mobilní aplikace zcela automaticky, bez dalšího zásahu pacienta. Do deníku Diabetesdagboka pacient může dále ručně zaznamenávat zkonsumované sacharidy spolu s aplikovanými dávkami inzulínu a pohybovou aktivitou.

Konkrétní data, která má pacient ručně zadávat, včetně jejich frekvence, určí pacientovi příslušný lékař. Například diabetolog napíše ve vstupní zprávě, že by pacient měl zaznamenávat alespoň 3x týdně zkonsumované sacharidy včetně aplikovaných dávek inzulínu. Pokud pacient využívá k léčbě pomůcky jako je inzulínová pumpa nebo kontinuální monitor glykémie (CGM) jsou data z těchto zařízení stažena prostřednictvím kompatibilního softwaru a nahrána na server Diani prostřednictvím jeho webového portálu. Dále pacient nosí krokoměr (ve službě je využíván model značky Xiaomi MiBand), ze kterého se data ukládají do mobilní aplikace DianiPA. Z obou mobilních aplikací jsou data následně odesílána do centrálního zabezpečeného serveru s možností okamžitého náhledu na data skrze webový účet pacienta či jeho ošetřujícího lékaře.



Obrázek č. 6: Schéma telemedicínského systému Diani (autor Jan Mužík)

Na webový portál Diani mají přístup pracovníci služby včetně ošetřujícího lékaře, který tak má přístup k datům svých pacientů. Jednotliví uživatelé portálu mají zpřístupněna pouze ta data, ke kterým mají oprávnění přistupovat. V případě potřeby tak například lékař může na základě nasbíraných dat zkontaktovat pacienta a zkonzultovat s ním případné úpravy léčebného režimu dříve, než dojde k pravidelné kontrole a osobnímu setkání s pacientem.

## **6 Role výzkumníka, sběr dat a metody jejich vyhodnocování**

Ve spolupráci s Institutem zdravotně-sociálních služeb, z. ú., který tuto službu zastřešuje, se podílím na vzniku služby distanční podpory pro pacienty s DM. Mým hlavním úkolem je vykonávat přímou distanční podporu a v rámci této práce popisuji proces vzniku této služby a pomáhám s jeho koordinací.

Z výše zmíněného vyplývá, že se aktivně podílím na vzniku této služby. V diplomové práci tak pracuji s metodou tzv. akčního výzkumu. Jedná se o vědecký přístup, který se zaměřuje na řešení důležitých sociálních a organizačních záležitostí společně s těmi, kteří se s nimi přímo potýkají. Akční výzkum je založený na 4 fázovém cyklu sestávajícím z kontinuálního plánování, konání akce, vyhodnocování akce, které následovně vede k dalšímu plánování, atd. Neposlední důležitou charakteristikou akčního výzkumu je fakt, že členové organizace či systému, který je studován, se aktivně podílí na výše zmíněném cyklu a představují tak aktivní účastníky výzkumu (Coghlan & Brannick, 2005).

### **6.1 Role výzkumníka**

Provádění akčního výzkumu ve vlastní organizaci, v tomto konkrétním případě ve službě, znamená, že jeden z členů týmu služby na sebe vědomě bere roli pracovníka služby i výzkumníka zároveň. Jednoduše řečeno výzkumník je rovněž členem zkoumaného systému (služby). Je součástí služby a jako její člen se osobně potýká se záležitostmi, které jsou předmětem výzkumu, a spolu s ostatními členy se aktivně podílí na jejich uchopení, řešení a zavedení potřebné změny ideálně tak, aby došlo ke zefektivnění celého systému.

Roli výzkumníka v týmu studované služby má pracovník vykonávající přímý telefonický kontakt s klienty vznikající distanční služby.

### **6.2 Sběr dat**

Během akčního výzkumu vznikající služby byla data sbírána v několika formách. Jedná se o tyto formy:

- terénní deník výzkumníka,
- nahrávky setkávání členů pracovního týmu,
- přepisy nahrávek setkávání týmu.



## 6.3 Výzkumné metody

### 6.3.1 Akční výzkum

Akční výzkum představuje metodu, jež se využívá k provedení výzkumu ve vlastní organizaci. Jeho rysem je dvojitá role výzkumníka, který je zároveň členem organizace či pracovníkem služby, podílí se tedy na jejich vnitřních pochodech a je jejich nedílnou součástí. Akční výzkum je metoda výzkumu, jejímž cílem je obojí – provedení akce i vytvoření znalostí nebo teorie o dané akci. A taktéž výstupem je jak akce, tak i výsledek výzkumu. Coghlan a Brannick (2005: 12) definují akční výzkum jako cyklický proces vědomého a úmyslného (a) plánování, (b) provedení akce, (c) zhodnocení akce vedoucího k (d/a) dalšímu plánování a tak stále dokola. Jako druhou dimenzi akčního výzkumu uvádí kolaboraci, která značí, že členové studovaného systému se aktivně podílí na tomto cyklickém procesu.

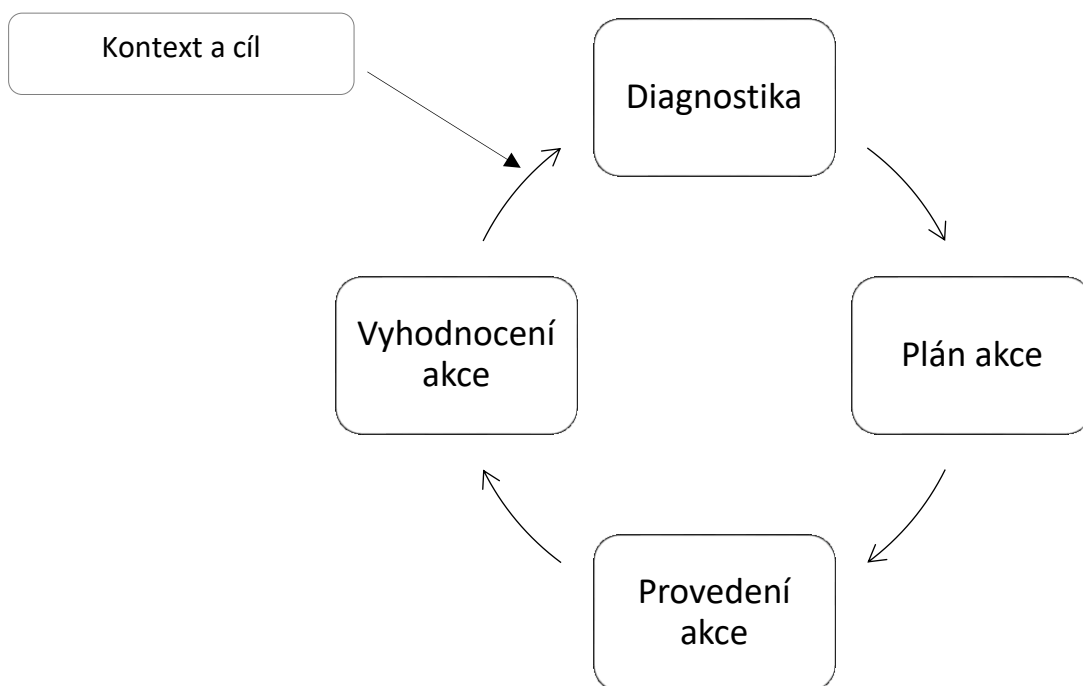
Pro bližší představu stejnojmenní autoři mluví o čtyřech zásadních faktorech této metody a jako první zmiňují to, že akční výzkum se zaměřuje více na výzkum *v akci*, než na výzkum *o akci*. Jeho hlavním rysem tedy je přístup založený na řešení důležitých organizačních a sociálních záležitostí s těmi, kteří se s danými záležitostmi přímo potýkají. Nástroj této metody výzkumu pak představuje výše zmiňovaný cyklický proces.

Druhým významným faktorem akčního výzkumu je demokratická spolupráce, neboli výše zmíněná kolaborace, představující aktivní zapojení členů studované služby do celého cyklického procesu. V této metodě členové zkoumaného systému nejsou předmětem výzkumu, nýbrž jeho součástí.

Třetí faktor znázorňuje souběžnost výzkumu a akce. Cílem akčního výzkumu je akci zefektivnit a současně vytvořit a sepsat jádro výstupu – získaného vědeckého poznatku.

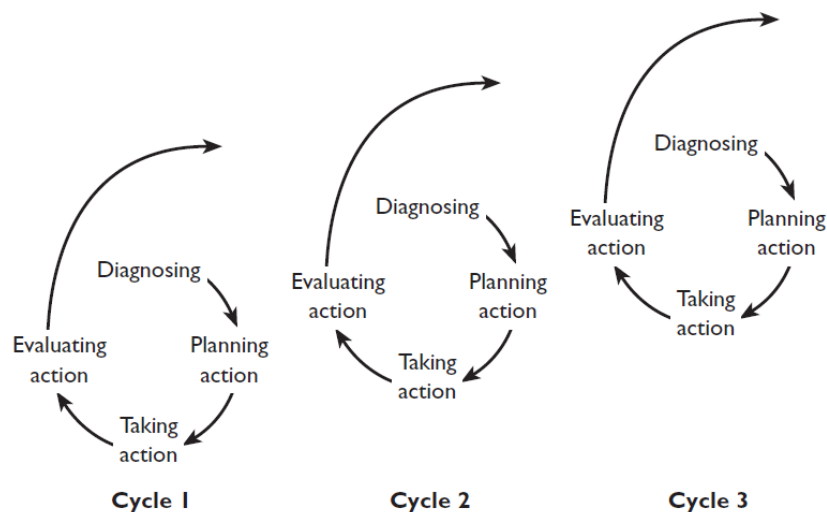
Čtvrtý a závěrečný faktor představuje skutečnost, že akční výzkum je zároveň sled po sobě jdoucích událostí a přístupem k řešení problému.

V této práci bude cyklus akčního výzkumu využit ve formě vycházející z toho, jak ho tradičně popisoval Lewin (1946). Dle něj se cyklus akčního výzkumu skládal z přípravného kroku a 3 hlavních aktivit: plánování, akce a hledání (sjednocení) faktů. Nakonec jednotlivé cykly znázorňují na sebe navazující „spirálu“ jednotlivých kroků (přičemž každý krok znázorňuje jeden cyklus). Cyklus akčního výzkumu bude tedy sestávat z přípravného kroku vycházejícího z kontextu a cíle a následujících 4 kroků: diagnostikování, plánování akce, provedení akce a jejím vyhodnocení.



Obrázek č. 7: Cyklus akčního výzkumu (dle předlohy: Coghlan & Brannick, 2005: 22)

Následovně jednotlivé cykly představující dílčí kroky zavádění služby budou tvořit na sebe navazující spirálu, ve které bude zachycena celá posloupnost daných událostí.



Obrázek č. 8: Spirála cyklů akčního výzkumu (Coghlan & Brannick, 2005: 24)

Tato metoda výzkumu byla vybrána, protože odpovídá přímo potřebám tématu, které se skládá ze série několika akcí provedených v určitém časovém ohraničení a v konkrétní skupině lidí – členů služby. Zároveň tato metoda nabízí členům služby možnost prostudovat své kroky (akce), aby došlo k co nejlepšímu zavedení a případnému vylepšení nově vznikající služby, a prozkoumat celý proces, aby se z něj mohli učit. Navíc metoda akčního výzkumu je velmi blízká reflexi zkoumané v této práci – v literatuře je často spojována s experimentálním učením a reflektivní praxí (Coghlan & Brannick, 2005).

### 6.3.2 Popis analýzy setkávání pracovního týmu

Pro zajištění co největší objektivity při zkoumání role reflexe v zavádění nové služby a komplexního pohledu na celý výzkum byly v rámci této práce použity pro zpracování informací z nahrávek setkávání pracovního týmu kvalitativní metody, které spočívaly v doslovném přepisu nahrávek setkávání týmu a jejich následovném otevřeném kódování tak, jak o něm mluví Švaříček a Šeďová (2007: 211).

Přepsaný text nahrávek byl rozdělen na jednotky představující jednotlivé řádky. Těmto jednotkám byly na základě jejich významu přiřazeny kódy, které byly následně rozděleny do tematických kategorií. Jednalo se o tři kategorie: reflexe služby, pacienti a technické záležitosti. U každého přepisu byl zaznamenán celkový počet jednotek a ukázáno kolik jednotek spadalo do každé z kategorií, přičemž byl odhalen poměr zastoupených kategorií u každého zápisu. Bylo tak možné posoudit jaké z kategorií je věnována největší pozornost a při setkávání členů týmu dominuje.

Nahrávky zachycující odpovědi členů týmu na otázku, jak reflektují reflexi, byly také doslovně přepsány a text byl rozdělen na jednotky slov a jejich sekvencí. Jednotkám byly opět na základě jejich významu přiřazeny kódy, které byly rozděleny do následujících tematických kategorií:

- reflexe porady,
- frekvence porad,
- rychlé reakce,
- reflexe služby,
- náměty do budoucna,
- neporozumění otázky,
- reflektování reflexe.

## 7 Analýza a interpretace nasbíraných dat

Hlavním cílem této práce je manažersky zavést nově vznikající službu dlouhodobé distanční podpory pro pacienty s onemocněním diabetes mellitus a zjistit, jakou roli při zavádění hraje reflexe. V rámci této kapitoly budou analyzována a interpretována data, která v průběhu výzkumu vznikla.

### 7.1 Akční výzkum – popis cyklů akčního výzkumu

V této podkapitole budou představeny kroky, které se ve službě řešili a řeší, a budou zachyceny do jednotlivých cyklických procesů akčního výzkumu.

U každého z cyklů budou popsány tyto body a zodpovězeny následující otázky:

- A. Záležitost/problém, na kterém tým pracoval (nebo stále pracuje).
- B. Jaký je kontext této záležitosti? Proč je to důležité? Co je v sázce?
- C. Popis, jak byl tento problém *diagnostikován*. Jak došlo k rozhodnutí, že je intervence nutná/chtěná? Co bylo špatné? Co bylo příčinou? Jak se tým potýkal s rozdílnými diagnózami?
- D. Jaká *akce* byla *naplánovaná*?
- E. Co se stalo, když byla *akce implementovaná*? Byly zde ne/očekávané výstupy?
- F. Jak tým přezkoumával *výstupy (vyhodnocování akce)*?
- G. Co bylo pak *diagnostikováno, naplánováno, implementováno, atd.*?
- H. Jaké meta učení vychází z tohoto uplatnění/z této zkušenosti?

Přípravný  
krok

(převzato z Coghlan & Brannick, 2005: 31)

#### 7.1.1 Telefonáty s klienty služby

Cyklus 1

##### A. Nahrávání telefonátů s klienty

První záležitostí, které bylo nutné se po prvotním spuštění služby věnovat, představovalo zajištění nahrávání a ukládání telefonických rozhovorů s klienty.

##### B. Kontext

Z důvodu bezpečnosti celé služby je nutné telefonické rozhovory distanční podpory pacientů nahrávat a uchovávat. V případě jakékoli krizové situace je/bude možné

se k nim zpětně vrátit a poslechnout si, co bylo v rámci telefonátu rozebíráno, co říkal pacient i obvolávající pracovník. Nahrávky slouží k ochraně obou stran.

### *C. Diagnostika*

Celý tým se shodl na tom, že pro bezpečnost a transparentnost služby je nutné mít telefonické rozhovory s pacienty zaznamenány. Stalo se to podmínkou začátku této služby. Pro klienty služby je to ochrana z pohledu dozorového – kontrola obvolávajícího pracovníka a toho, zda pacientům nepředává nekorektní informace a případně nezasahuje podporou do léčby pacienta bez lékařského posudku. A pro pracovníky vykonávající pravidelný kontakt s pacienty je nahrávání chápáno jako ochrana a opora ve chvílích, kdy pacient sám například zasáhne do své léčby a odvolá se na tuto službu, či nebere v potaz předaná doporučení.

### *D. Plán akce*

V kanceláři byla připravena pevná linka s funkcí nahrávání a ukládání telefonátů, kterou měl pracovník pro telefonáty s klienty využívat.

### *E. Implementace akce*

Pracovník vykonávající telefonáty se vždy dostavil do kanceláře s připravenou telefonickou linkou v termínu, kdy byl domluvený s klienty, že je kontaktuje. S některými klienty komunikace fungovala, s jinými se nepodařilo v domluvený termín spojit. Když se pracovník s klienty v daný termín nespojil, snažil se je kontaktovat opakovaně, až když měl opět k dispozici připravenou telefonickou linku, což bylo většinou zase až za týden. Takže v případě neproběhnutého domluveného kontaktu s pacientem, došlo k dalšímu kontaktu de facto až za 14 dní a to pouze za podmínky, že pacient telefonát přijmul. U některých klientů se začaly objevovat velké časové prodlevy mezi jednotlivými telefonáty.

### *F. Vyhodnocení akce*

V rámci porady týmu byly týdenní a delší prodlevy mezi telefonáty s klienty vyhodnoceny jako významný problém. Distanční podpora pacienta tak velmi rychle upadala a u těch, kteří telefonáty často nepřijímali, docházelo k nabalujícimu se efektu a delším časovým prodlevám.

Navíc v momentech, kdy se pracovník po delší odmlce s klientem spojil, se telefonát týkal spíše záležitostí typu, kdy je možné pravidelně klienta zastihnout, návrat k zopakování a shrnutí cílů, které pacient s lékařem nastavili a měl by se snažit jich co nejvíce dosahovat. Takovéto telefonáty byly spíše organizačního rázu, podpora pacienta šla mírně do ústraní a působilo to, že jsou opět zpět na začátku. Dále se kvůli těmto prodlevám také pozdě odhalilo,

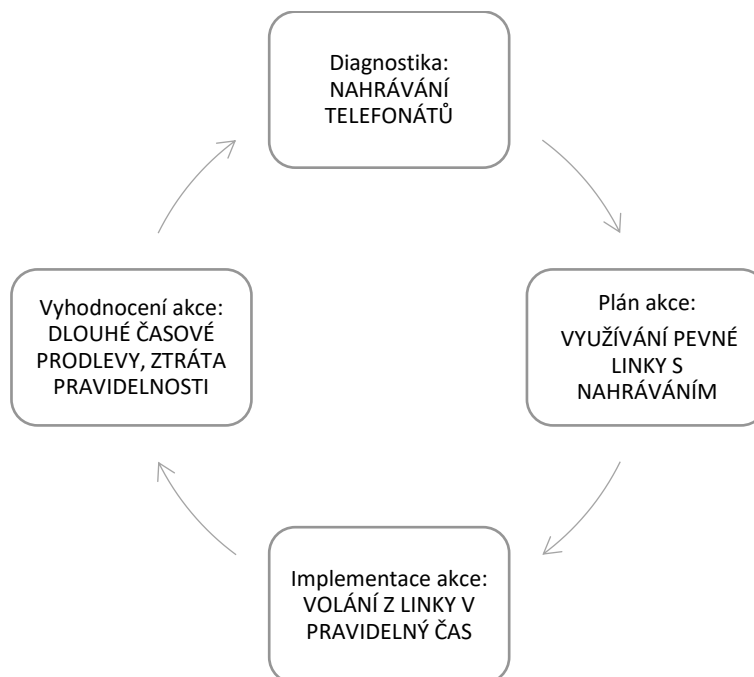
že pacientovi například nefunguje správně přenos glykemií z glukometru do aplikace elektronického deníku Diabetesdagboka.

Dalším bodem, nad kterým se tým v rámci této záležitosti pozastavil, byl fakt, že tato služba není jejich hlavním pracovním úvazkem a tudíž například pracovník obvolávající pacienty nemá prostor každý den zkoušet znovu volat těm, kterým se den předchozí nedovolal. Na základě úplně prvních telefonátů se tento pracovník s klienty shodl na čtvrtek, kdy bude každý týden probíhat pravidelné kontaktování, které pak postupem času kvůli velkým prodlevám ztrácelo efekt podpory self-managementu pacienta.

### G. Následné plánování, diagnostika a implementace

Na základě těchto zkušeností tým přišel s návrhem vyzkoušet dostupné mobilní aplikace, které je možné stáhnout do chytrého telefonu a pracovník, který tak volá klientům, může pro službu využívat svůj mobilní telefon a zároveň pomocí těchto aplikací zajistit nahrávání telefonátů a s tím bezpečnost a transparentnost služby (viz cyklus 2).

#### *Znázornění cyklu 1*



### H. Meta učení vycházející z tohoto zjištění

Na základě toho, že klienti již občas už i v začátku služby nebrali telefonní hovory prováděné obvolávajícím pracovníkem v termínu, na který byli domluveni, jsme zjistili, že mít pevně stanovený jeden konkrétní den a případně i hodinu, je z dlouhodobého hlediska neudržitelné.

Uvědomili jsme si, že pokud chceme službu provádět dlouhodobě, kvalitně a opravdu pravidelně, bude třeba mít možnost přizpůsobit se více méně časovým požadavkům klienta a být schopni reagovat operativně. Tím spíš čím více klientů by se do služby zapojovalo. Navíc, ze začátku pracovník jezdil do kanceláře s potřebně vybavenou linkou, aby obvolal třeba jen jednoho nebo dva pacienty a jel kvůli tomu přes celou Prahu, aby jim zavolal a pak se někdy ani nedovolal. Byla to pro obvolávajícího pracovníka ztráta času a službu to stálo peníze, které mu platila za čas strávený výkonem této služby, přestože nedocházelo k aktivnímu kontaktu s pacienty.

## Cyklus 2

### *A. Dlouhé prodlevy mezi telefonáty s klienty služby*

První krok, v této práci cyklus 1, vedl k tomu, že prostředí a čas, kdy bylo možné volat z pevné linky a hovory zaznamenávat, byl omezený. U některých klientů služby se tak mezi jednotlivými telefonáty začaly vytvářet dlouhé časové prodlevy (např. 2 – 3 týdny).

### *B. Kontext*

Za účelem pravidelné distanční podpory byla snaha týmu snížit dlouhé časové prodlevy mezi jednotlivými telefonáty s pacienty, které při obvolávání pomocí pevné linky vznikaly. Pro fungování služby a kontinuální distanční podpory pacientů je důležité s klienty udržovat pravidelný kontakt.

### *C. Diagnostika*

Mezi příčiny vzniku těchto časových prodlev mezi hovory s pacienty tým řadí:

- omezený čas, který může pracovník týdně věnovat obvolávání pacientům (malý úvazek)
- špatný přístup k pevné lince – kancelář na druhé straně Prahy
- omezený čas, kdy je linka volná – využívá se i v jiných službách
- klient hovor v domluvený termín nepřijímá.

Pro fungování služby je kontakt s klienty zásadní a je nutné, aby k němu docházelo v pravidelných týdenních intervalech.

#### *D. Plán akce*

Pracovník vykonávající telefonáty s klienty si stáhne do chytrého telefonu mobilní aplikaci ZoiPer, kterou bude využívat pro obvolávání klientů a zajistí se tak i jejich nahrávání. Zároveň již pracovník nebude závislý na dostupnosti pevné linky a kanceláře.

#### *E. Implementace akce*

Došlo ke změně a pracovník začal pro obvolávání pacientů využívat mobilní aplikaci ve svém chytrém telefonu, která splňovala podmínku nahrávání daného telefonátu. Tento krok značně snížil náročnost služby pro pracovníka volajícího pacientům, který tak volání pacientům může provádět odkudkoli, kde má přístup k internetu, a ušetří tím i čas (z dojíždění), který musí službě věnovat. Pacientům tento krok umožnil větší výběr termínu, kdy jich může pracovník kontaktovat a není to omezeno na jediný den v týdnu.

#### *F. Vyhodnocení akce*

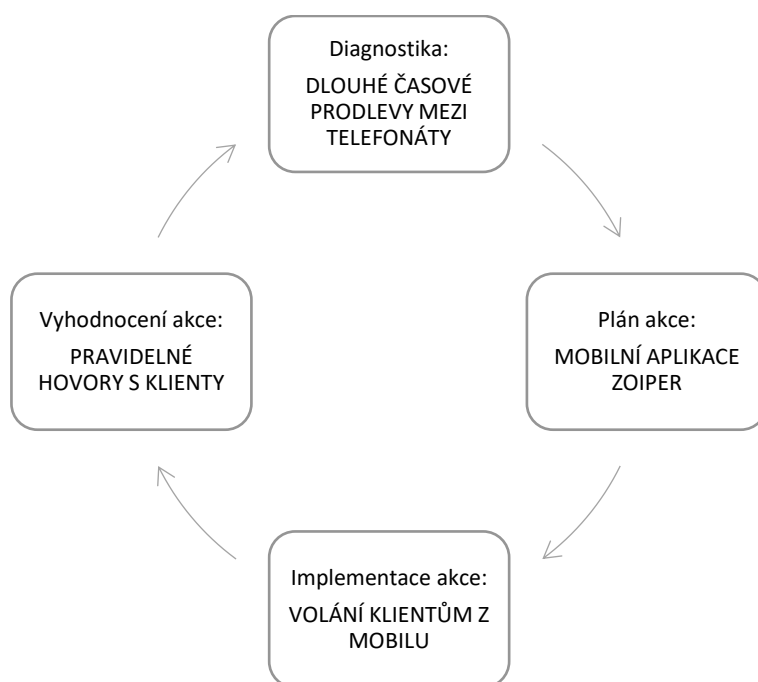
Využívání mobilní aplikace k obvolání pacientů se ukázalo jako velmi užitečný krok. V případě, kdy se pracovník klientovi v domluvený termín nedovolá, může zkusit klienta kontaktovat opětovně hned následující den. Dochází tak k menším časovým prodlevám mezi jednotlivými hovory, které jsou nyní pravidelné. Zároveň tím ale došlo k tomu, že obvolávající pracovník nemusí docházet fyzicky do kanceláře a snížil se osobní kontakt s ostatními členy týmu.

#### *G. Následné plánování, diagnostika a implementace*

Zavedení mobilní aplikace pro obvolávání pacientů vedlo k pravidelnému kontaktu služby s klienty, tak jak bylo cílem, a přineslo k řešení další záležitosti týkající se záznamů pracovníka volajícího pacientů z jednotlivých hovorů (viz cyklus 3).



## Znázornění cyklu 2



### H. Meta učení vycházející z tohoto zjištění

Protože výkon služby obvolávajícího pracovníka je závislý na podmínce nahrávání rozhovorů, byl jeho výkon závislý na zálohované lince, ke které neměl přístup každý den. Když se obvolávající pracovník nedovolal pacientům v den, kdy byl na této lince, i když byli s pacientem na daný termín, byli třeba domluveni, efekt distanční podpory se ztrácel. Účel celé služby se tím vytrácel, protože když se pak podařilo s pacientem po nějaké prodlevě spojit, pracovník s ním musel znovu navázat na ten ztracený čas a museli spolu znovu projít nastavené cíle, připomenout si, jaké parametry jsou sledovány, a o co by se pacient měl snažit. A když docházelo k častým a delším prodlevám mezi jednotlivými telefonáty (například i více než měsíc), telefonát představoval spíše opětovnou snahu domluvit se s pacientem, kdy je možné se s ním další týden spojit a vše bylo zaseknuté na začátku. Aby služba mohla vůbec fungovat, bylo nutné zvýšit její flexibilitu ze strany pracovníků, kteří jsou a můžou být ovšem také časově omezení už jen z faktu, že tato služba pro žádného z nich nepředstavuje práci na hlavní pracovní poměr. Naučili jsme se z tohoto cyklu to, že je důležité nenechat uvadnout kontakt mezi obvolávajícím pracovníkem a pacientem, protože je pak celkem náročné ho zase navázat na pravidelnou bázi. Ideální je, aby měl pracovník možnost pacientovi, který mu to nevzal, zavolat nejpozději hned druhý den.

## 7.1.2 **Záznamy z hovorů s klienty**

### Cyklus 3

#### *A. Vedení záznamů z hovorů s klienty*

Po zavedení aplikace ZoiPer k pravidelnému obvolávání pacientů vzrůst počtu telefonátů s klienty poukázal na potřebu vedení kvalitních záznamů z těchto rozhovorů probíhajících mezi pracovníkem a pacientem.

#### *B. Kontext*

Služba začínala postupně s dvěma prvními pacienty, záznamy z rozhovorů s nimi si pracovník psal ručně na papír a veškerou dokumentaci týkající se hovorů bezpečně skladoval. V případě potřeby dokumenty skenoval a předával tak dané informace z hovorů do týmu. Se zvyšováním počtu klientů zapojených do služby a rovněž provedených telefonátů s nimi se rovněž zvyšuje náročnost efektivního vedení záznamů z jednotlivých hovorů.

#### *C. Diagnostika*

Ve chvíli, kdy se počet klientů služby zvýšil na osm, papírové záznamy z hovorů se staly nepraktické – skenování trvalo dlouho a občas se záznamy nedaly rozluštit. Občas tak nedocházelo k včasnému podchycení problémů z technické oblasti, kdy se pacientům správně nepřenášela data do webového portálu, a pracovník telefonující s pacienty neměl ke shlednutí žádné záznamy, o které by se mohl v rámci podpory pacienta opřít.

#### *D. Plán akce*

Plánem byl přechod do elektronické verze záznamů, takže pracovník začal záznamy psát do wordového dokumentu, který nabízí možnosti kopírování, vkládání a další možné úpravy. V případě potřeby je tedy například možné kopírovat potřebné úryvky a ty zasílat patřičným členům týmu.

#### *E. Implementace akce*

Každému pacientovi tak obvolávající pracovník vytvořil jednu (wordovou) kartu a do ní postupně zaznamenával každý kontakt.

### F. Vyhodnocení akce

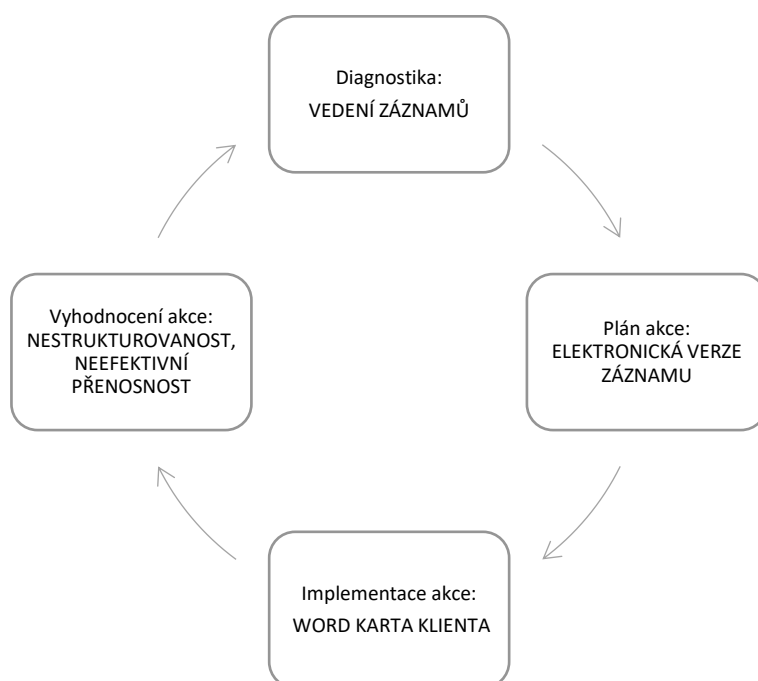
Ze začátku tento způsob vedení záznamů z hovorů, kopírování a přeposílání potřebných částí kolegům ulehčilo spolupráci týmu, ovšem i tak s přibývajícím počtem telefonátů a tedy i záznamů z nich se tato karta stala nepřehlednou a náročnost předávání informací mezi pracovníky týmu se zvyšovala, protože wordová karta záznamů neměla pevnou strukturu a jednalo se o souvislý text.

### G. Následné plánování, diagnostika a implementace

Na základě těchto zjištění je v procesu vytváření strukturovaný online záznam ke každému hovoru s pacientem, který bude umístěn na zabezpečeném serveru Diani. Člen týmu služby po přihlášení do systému u každého pacienta bude mít možnost otevřít záznamovou kartu s poznámkami z jednotlivých telefonátů. Výhodami tohoto způsobu by měla být:

- větší strukturovanost – záznam bude obsahovat jak bodové prvky, tak i okénka pro zapsání poznámek, která budou navíc rozdělena podle předmětu poznámky (např. technická, lékařská, apod.);
- přenosnost záznamů – pracovník vykonávající pravidelné telefonáty již nemusí nic kopírovat a posílat, každý příslušný člen týmu bude mít přístup, k čemu potřebuje.

### Znázornění cyklu 3



#### *H. Meta učení vycházející z tohoto zjištění*

U vytváření ideálního záznamu z jednotlivých hovorů jsme zjistili, že je nejen důležité, aby obvolávající pracovník vytvářel poznámky z telefonátů a ukládal je, ale že je nutné přizpůsobit je i do takové formy, ve které je možné se dobře a rychle zorientovat, aby vůbec docházelo k tomu, že se k nim pracovník vrací zpětně a za jejich pomoci udržuje kontinuitu spolupráce s pacienty. Zároveň čím větší je jeho strukturovanost a obecnost, tím více je relevantní a ulehčuje práci celému týmu.

### **7.1.3 Problémy pacientů přesahující kompetence obvolávajícího pracovníka**

#### **Cyklus 4**

#### *A. Významné negativní změny v režimu pacienta*

Občas pracovník obvolávající klienty zachytil opakující se nežádané situace, které následovně i klient většinou zmiňoval při společných hovorech. Jednalo se většinou o situace, jejichž řešení by přímo zasahovalo do léčebného režimu klienta.

#### *B. Kontext*

Pracovník telefonující s klientem zaznamenal v jeho nasbíraných datech po začlenění lékařských doporučení výraznou změnu v kompenzaci pacienta. Například pacient dostal doporučení aplikovat inzulin alespoň 15 minut před jídlem v závislosti na naměřené glykémii, po začlenění tohoto doporučení do režimu léčby se pacient pravidelně každý den dostává po jídle do hypoglykémie, což je velmi nežádoucí. Vzhledem k tomu, že obvolávající pracovník, ani nikdo další z týmu služby nemá kompetence k tomu zasahovat do rozhodovacích procesů lékaře, může tuto činnost zajišťovat pouze ošetřující lékař pacienta.

#### *C. Diagnostika*

Tento problém byl diagnostikován během pravidelných hovorů distanční podpory, kdy to volající pracovník zachytil v nasbíraných datech pacienta. Pacient sám při rozhovoru zmiňoval, že ho hypoglykémie omezují v denním režimu, a že před tím, než začal aplikovat inzulin dle doporučení minimálně 15 minut před jídlem, žádný takový problém neměl. Docházelo tedy i ke ztrátě motivace pacienta dodržovat doporučení, které mu způsobovalo tento stav.

Když pracovník komunikující s pacientem tento fakt zachytil, obrátil se na technického pracovníka, který se také velmi dobře orientuje v tématu onemocnění diabetes mellitus, a v rámci týmové porady došli k závěru, že samozřejmě nemohou úpravu léčby provést sami a je potřeba spojit se s odborníkem.

#### *D. Plán akce*

Pracovník vykonávající distanční podporu má kontaktovat odborného lékaře s dotyčným problémem a poslat mu pacientovy záznamy, aby došlo ke zvážení změny léčebného režimu pacienta ze strany odborníka.

#### *E. Implementace akce*

Pracovník poslal ošetřujícímu diabetologovi daného klienta konkrétní data emailem a požádal o informaci, jak pokračovat dále a co pacientovi říci. Lékař během následujícího dne zareagoval opět emailem a sepsal pracovníkovi doporučenou úpravu léčebného režimu, kterou má pacientovi při dalším kontaktu předat.

Pracovník služby tedy předal konkrétní informace pacientovi a ten upravil svůj léčebný režim, začal si aplikovat menší dávky inzulínu, a zároveň zachoval doporučení aplikovat ho alespoň 15 minut před jídlem.

#### *F. Vyhodnocení akce*

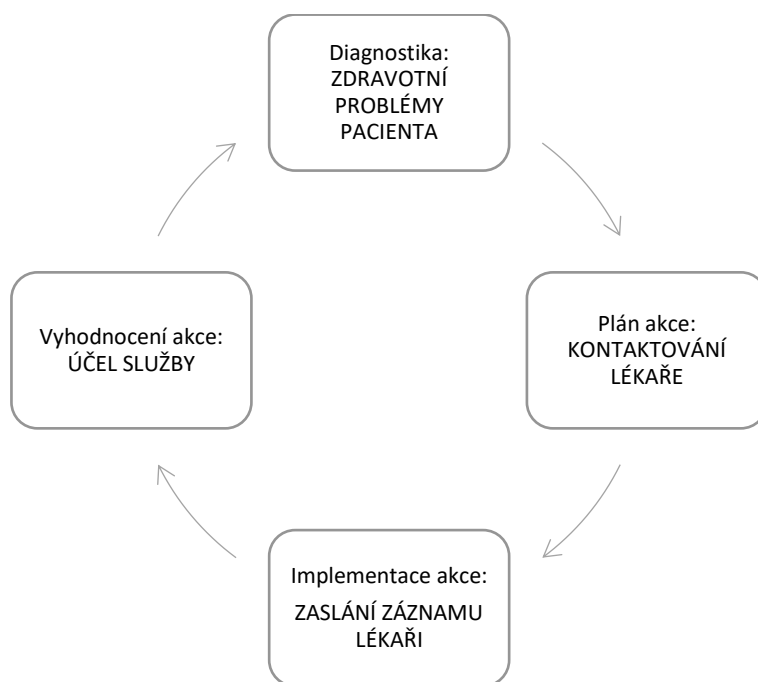
Celá tato situace vedla ke spokojenosti klienta a zlepšení jeho každodenního i dlouhodobého zdravotního stavu. Tým služby tuto intervenci vyhodnotil jako splnění účelu této služby a chce tento postup začlenit do vznikající metodiky služby.

Dále z této situace vyšlo nastavení pravidelného reportu mezi službou a lékaři, kteří posílají do služby své pacienty. Lékaři budou týden před kontrolou daných pacientů dostávat report s jejich výsledky za poslední měsíc.

#### *G. Následné plánování, diagnostika, implementace*

Na základě této situace je v plánu sepsat metodiku popisující obsah reportů pro lékaře spolu s tím, kdy a jakým způsobem je nutné lékaři vytvořit a zaslat. Dále chce tým vytvořit metodiku, kde budou specifikovány situace, kdy je vhodné oslovit ke konzultaci ošetřujícího diabetologa pacienta, spolu s popisem potřebného obsahu a způsobu, jak lékaře oslovit.

#### Znázornění cyklu 4



#### H. Meta učení vycházející z tohoto zjištění

Díky tomuto kroku jsme si připomněli jeden z hlavních účelů této služby – uzavření kruhu a posílení kruhu mezi pacientem a lékařem. Zjistili jsme, že občas mírně zapomínáme na druhou stranu této služby – lékaře, kterým by tato služba měla usnadnit komunikaci s pacientem. Cílem této služby je podporovat pacienta a také mu pomoci se zorientovat v dostupných informacích a pomoci mu zaměřit se na to, co je důležité a co je nutné konzultovat s lékařem. Když se tak pacientovi ve službě opakovaně dějí nežádoucí situace, připravili jsme si na základě této zkušenosti sepsaný postup, jak v takových situacích jednat a na koho z týmu nebo z odborníků se obrátit.

#### 7.1.4 Nastavení vnitřní komunikace pracovníků týmu služby

##### Cyklus 5

#### A. Úpadek služby

Po období, kdy služba fungovala plynule, a pracovníci týmu spolu komunikovali na dálku, se situace obrátila a začalo docházet k pomalému úpadku celé služby.

### *B. Kontext*

Po vánočních svátcích došlo k výraznému poklesu telefonických kontaktů s klienty služby, kteří hovory nepřijímali. Spolu s tím začala upadat motivace pracovníka vykonávajícího tyto telefonáty a on začal ztrácet kontakt i se zbylými členy týmu, protože tím, že pacienti nebrali telefony, neměl s členy týmu témata k nutnému řešení.

### *C. Diagnostika*

Tento problém byl zaznamenán pracovníkem vykonávajícím přímou distanční podporu, který sám oslovil tým a vyzval ho k setkání s pocitem úpadku služby jak ze strany pacientů, tak ze strany motivace a aktivity samotného pracovníka. Intervence byla na místě, protože ze sedmi aktuálních pacientů byl pracovník v pravidelném kontaktu pouze se dvěma. Příčinou úpadku služby jako takové byla ztráta kontaktu služby s většinou klientů, ovšem důvod, proč pacienti nereagovali na telefonáty, nebyl znám.

### *D. Plán akce*

Po delší době bylo naplánováno osobní setkání všech členů pracovního týmu – IT pracovníka, pracovníka technické služby, pracovníka přímé distanční podpory. Hlavním tématem setkání byla aktuální situace celé služby a její fungování.

### *E. Implementace akce*

Osobní setkání členů pracovního týmu proběhlo a jeho hlavním výstupem byl postup, jakým má pracovník přímé distanční podpory pokračovat ve službě a jak řešit ztrátu kontaktu s klienty. Tento výstup vytvořil hrubou metodiku popisující, jak má pracovník obvolávající klienty postupovat v situacích, se kterými se setkává. Mezi tyto situace aktuálně patří:

- vzorný pacient – jak podporovat a motivovat pacienta, který veškeré cíle pravidelně plní;
- co dělat, když klient opakovaně nebere telefon jeden, dva či tři týdny za sebou.

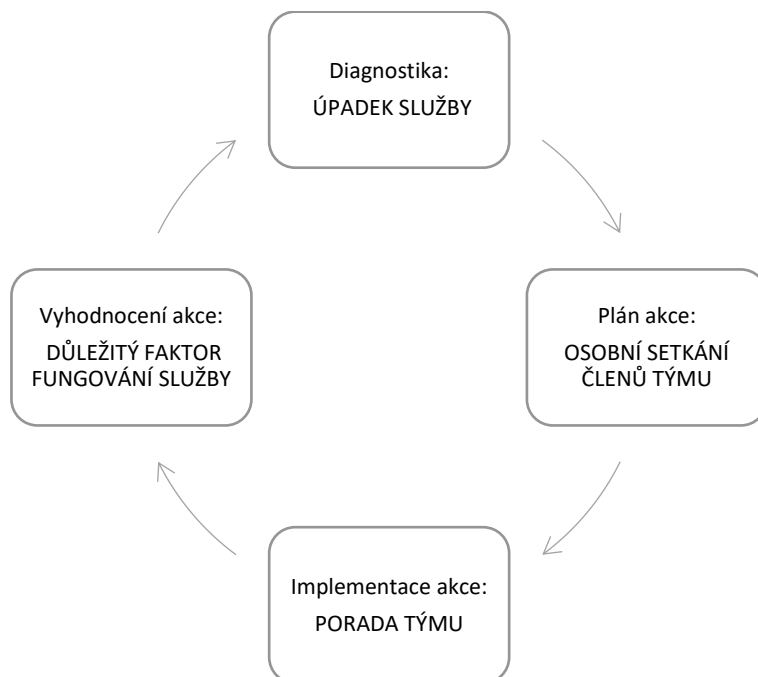
### *F. Vyhodnocení akce*

Osobní setkání týmu bylo z pohledu členů velmi důležité a vyhodnoceno jako významný faktor ovlivňující fungování celé služby. Z určitého úhlu pohledu tato porada v sobě skýtala i rysy jisté intervize pracovníků (technický pracovník a pracovník přímé distanční podpory), kteří přichází do kontaktu s klienty služby. Členové se shodli, že zařadí pravidelné porady členů týmu do programu služby.

### G. Následné plánování, diagnostika, implementace

Následný plán týmu zněl se každých 14 dní osobně setkávat na poradách, kde se budou probírat aktuální záležitosti, s kterými se jednotliví pracovníci setkávají.

#### *Znázornění cyklu 5*



### H. Meta učení vycházející z tohoto zjištění

Po tom, co jsme pro obvolávání pacientů začali využívat mobilní aplikaci ZoiPer a přineslo to kýžený efekt – větší počet a pravidelnější frekvence telefonátů s pacienty, začal rapidně ubývat čas, kdy se tým pracovníků dostal do kontaktu. Vyšší míra flexibility se projevila i u pracovníků týmů – každý svou práci může provádět de facto nezávisle na tom druhém. Bohužel se ztrátou kontaktu v týmu, vzrůstala doba reakce a celá služba se ukládala ke spánku. Ve chvíli, kdy se mi delší dobu nedařilo spojit s většinou pacientů, domluvili jsme se s kolegy na osobním setkání, kde bychom mohli probrat, jak s danou situací naložíme. Tato porada byla delší, velmi podnětná a nabudila celý tým k aktivitě a zjistili jsme také, že je třeba si z každé porady dělat záznam, kde budou vypsány jednotlivé kroky, co má kdo do kdy udělat. Z této situace jsme si odnesli to, že přestože se jedná o službu distanční podpory, je nutná pravidelná komunikace a setkání celého týmu, jinak se služba zasekne na místě.



Souhrnný výstup, který si pracovníci týmu z popsanych cyklů odnáší, je uvědomění, že značnou část setkání týmu představovalo reflektování fungování služby a dosavadních zkušeností. Mnohem více než technickou stránku propojení s klienty je v týmu stále řešena otázka, jak navázat a udržet vztah obvolávajícího pracovníka s pacienty. Poslední výstup, který z porady týmu vyšel, je návrh, aby se obvolávající pracovník osobně s pacienty sešel a seznámil. Očekávání, které se za tímto krokem ve službě skrývá, je lepší navázání vztahu a pravidelnější telefonický kontakt s pacienty, kteří vědí, kdo s nimi z druhé strany telefonu jedná.

## 7.2 Analýza nahrávek porad týmu

Přepisy nahrávek z porad týmu pracovníků zajišťujících chod a klientskou část služby přinesly následovné výstupy:

Přepis	Kategorie kódů			
	Celkem jednotek (řádků)	Reflexe služby	Pacienti	Technické záležitosti
1	637	363	59	44
2	97	17	57	8
3	163	53	52	15
4	227	34	133	27
5	143	73	47	5
6	148	34	0	3
7	148	47	41	3
8	163	40	81	10
9	77	15	38	1
<b>CELKEM</b>	<b>1 803</b>	<b>676</b>	<b>508</b>	<b>116</b>

Celkem se pracovalo s 9 doslovnými přepisy porad. Přepisy byly rozděleny na jednotky, které představovaly jednotlivé řádky. Při otevřeném kódování byly vzhledem k tématu práce stanoveny 3 sledované tematické kategorie: reflexe služby, pacienti a technické záležitosti.

Z tabulky jasně vyplývá, že reflexe se na poradách týmu objevuje. V poměru celkového počtu 1 803 jednotek, měla reflexe služby největší podíl v celkovém počtu 676 jednotek.

Z čehož vyplývá, že třetina času porad byla věnována reflexi služby, kterou představovalo uvažování a rozebírání postupů služby, jejich nastavování, formulování cílů služby a přemýšlení o možných dopadech jednotlivých kroků na celou službu – na pracovníky i pacienty.

Dále se ukázalo, že rozložení kategorií reflexe služby a pacientů vypadá v počtu zastoupených jednotek téměř vyrovnaně. Kategorie pacientů představuje v celkovém počtu 508 jednotek.

Ovšem co se týče technických záležitostí, je zajímavé, že přestože služba je z největší části založená na procesech technického rázu a je pro ni důležité, aby z tohoto hlediska vše fungovalo výborně, její technická stránka nepředstavuje tak významnou část rozebíranou na setkáních týmu. V celkovém zastoupení kategorie technických záležitostí představuje pouze 116 jednotek, což je v porovnání se zbylými kategoriemi výrazně menší počet. Tento fakt potvrzuje i výstup z cyklů akčního výzkumu, ve kterých se opakovaně řešila více problematika navazování vztahu s klientem spíše než řešení technických komplikací služby. Reflexe služby a nastavení jejích procesů spolu s debatou o jednotlivých pacientech a jejich individuálních případech jednoznačně dominují nad technickou stránkou služby.

Z kódování také vyplývá, že prvním setkání týmu zachyceného zde v 1. přepisu značně tematicky dominuje reflexe služby. Tento fakt bude zřejmě zapříčiněn tím, že se jednalo po dlouhé době o fyzické setkání celého týmu (po přibližně 4 měsících). Probíraly se tam veškeré nashromážděné zkušenosti, které bylo třeba řešit. Nejdůležitějším výstupem této porady byla z pohledu týmu potřeba pravidelného setkávání pracovníků, aby nedocházelo k zapadávání zdánlivě nedůležitých věcí, které jsou se službou spojené.

V rámci pracovního týmu byla položena otázka, jak reflektují probíhající reflexi. Při kódování těchto přepisů se objevily následující kategorie témat:

Kategorie témat							
Členové týmu:	Reflexe porady	Frekvence porad	Rychlé reakce	Reflexe služby	Náměty do budoucna	Neporozumění otázky	Reflektování reflexe
IT pracovník	X	X				X	
Technický pracovník	X	X	X	X	X		
Obvolávající pracovník			X	X			X

Z kódování přepisů nahrávek týkajících se otázky reflektování reflexe v týmu jednoznačně vyplývá, že reflexe byla vnímaná pouze z mé strany jakožto pracovníka obvolávajícího pacienty. Zároveň představuji výzkumníka této práce a pracovníka, který v rámci sociálních služeb zažil supervize, a pohybovala jsem se v prostředí, kde je reflexe často vědomým nástrojem.

Z analýzy těchto dat vyplývá, že u pracovníků pohybujících se v oblastech technického směru k reflektování reflexe samotné spíše nedošlo. Pro zodpovězení otázky reflektování reflexe si pod danou reflexí potřebovali představit něco jiného – naši poradu či schůzku a tudíž pak docházelo spíše k reflexi porad či služby samotné, než k reflektování reflexe.

Nicméně data analyzována v předchozí tabulce ukazují, že na poradách k reflexi evidentně dochází, jen se jedná spíše o reflexi skrytou neboli ze strany pracovníků nevědomou.

### 7.3 Terénní deník – výňatek

Terénní deník během výzkumu sloužil k popisu situací, míst, okolností a především k zachycení jednotlivých kroků popsanych v cyklech akčního výzkumu a k jejich zařazení v čase.

Mimo jiné v něm byl zachycen popis místa, kde obvykle probíhaly porady týmu. Zápis z deníku, kde je popsáno prostředí, ve kterém probíhala porada:

*Porada probíhá v prostorech kanceláří, kde pracují všichni techničtí pracovníci, kteří se podílejí na službě. Prostor, který je k poradě využit, představuje „vstupní lobby“. Je to otevřený prostor, který se nachází přímo za prosklenými dveřmi, kterými se vchází do patra těchto kanceláří. Nacházíme se tedy přímo u vstupu, kudy vcházejí další lidé, kteří na tomto patře mají kancelář. Kousek od vstupních dveří do patra je konferenční oválný stůl, který od sebe dělí dva menší gauče (na jeden se vejdou pohodlně 2 lidé), každý z nich je opřený o stěnu. Z boku za gauči je menší prostor, kde se nachází bílý flip chart s fixami připravený k použití. Je zde na zdi pověšená LCD obrazovka, s kterou je možné propojit počítač i mobilní telefon tak, aby přisedící na obrazovce viděli, co člověk dělá na svém zařízení. Od vstupních dveří napravo se za gaučem nachází stěna s malým průhledem do kuchyňky, která se za zdí nachází. Vedle kuchyňky, dále napravo od vstupních dveří je záchod, a dále doprava pokračuje chodba, z které vedou vstupy do kanceláří. Nalevo od vstupních dveří se nachází další dveře, které oddělují od lobby chodbu vedoucí do dalších kanceláří.*

Jedná se o zápis vytvořený před poradou z pátku 28. února 2020. Z popisu místa, kde probíhají porady týmu, vyplývá, že se jedná o otevřený prostor, který může zároveň vybízet ostatní kolegy pracující na tomto patře v případě potřeby do porady „vstoupit“ a domluvit se na potřebných věcech s kolegou či nadřízeným, který je zároveň součástí pracovního týmu služby.

Následující porady týmu vzhledem k okolnostem v souvislosti s pandemií koronaviru probíhaly do odvolání protiepidemických opatření přes Skype.

## 8 Shrnutí výsledků

V průběhu akčního výzkumu se podařilo nastavit základní procesy a fungování služby dlouhodobé distanční podpory pacientů s onemocněním diabetes mellitus. Nejprve došlo k zajištění bezpečnosti a transparentnosti služby pro obě strany služby (pracovníka i klienta), které představuje nahrávání jejich jednotlivých hovorů. Nyní obvolávající pracovník využívá k monitorovaným telefonátům svůj chytrý telefon a klientům volá skrze aplikaci ZoiPer, která zajišťuje nahrávání hovorů. Tím bylo dosaženo větší flexibility služby a obvolávající pracovník není vázán na původní pevnou linku a určitý čas. Domlouvá se tak flexibilně s klienty při každém kontaktu, kdy se společně uslyší příště. Navíc se ukázalo vhodné, že když klient řeší nějaký problém, nebo se potřebuje na někoho obrátit, může pracovníkovi zavolat. Dovolá se mu opět na jeho chytrý telefon a hovor splňuje potřeby služby a je také nahráván. Tento krok velmi zefektivnil celou službu, dochází k menším časovým prodlevám mezi jednotlivými telefonáty a pracovník obvolávající klienty celým procesem netráví již tolik (neefektivního) času, jako tomu bylo na úplném začátku.

Dalším velmi důležitým výstupem společných reflexí týmu služby bylo vytvoření elektronického strukturovaného záznamu z hovorů s klienty. Díky jeho struktuře v něm každý pracovník, který k němu má přístup, jednoduše nalezne informace, které pro svoji práci potřebuje. Akční výzkum sloužil jako velmi šikovný nástroj pro zachycení jednotlivých kroků služby, jelikož cyklické procesy, které se v něm využívají, přímo nasedají na to, jak tým služby postupoval – na základě nějaké situace/problému, na který se narazilo (diagnostika) došlo k naplánování toho, jak k dané situaci dále přistupovat (plánování akce), daný plán se následně většinou hned v dalším týdnu implementoval (implementace akce) a poté docházelo rovnou k vyhodnocení toho, jak vše zafungovalo (vyhodnocení akce). Jednotlivé kroky zachycené v cyklech na sebe navazovaly do pomyslné spirály, jelikož výstup z cyklu 1 vedl k zachycení další situace, které bylo nutné se postavit a předchozí cykly se tak většinou stávaly „přípravným krokem“ a kontextem cyklu následujícího. Navíc akční výzkum sám o sobě představuje značně reflektivní metodu, čímž se zároveň podtrhává důležitost reflexe při zavádění této služby, která z tohoto hlediska představuje prvotní nástroj, který byl a stále je při nastavování jednotlivých procesů služby využíván.

Na otázku, jaký vliv má reflexe na proces zavádění této služby, je tak možné na základě analýzy nasbíraných dat odpovědět, že reflexe hraje v tomto procesu hlavní roli. Na základě reflektování zkušeností pracovní tým vytváří jednotlivé postupy celé služby. Zároveň je nutné

ovšem zdůraznit, že z výsledků vychází, že se nejednalo o vědomou reflexi pracovníků. Avšak přestože u pracovníků nedocházelo k explicitní reflexi služby, i tak se ukazuje, že hrála důležitou roli při vytváření jednotlivých postupů a materiálů, které jsou pro fungování této vznikající služby důležité a de facto vznikaly na základě společné cyklické reflexe pracovníků.

Dále z analýzy dat jednoznačně vychází, že pracovníci služby reflexi spíše nevnímají a dochází k ní, dá se říci, spontánně. Zde musím podotknout, že i mne jako pracovníkovi, který je obeznámen s metodami reflexe, nebylo jednoduché vědomou reflexi v tomto prostředí služby provádět. Tým byl z tohoto hlediska složen z pracovníků pocházejících z dost odlišných oblastí, které zároveň dohromady přinášejí dle mého názoru velmi komplexní přehled o jednotlivých aspektech celé služby, čímž nabízí dobré podmínky pro vznik kvalitní služby.

Reflektivní nástroje, které by se daly při zavádění služeb využívat, by mohly představovat různé modely reflexe, z nichž některé byly zmíněny v teoretické části této práce. Za využití modelu by se již jednalo o vědomou reflexi konkrétní situace, což by mohlo vést k jejímu hlubšímu pochopení a to by mohlo vést k lepšímu nastavení postupů, které v rámci této služby byly nastaveny za běhu bez reflexe vědomé.

V tomto konkrétním případě, pokud by pracovníci týmu chtěli zkusit využít reflexi více a byli by tomu otevřeni, by z mého hlediska bylo na místě se nejprve pokusit vybrat pro další setkání týmu nerušené místo, které by reflexi podporovalo a domluvit se na případných pravidlech porad, aby nedocházelo k jejich narušování externími vlivy (např. telefonáty, kolegy, apod.). Na takovém místě by se pak v rámci porady dalo podpořit reflexi i například tak, jak o ní mluví Havrdová (2006) a pokusit se zastavit u dané zkušenosti, zaměřit se na ní a dát jí aktivní pozornost, vystoupit ze zaběhnutého rámce jejího vnímání, čemuž dost napomáhá fakt, že pracovníci jsou z odlišných profesních oblastí, a otevřít se tak novému úhlu pohledu či nápadu.

Vliv reflexe na dopad služby popsané v této práci spočíval v zachytávání problémů a nejasností v průběhu jejího vzniku. A přestože reflexe pracovníků nebyla vědomá, významně pomáhala při nastavování jednotlivých postupů a při hledání řešení jednotlivých problémů. Zachycené situace a případy v rámci jednotlivých cyklů akčního vývoje ukazují, že pracovníci uvažovali nad situacemi, s kterými se setkávali, a na jejich základě plánovali další možný

postup, další akci, tak aby služba byla co nejefektivnější pro všechny zúčastněné strany – jak pro ty, kteří službu poskytují, tak i pro ty, kteří službu přijímají. Reflexe nad službou tedy pomáhala pracovníkům nacházet řešení, které mohli následovně v poměrně krátkých intervalech do služby implementovat a dále sledovat, jak se služba vyvíjí.

Také je důležité říci, že značně urychlovala vývoj celé služby. Rovněž rychlé reakce v tom smyslu, že pracovníci služby dokázali rychle zachytávat problémy a nové kroky implementovat bez větších časových prodlení (většinou do dalšího kontaktu s pacienty), představovaly jednu z kategorií témat zachycených při jejich setkávání. Ovšem při reflektování rychlosti, kterou byli pracovníci schopni jednotlivé kroky implementovat, narazili na myšlenku, zda není v rámci snahy zlepšení služby implementováno moc akcí a změn v krátkém čase. Tudíž pak může být těžké určit, co přineslo očekávaný výsledek.

Z akčního výzkumu dále vyplývá, že na poradách týmu docházelo především k reflexi o akci. Pracovníci se v rámci porad zabírali zpravidla událostmi a problémy, které ve službě nastaly v minulosti, a pak na jejich základě přemýšleli nad tím, jak k takové situaci přistoupit v budoucnu. Docházelo tedy k pozastavení se nad akcí až potom, co se odehrála. Z čehož vyplývá, že v rámci týmu pracovníků docházelo k reflexi o akci.

Co se týče dopadu služby, který byl zachycen u dosavadních pacientů, po prvních 3 měsících od začátku využívání distanční podpory došlo k významnému zlepšení kompenzace a snížení glykovaného hemoglobinu pod hranici 53 mmol/mol u jednoho pacienta. Tento pacient vstupoval do služby s glykovaným hemoglobinem 59 mmol/mol, po prvním měsíci využívání distanční podpory u něj došlo k poklesu na 53 mmol/mol a nyní své výsledky glykovaného hemoglobinu dlouhodobě udržuje pod hodnotou 52 mmol/mol.

U dalšího pacienta bylo zaznamenáno zlepšení kompenzace poklesem glykovaného hemoglobinu také po 3 měsících využívání distanční podpory, kdy na začátku měl pacient 80 mmol/mol a klesl na 57 mmol/mol.

U ostatních pacientů nebyla ve zdravotní dokumentaci zaznamenána významná změna zdravotních výsledků souvisejících s diabetem.

Je nutno brát v potaz, že od počátku zavádění této služby v ní bylo zapojeno celkem 8 pacientů. Jeden z pacientů po 1 roce zapojení a po konzultaci se svým ošetřujícím diabetologem využívání služby řádně ukončil a jedna pacientka se po necelých 2 měsících sama rozhodla přestat službu využívat, tudíž aktuálně je ve službě zapojeno celkem 6 pacientů.

Tudíž hypotéza, že dopad služby u špatně kompenzovaných pacientů (tzn.  $HbA_{1c} > 53$  mmol/mol) ukáže po prvních 3 měsících od začátku využívání podpůrné telefonické služby zlepšení kompenzace DM – to znamená, že u nich dojde ke snížení hodnoty glykovaného hemoglobinu  $HbA_{1c}$  se v plném znění potvrdila pouze u jednoho pacienta. Nicméně u dvou pacientů došlo ke snížení glykovaného hemoglobinu a prokázalo se nezanedbatelné zlepšení kompenzace diabetu.

V tomto konkrétním případě služby distanční podpory se ukázalo, že pro její plynulé fungování je nutná souhra více profesí a odborností. Vedle týmu pracovníků obstarávajících chod a klientskou část služby je nutná kontinuální podpora softwarových vývojářů, kteří zajišťují potřebné úpravy a aktualizace aplikací a systémů, na kterých je služba postavená. Dále se velmi osvědčilo pestré složení týmu zajišťující klientskou část služby – jedná se o multidisciplinární tým, kde každý pracovník má zkušenosti z jiné profesionální oblasti. V našem případě se tým skládá z vedoucího IT pracovníka, technického pracovníka s biomedicínským vzděláním a mne jakožto zástupce přímé klientské části se zkušenostmi ze sféry sociální práce. Další rys této služby, na který se v jejím průběhu často naráží, je flexibilita. Zjistili jsme, že aby docházelo k pravidelným kontaktům s klienty, vyžaduje to značnou míru flexibility a možnost nabídnout jim vybrat si, kdy si na službu vyhradí čas. Což na jednu stranu podpora na dálku v našem případě naštěstí umožňuje a dává tím i větší svobodu fungování pracovníků, nicméně i tak je nutné zachovat jistou pravidelnost v kontaktu, protože aspekt „vzdálenosti“ a fungování na dálku, jak s klienty, tak s pracovníky služby, vedl nejednou ke ztrátě kontaktu všech jednotlivých stran.

Dalším zajímavým zjištěním je fakt, že přestože se jedná o velmi technicky specifickou a, dá se říci, i náročnou službu, její technické aspekty nedominovaly mezi tématy jednotlivých porad týmu. Na poradách se řešilo vedle nastavení postupů hlavně fungování s klienty, jejich jednotlivé případy a především to, jak s klienty na dálku navázat stabilní vztah a udržet si s nimi pravidelný kontakt pro zajištění kontinuity celé služby.



## 9 Diskuze

Jedním z cílů práce bylo nahlédnout na reflexi jakožto manažerský nástroj, který pomáhá při zavádění nové služby. Z analýzy nasbíraných dat se ukázalo, že v průběhu zavádění služby náš tým vykazuje známky reflexe, ale není si jí přímo vědom. Společné reflexe služby v rámci porad týmu tedy představovaly a stále představují hlavní nástroj, na základě kterého jsou nastavovány jednotlivé postupy. V managementu se používá pojem reflektivní kultura a dle Korthagena (2005) v prostředí takovéto kultury probíhá reflexe plánovaně a představuje pravidelný a systematický proces. Z tohoto hlediska je kultura této služby jednoznačně vzdálena reflektivní kultuře organizace, jelikož reflexe zde není plánovaná a nepředstavuje systematický proces. Což navíc zdůrazňovala reakce kolegů, když jsem se snažila zjistit, jak reflektují reflexi, která pro ně představovala zcela cizí a nejasný pojem.

Nicméně v literatuře zabývající se využitím reflexe z manažerského hlediska je často zmiňován její kolektivní rys (Reynolds, 1998; Jordan & al., 2009) a zdůrazňuje se důležitost společné reflexe, ke které v rámci porad týmu docházelo. Navíc pracovníci na poradách společně uvažovali nad jednotlivými pracovními praktikami, zaběhnutými postupy a rolami jednotlivých pracovníků, což by se z pohledu Vince (2002) dalo chápat jako organizační reflexe, díky které bylo možné flexibilně reagovat na potřeby pacientů i pracovníků.

V datech sbíraných v průběhu této práce je možné zachytit často zmiňované rozdělení reflexe na reflexi o akci a reflexi v akci (Schön, 1987). Zatímco v prepisech z porad týmu jednoznačně dominuje reflexe o akci, kdy dochází k reflektování zkušenosti a situace odehrané v minulosti, v terénním deníku, kde jsem si mimo jiné zaznamenávala jako obvolávající pracovník i poznámky z jednotlivých hovorů s pacienty, je možné nalézt pár poznámek typu:

*Jsem příliš zahlcující! Musím zpomalit a nebát se ticha!*

*Když si pro sebe odfajfkovávám všechny cíle, zní to jako při výslechu.*

*Mluv na ní česky! Nechápe tě...*

*Opakovat! Opakovat! Opakovat!*

Tento typ poznámek se přibližuje okamžité reflexi, tedy reflexi v akci, tak jak ji charakterizuje Schön (1987): V průběhu *rutinní akce* telefonátu s pacientem se *setkávám s překvapením* – pacient odpovídá jednoslovně. Dochází k *reflexi* – při mém odškrtávání jeho splněných cílů náš hovor získal atmosféru výslechu, a vzniká *akce nová* – ptám se pacienta, jak si užil pobyt na

chatě, aby se atmosféra uvolnila. Jako obvolávající pracovník jsem při provádění akce reflektovala, jak mé chování ovlivňuje chování pacienta na druhé straně telefonu a na základě toho jsem se snažila změnit své chování ideálně v danou chvíli tak, aby došlo k podpoře pacienta a ne jeho výslechu. Reflexe mi tak pomohla naučit se s jednotlivými klienty služby komunikovat takovým způsobem, aby došlo k co nejlepšímu předání potřebných informací. Zároveň jsem se naučila dělat si při hovorech poznámky „pod čarou“, které se týkají toho, co dotyční klienti dělají, zda například jezdí na chatu, chodí se psem na procházky, apod. Když mi sdělí něco ze života, snažím se na to při dalším kontaktu navazovat a zajímat se o to, jak se jim daří i mimo jejich „onemocnění a nasbíraná data“. Což se zatím ve většině případů osvědčilo, hovor má mnohdy přátelštější atmosféru a navíc se stává, že pak klient mimoděk zmíní něco, co značně ovlivňuje jeho kompenzaci diabetu. Klient se například zmíní, že bylo krásně, měl více pohybu, a když měl ty hezké glykémie, tak si ani nepíchl večer bazální inzulin. Druhý den měl opět krásné glykémie, a tak si ho nepíchl ani další den. To jsou velmi zásadní informace, protože pak je nutné klientovi vysvětlit a připomenout, jakou roli sehraává bazální inzulin v jeho léčbě, a jaké dopady na zdraví může mít jeho vynechání. Reflexe tohoto konkrétního případu mi ukázala, jak je důležité s klienty udržovat pravidelný kontakt a bavit se s nimi, i když z jejich záznamů dat se zdá, že je vše v nejlepším pořádku.

Dále jsem v průběhu služby častokrát reflektovala jak sama, tak i několikrát na poradě s kolegy, roli obvolávajícího pracovníka a fakt, že já jakožto člověk, který se sám potýká s onemocněním diabetes mellitus, se v tomto tématu relativně dobře orientuji a navíc se umím vcítit do situací, které prožívají pacienti, s kterými hovořím. Z toho pohledu by se dalo o této distanční podpoře mluvit jako o tzv. peer podpoře na dálku. Přístup tzv. peer podpory *„předpokládá, že lidé, kteří mají podobné zkušenosti, mohou lépe navázat vztah a nabídnout autentičtější empatii a potvrzení“* (Mead & Macneil, 2004). Tento fakt mi pomáhá v určitých situacích jako most ke klientům, s kterými hovořím a přiblížením se svými zkušenostmi jim samotným. Pomáhá mi to naladit se na jejich vlnu a ukázat jim, že je chápu a nejsem zde pro to, abych soudila jejich chování a zdravotní výsledky. Tím, že se sama s podobnými situacemi dennodenně setkávám a mám za sebou mnoho lékařských edukací, jsem navíc schopná se orientovat ve sbíraných datech a vybrat to, co z toho je důležité a co si zaslouží větší pozornost. Dokáži klientovi pomoci se tak zorientovat v tom, co by bylo dobré řešit hned a co z daných věcí není tak akutní. Zároveň si díky tomu také uvědomuji, jak si někteří klienti svým chováním a přístupem k tomuto onemocnění ohrožují své zdraví. Musela jsem se naučit přijmout fakt, že je mohu navést dle doporučení lékaře, jakým směrem by měli směřovat, a zkusit probrat s nimi různé způsoby, jakými by toho mohli dosáhnout, ale samotný krok a zavedení všeho do praxe

je již na klientech samotných. Což se také přibližuje pohledu peer podpory, kterou Carter (2000) popisuje jako model podporující zdraví, který se zaměřuje na to, co je možné ovlivnit, a na uzdravení.

Na základě těchto poznatků jsme s kolegy začali pracovat na sepsání charakteristik, vlastností a schopností, kterými by měl pracovník volající pacientům disponovat, protože jsme si zároveň vědomi toho, že když je člověk diabetik, neznamená to, že bude nutně vhodný kandidát na takovou pracovní pozici. Navíc dle dosavadních zkušeností si myslím, že v momentě, kdy se do služby zapojí více klientů a rovněž pracovníků, kteří budou s nimi vykonávat pravidelné hovory, bude jednoznačně důležité zajistit alespoň těmto pracovníkům pravidelnou supervizi, kde budou moci rozebírat zkušenosti z jednotlivých hovorů.

Co se týče charakteristiky distanční podpory, podíváme-li se na zpět na výstupy pilotní zahraniční studie testující mobilní systém (aplikaci DiaCompanion) pro podporu rozhodování pacientek s těhotenskou cukrovkou (Pustozarov & Popova, 2018), ukazuje se, že naše služba distanční podpory splňuje následující body:

- Služba distanční podpory má specifický cíl, který se odráží od daného typu onemocnění diabetes mellitus – navíc každý klient má individuální cíl stanovený jeho ošetřujícím lékařem,
- sbírá tomu odpovídající data (glykémie, jednotky aplikovaného inzulínu, sacharidy přijaté v potravě),
- jsou nastavena pravidla podpory rozhodovacích procesů lékaře založené na důkazech a nasbíraných datech jednotlivých pacientů;
- data jsou organizována tak, že se automaticky kompletují u dotyčného pacienta.

V čem se naopak tento mobilní systém pro podporu rozhodování s naší službou distanční podpory mírně rozchází, je to, že dle výše zmiňované studie by zaznamenané urgentní události měly být nezávisle na pacientovi odesílány na přijímací zařízení lékaře. V tomto bodě se služba distanční podpory liší v tom, že urgentní události jsou nejprve probírány mezi pacientem a pracovníkem distanční podpory a s jeho souhlasem jsou pak zaslána odpovídající data jeho ošetřujícímu lékaři ke konzultaci a doporučení dalšího postupu. Služba v tomto případě hraje prostředníka mezi lékařem a pacientem, kdežto mobilní systém by to měl vyhodnocovat a zajišťovat všechno sám.

Nicméně v posledním doporučení se tato studie s výstupy služby opět shoduje a to, že je třeba poskytovat přímou podporu lékaře mezi pravidelnými prohlídkami. K této podpoře lékaře dochází ve službě právě ve chvílích, kdy u klientů dochází k významné změně léčebného režimu a je potřeba jeho konzultace s lékařem.

## 10 Reflexe výzkumníka a limitace výzkumu

Jak již bylo v práci několikrát zmíněno, cílem bylo manažersky zavést službu distanční podpory a zjistit, jakou roli při jejím zavádění hraje reflexe. Hlavní výzkumná metoda, která byla použita pro dosažení stanoveného cíle, představuje akční výzkum, což je metoda, ve které se reflexe sama využívá k uchopení tématu a interpretaci výstupů výzkumu. Z tohoto hlediska byla tato práce velmi náročná – orientovat se v tom, kdy využívám reflexi v rámci výzkumného nástroje (akčního výzkumu), a zároveň zachytit reflexi jakožto hlavní téma práce nebylo jednoduché.

Navíc dvojitá role – výzkumník a aktivní člen zkoumaného systému – náročnost výzkumu ještě podtrhávala. Bylo ode mne očekáváno plné zapojení do služby a zároveň bylo nutné si udržet určitý odstup a nadhled. Jeden z nejtěžších momentů se odehrál na poradě, když jsem se zeptala kolegů, jak reflektují reflexi a uvědomila si, že tento pojem je jim značně cizí. V tu chvíli bych kolegům nejraději vysvětlila, co tím myslím a na co se ptám, ale zároveň z hlediska výzkumníka jsem si byla vědoma, že pokud se jim pokusím přiblížit, co tím myslím, do značné míry tím zkrasím jejich odpovědi. Nakonec jsem nechala kolegům prostor, aby na mou otázku zareagovali tak, jak ji pochopili.

Přestože metoda akčního výzkumu pro mne i nadále představuje značnou výzvu, cyklický proces, na kterém je výzkum založený, mne velmi oslovil. Tento proces pomáhá pojmenovávat jednotlivé kroky a vracet se zpět zasazením daných kroků do kontextu a zároveň plánováním a implementací, zkrátka celým cyklus pomáhá posouvat se po jasné cestě vpřed.

Myslím si, že vzhledem ke zjištění, že k reflexi v rámci týmu docházelo nevědomě, by bylo zajímavé zkusit v dalším kroku vědomě aplikovat a na setkáních týmu zkusit cíleně použít místo cyklu akčního výzkumu jiný reflektivní nástroj (např. model reflexe), zkoumat jaký má dopad na vývoj služby v porovnání s akčním výzkumem a zda se hodí jako nástroj při zavádění služby nové.

Pokud bych znovu dělala akční výzkum a jedna z dílčích otázek by se přímo týkala mých kolegů (viz, jak reflektují reflexi), pokusila bych se na tuto situaci příště připravit pomocí krátkého polostrukturovaného rozhovoru, abych byla lépe připravena pro případ, že by kolegové danou otázku nechápali.

Největší limitací výzkumu byl malý vzorek pacientů, na kterém by se dalo zkoumat, jaký vliv má na život pacientů tato služba distanční podpory. Na druhou stranu bylo možné

při takovémto počtu pacientů velmi rychle reagovat a změny implementovat hned při dalším kontaktu s klienty. Nyní by bylo ideální, kdyby se do služby zapojilo více klientů, aby bylo možné vyzkoušet zatím nastavené procesy služby na větším počtu lidí a ověřit jejich funkčnost.

## IV. ZÁVĚR

Celá tato práce vedla k manažerskému nastavení nově vznikající služby dlouhodobé distanční podpory pro pacienty s onemocněním diabetes mellitus, což byl jeden z hlavních cílů. V průběhu tak vznikla prvotní metodika a byly sepsány postupy, kterými se služba nyní řídí. Konkrétně se jedná o postupy popisující proces obvolávání, telefonát s pacientem, report pro lékaře (jeho vzhled, forma, frekvence), fungování týmu (interní komunikace) a v neposlední řadě vznikl také elektronický formulář pro reporty obvolávajícího pracovníka.

Výzkum ukázal, že společná a cyklická reflexe týmu pracovníků hrála při zavádění této nové služby hlavní roli a představovala tak prvotní nástroj, pomocí kterého docházelo k nastavování jednotlivých postupů služby. A to i navzdory faktu, že se nejednalo o plánovanou a cílenou reflexi. Akční výzkum, který v sobě nese významné reflektivní prvky, zdůrazňoval roli reflexe probíhající na poradách týmu. Jeho cykly posloužily k pojmenování jednotlivých kroků a jejich výstupů a vedl k ukotvení pevné metodiky na základě dobré praxe.

Služba dlouhodobé distanční podpory popisovaná v této práci se ukázala jako služba značně flexibilní pro všechny její strany – klienty a interní pracovníky i externí pracovníky. Ze strany klientů se jedná o snahu pracovníků vyjít jim vstříc tak, aby je služba co nejméně omezovala – například časově nebo technicky, kdy se pacientovi nabídne takový způsob monitorace, aby mu co nejvíce vyhovoval (glukometr nebo CGM).

Na straně interních pracovníků se flexibilita projevuje zejména ve schopnosti reagovat na potřeby své i klientů v relativně rychlém čase (obvykle jeden týden – dle frekvence kontaktu s klienty). Ze strany externích pracovníků, tzn. ošetřujících lékařů klientů služby, je flexibilita myšlena v možnosti přizpůsobit komunikaci pracovníků služby s daným lékařem dle jeho individuálních potřeb.

Celá služba je založena na individuálním přístupu ke každému klientovi, počínaje nastavením jeho osobního léčebného plánu ošetřujícím diabetologem a konče přístupem pracovníků služby dle klientových potřeb.

Důležitým rysem této služby je multidisciplinární tým pracovníků a kvalitní podpora softwarových vývojářů, bez kterých by služba nemohla fungovat. Další zásadní podmínkou optimálního fungování této služby se v průběhu této práce ukázala potřeba pravidelných porad týmu pracovníků, kteří mají na starost chod služby a její klientskou část a to i ve chvílích, kdy se vše daří, jak má.

## Seznam použité literatury

American Telemedicine Association. *Telemedicine: A Brief Overview*. Congressional Telehealth Briefing, Washington, DC, 1999. See also the web page at <http://www.atmeda.org/news/overview.html>

ANDERSSON, B., FORSLING, N., HADNAGY, J. & BERGGREN, S. H. (2020). *Healthcare and care through distance spanning solutions: 24 practical examples from the Nordic region*. ISBN: 978-91-88213-52-5

ARGYRIS, C. (1993). *Knowledge for Action. A guide to overcoming barriers to organizational change*. San Francisco: Jossey Bass.

ARGYRIS, C. & SCHÖN, D. (1996). *Organizational learning II: Theory, method and practice*. Addison Wesley.

BATTELINO, T., DANNE, T., BERGENSTAL, R. M. & al. *Clinical Targets for Continuous Glucose Monitoring Data Interpretation: Recommendations From the International Consensus on Time in Range*. *Diabetes Care*. 2019, **42**(8), 1593-1603 [cit. 2020-07-28]. DOI: 10.2337/dci19-0028. ISSN 0149-5992. Dostupné z: <http://care.diabetesjournals.org/lookup/doi/10.2337/dci19-0028>

BARKSBY, J. & al. (2015). *A new model of reflection for clinical practice*. *Nursing Times*; 111: 34/35, 21-23.

BENNER, P. (2001). *From novice to expert: Excellence and power in clinical nursing practice*. New Jersey: Prentice Hall.

BERZIN, S. C., SINGER, J., & CHAN, C. (2015). *Practice innovation through technology in the digital age: A grand challenge for social work*. Paper No. 12. Columbia, SC: American Academy of Social Work and Social Welfare.

BIGLEY, G. A. & ROBERTS, K. H. (2001). *The Incident Command System: High-Reliability Organizing for Complex and Volatile Task Environments*. Academy of Management



Journal 44(6): 1281–99.

BOYD, E. & FALES, A. (1983). *Reflective Learning: Key to learning from experience*. Journal of Humanistic Psychology, 23(2), 99–117.

BROWN, K. W. & RYAN, R. M. (2003). *The Benefits of Being Present: Mindfulness and Its Role in Psychological Well-Being*. Journal of Personality and Social Psychology 84(4): 822–48.

BROWN, S., RAGHINARU, D., EMORY, E. & KOVATCHEV, B. *First look at Control-IQ: a new-generation automated insulin delivery system*. Diabetes Care 2018; 41:2634–2636.

BUHR, M. a KLAUS, G. ed. *Filozofický slovník*. Praha: Svoboda, 1985. Členská knižnice (Svoboda).

BULLOCK, A. N., & KOLBIN, A. D. (2015). *Communication technology integration into social work practice*. Advances in Social Work, 16(1), (Spring 2015) 1–14.

CARTER, M. L. (2000). *Social support systems as factors of academic persistence for African American, lower-income, first-year college students and high school graduates not attending college*. Dissertation Abstracts International, 61(5), 2061.

CASTELLS, M. (2010). *The rise of the network society*. (2nd ed., with a new pref. ed.). Chichester: Wiley-Blackwell.

COGHLAN, D. & BRANNICK, T. (2005). *Doing Action Research In Your Own Organization*. Second edition, SAGE Publications.

COPE, J. (2003). *Entrepreneurial Learning and Critical Reflection. Discontinuous Events as Triggers for “Higher-level” Learning*. Management Learning 34(4): 429–50.

DEWEY, J. (1933). *How we think*. Boston: Heath & Co.

DEWEY, J. (1938). *Experience and education*. New York: Collier Books, Macmillan.

DEWEY, J. (1949 [1938]). *Logic: The Theory of Inquiry*. New York: Henry Holt and Company.

ELKJAER, B. (2001). *The Learning Organization: An Undelivered Promise*. *Management Learning* 32(4): 437–52.

ELKJAER, B. (2004). *Organizational Learning. The Third Way*. *Management Learning* 35(4): 419–34.

FORREST, M. (2008). *Learning and teaching in action*. *Health Information and Libraries Journal*; 25: 229-232.

GIBBS, G. (1988). *Learning by Doing: A Guide to Teaching and Learning Methods*. Oxford: Oxford Brookes University.

HARTL, P. a HARTLOVÁ, H. *Velký psychologický slovník*. Ilustroval Karel NEPRAŠ. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-686-5.

HAVRDOVÁ, Z. a HAJNÝ, M. *Praktická supervize: průvodce supervizi pro začínající supervizory, manažery a příjemce supervize*. Praha: Galén, c2008. ISBN 978-80-7262-532-1.

HAVRDOVÁ, Z. (2006). *Is there one culture in supervision?* *Supervision*.

CHANG, B. L., BAKKEN, S., BROWN, S. S. & Houston, T. K. (2004). *Bridging the digital divide: Reaching vulnerable populations*. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 11(6), 448–457.

JIRKOVSKÁ, A. *Jak (si) kontrolovat a zvládat diabetes: manuál pro edukaci diabetiků*. Praha: Mladá fronta, 2014. Lékař a pacient. ISBN 978-80-204-3246-9.

JORDAN, S., MESSNER, M. & BECKER, A. (2009). *Reflection and Mindfulness in Organizations: Rationales and Possibilities for Integration*. *Management learning* Vol. 40(4): 465–473.

KAREN, I., SVAČINA, Š., JURAŠKOVÁ, B., HOLMEROVÁ, I., PRÁZNÝ, M., Alena ŠMAHELOVÁ, A. a ŠTOLFA, J. *Diabetes mellitus: léčba u starších pacientů v ČR: doporučený diagnostický a terapeutický postup pro všeobecné praktické lékaře*. Praha: Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře, Společnost všeobecného lékařství, 2019. Doporučené postupy pro praktické lékaře. ISBN 978-80-88280-12-5.

KERNER, W. & BRÜCKEL, J. *Definition, Classification and Diagnosis of Diabetes Mellitus*. *Experimental and Clinical Endocrinology & Diabetes* [online]. 2014, **122**(07), 384-386 [cit. 2020-07-29]. DOI: 10.1055/s-0034-1366278. ISSN 0947-7349. Dostupné z: <http://www.thieme-connect.de/DOI/DOI?10.1055/s-0034-1366278>

KINSELLA, E. A. (2010). *The art of reflective practice in health and social care: reflections on the legacy of Donald Schön*. *Reflective Practice: International and Multidisciplinary Perspectives*, 11:4, 565-575, DOI: 10.1080/14623943.2010.506260

KLIMEŠ, L. *Slovník cizích slov*. 4. vyd., Praha: SPN - pedagogické nakladatelství, 1987.

KOLB, D. A. (1984). *Experiential Learning. Experience as The Source of Learning and Development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

KORTHAGEN, F. & Vasalos, A. (2005). *Levels in reflection: core reflection as a means to enhance professional growth*. *Teachers and Teaching*, 11:1, 47-71, DOI: 10.1080/1354060042000337093

KORTHAGEN, F. A. J. (2005). *The Organization in Balance. Reflection and Intuition as Complementary Processes*. *Management Learning* 36(3): 371–87.

KŘIVOHLAVÝ, J. (2002). *Psychologie nemoci*. Praha: Grada.

LEBL, J., PRŮHOVÁ, Š., a ŠUMNÍK, Z. *Abeceda diabetu*. 5. rozšířené a přepracované vydání. Praha: Maxdorf, 2018. ISBN 978-80-7345-582-8.

LEVINTHAL, D. A. & RERUP, C. (2006). *Crossing an Apparent Chasm: Bridging Mindful and Less-Mindful Perspectives on Organizational Learning*. *Organization Science* 17(4): 502–13.

LEWIN, K. (1946). *Action research and minority problems*, in K. Lewin, *Resolving Social Conflicts: Selected Papers on Group Dynamics*. G. Lewin (ed.) reprinted 1997, Washington, DC: American Psychological Association. pp 144–54.

LINHART, J. *Slovník cizích slov pro nové století: základní měnové jednotky, abecední seznam chemických prvků, jazykovědné pojmy: 30000 hesel*. Litvínov: Dialog, 2007. ISBN 80-7382-005-6.

LOUIS, M. R. & SUTTON, R. I. (1991). *Switching Cognitive Gears: From Habits of Mind to Active Thinking*. *Human Relations* 44(1): 55–76.

LÓPEZ PELÁEZ, A., PÉREZ GARCÍA, R. & AGUILAR-TABLADA MASSÓ, V. *E-Social work: building a new field of specialization in social work?* *European Journal of Social Work* [online]. 2018, **21**(6), 804-823 [cit. 2020-07-28]. DOI: 10.1080/13691457.2017.1399256. ISSN 1369-1457. Dostupné z: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13691457.2017.1399256>

MEAD, S. & MACNEIL, C. (2004). *Peer support: What makes it unique?*

NEUMANN, D., BRÁZDOVÁ, L. a PICKOVÁ, K. *Flexibilní léčba diabetes mellitus 1. typu: postupy pro MDI a CSII*. Praha: Mladá fronta, 2017. ISBN 978-80-204-4372-4.

PSOTTOVÁ, J. *Praktický průvodce cukrovkou: co byste měli vědět o diabetu*. Praha: Maxdorf, [2012-2019]. ISBN 978-80-7345-279-7.

PUSTOZEROV, E. & POPOVA, P. *Mobile-based decision support system for gestational diabetes mellitus*, 2018 Ural Symposium on Biomedical Engineering, Radioelectronics and Information Technology (USBREIT), Yekaterinburg, 2018, pp. 45-48, doi: 10.1109/USBREIT.2018.8384546.

RAELIN, J. (2001). *Public reflection as the basis of learning*. *Management Learning*, **32**, 11–30.

- REARDON, C. (2011). *Building a practice in a digital world*. *Social Work Today*, 11(3), 10.
- REYNOLDS, M. (1998). *Reflection and critical reflection in management learning*. *Management Learning*, **29**, 183–200.
- RODGERS, C. (2002) *Defining Reflection: Another Look at John Dewey and Reflective Thinking*. *Teachers College Record* Volume 104, Number 4, June 2002, pp. 842 – 866, Columbia University.
- RYBKA J. & kol. *Diabetologie pro sestry*. Praha: Grada Publ., 2006: 288 s.
- SCHEINER, G. (2012). *Think Like a Pancreas*. Perseus Books, ISBN: 0738215147
- SCHÖN, D. A. (1985). *The Design Studio*. London: RIBA Publications for RIBA Building Industry Trust.
- SCHÖN, D. A. (1987). *Educating the reflective practitioner*. San Francisco: Jossey-Bass.
- ŠOUPAL, J., PETRUŽELKOVÁ, L., GRUNBERGER, G. & al. *Glycemic Outcomes in Adults With T1D Are Impacted More by Continuous Glucose Monitoring Than by Insulin Delivery Method: 3 Years of Follow-Up From the COMISAIR Study*. *Diabetes Care* [online]. 2019, **43**(1), 37-43 [cit. 2020-07-28]. DOI: 10.2337/dc19-0888. ISSN 0149-5992. Dostupné z: <http://care.diabetesjournals.org/lookup/doi/10.2337/dc19-0888>
- ŠVARŤÍČEK, R. a ŠEĐOVÁ, K. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-313-0.
- VINCE, R. (2002). *Organizing reflection*. *Management Learning*, **33**, 63–78.
- WEICK, K. E. & SUTCLIFFE, K. M. (2001). *Managing the Unexpected. Assuring High Performance in an Age of Complexity*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- WEICK, K. E. & SUTCLIFFE, K. M. (2006). *Mindfulness and the Quality of Organizational Attention*. *Organization Science* 17(4): 514–24.

WILE, D. B. & Wilding, J. P. H. (2014). *Glucose metabolism and the pathophysiology of diabetes mellitus*. Clinical Biochemistry: Metabolic and Clinical Aspects (Third Edition).

YANOW, D. & TSOUKAS, H. *What is Reflection-In-Action? A Phenomenological Account*. Journal of Management Studies [online]. 2009, **46**(8), 1339-1364 [cit. 2020-07-28]. DOI: 10.1111/j.1467-6486.2009.00859.x. ISSN 00222380. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1467-6486.2009.00859.x>

### **Webové stránky:**

Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR:

<https://www.cukrovka.cz/statistika-2>

American Diabetes Association:

<https://www.diabetes.org/diabetes/a1c-test-meaning/a1c-and-eag>

Glykovaný hemoglobin:

<https://labtestsonline.org/tests/hemoglobin-a1c>

Dětský diabetes – cíle kompenzace diabetu dle FN Motol:

<https://www.detskydiabetes.cz/aktuality/2019-09-nove-cile-vkompenzaci-diabetu>

National Institute for Health and Care Excellence (doporučení NICE):

<https://www.nice.org.uk/guidance/ng17/chapter/1-Recommendations#blood-glucose-management-2>

International Diabetes Federation (IDF):

<https://diabetesatlas.org/en/>

## **Seznam příloh**

Příloha č. 1 Projekt diplomové práce