

SMARTCare “Chytrá řešení napříč kontinuální péčí o seniory”
Dílčí výzkumná zpráva: Identifikace potřeb v kontinuální péči o seniory
(výstup TL03000520-V6)

Autoři: doc. Mgr. Steriani Elavsky, Ph.D. (řešitelka, Ostravská univerzita)
Mgr. Lenka Knapová, Kamil Janiš, Ph.D. (Ostravská univerzita)
Mgr. Jitka Kühnová, Ph.D. (Univerzita Hradec Králové)
Ing. Richard Cimler, Ph.D. (Deeplab)
Mgr. Ondřej Votroubek, Ing. Tomáš Černický, Ph.D. (SeneCura SeniorCentrum HŠH, a.s.)

Tato dílčí zpráva byla vypracována v rámci první etapy projektu s cílem ohodnotit potřeby v kontinuální péči o seniory. K vypracování této zprávy jsme využili několik zdrojů informací. Celkový koncepční rámec zprávy vychází ze společenskovedního úhlu a využívá poznatků z oblasti psychologického, sociologického a kinantropologického výzkumu. Empirický základ zprávy pak tvoří rozhovory se zástupci našich cílových skupin. Konkrétně jde o personál (jak pečovatelský, tak zdravotnický) v organizacích a zařízeních poskytujících péči seniorům v kontextu pobytové i domácí péče. Informace z rozhovorů jsou dále obohaceny o perspektivy aplikačního garanta projektu, společnosti SeneCura (SeniorCentrum HSH, a.s.). Informace z této zprávy budou využity v procesu vývoje technologických systémů k pokrytí specifických potřeb starších lidí a jejich pečujících. Konkrétním cílem je pak identifikovat konkrétní využití technologií pro dané potřeby tak, aby jejich využívání vedlo ke snižování pečovatelské zátěže a zlepšení kvality života.

Datum: 30.12. 2020

Úvod	3
Koncepční rámec	4
Metodika	5
Nábor respondentů	5
Rozhovory	6
Průběh rozhovorů a interpretace	7
Dotazník	7
Výsledky	7
Respondenti	7
Rozhovory	8
Motivace a kontext pracovní pozice	8
Motivace	8
Nejuspokojivější aspekty práce	8
Nejnáročnější aspekty práce	9
Co ztěžuje práci?	9
Co by ulehčilo práci?	9
Role technologií v péči o seniory	11
Využívané technologie	11
Příležitosti a bariéry při využívání technologií	11
Obecné postřehy z reakcí na technologie	12
Reakce na konkrétní technologie	16
Perspektiva aplikačního garanta	23
Definice potřeb	24
Bariéry a příležitosti	24
Spolupráce s DeepLab, s.r.o.	25
Konkrétní řešení	25
Probíhající specifikace	26
Diskuse a závěry	27
Přílohy	29
Tabulka 1. Struktura finální verze rozhovoru	29
Tabulka 2. Struktura průvodního dotazníku k rozhovoru	29
Tabulka 3. Přehled respondentů	31
Tabulka 4. Typické činnosti vykonávané v pracovní pozici.	31
Tabulka 5. Statistiky vybraných položek z dotazníku	31
Tabulka 6. Parametry pro sledování dle potřeb SeneCury	33
Reference	34

Technologie mohou podporovat, jak seniory samotné, tak neformální pečovatele v domácí péči nebo ulehčovat péči poskytovanou v pobytových či jiných specializovaných zařízeních pro seniory. Paradoxně současná epidemická situace je v této oblasti více nápomocna než předchozí snahy, jelikož obnažila oblasti, ve kterých by mohlo větší zapojení technologií usnadnit péči či podpořit kvalitu života seniorů. V odborné literatuře spadá tato tematika do oblasti nazývané *eHealth*. Termín *eHealth* se konkrétně používá k popisu přístupů a zařízení podporujících zdraví či zdravé chování, které využívají internet. Užší oblast mobilního zdraví nebo *mHealth* označuje použití mobilních ručních zařízení na podporu lékařské a veřejné zdravotní praxe [5]. *eHealth/mHealth* technologie také zahrnují integrované nebo připojené senzory, které poskytují způsoby, jak sledovat a zlepšovat zdraví (nebo faktory v prostředí ovlivňující zdraví), zdravý životní styl či celkovou pohodu. Technologie specificky vyvinuté pro seniory či zaměřené na využití stárnoucí populací se označují jako *gerotechnologie*. V této zprávě se zaměřujeme na hodnocení potenciálu technologií (jak *eHealth/mHealth* tak *gerotechnologií*) v péči o seniory.

Koncepční rámec

K vypracování této zprávy jsme využili několik zdrojů informací. Hlavním zdrojem informací byly polostrukturované osobní rozhovory se zástupci cílových skupin. Konkrétně šlo o pracovníky v oblasti poskytování péče seniorům. Ti byli zvoleni proto, že reprezentují cílové uživatele technologií nebo jsou v pozici, ve které mohou technologie doporučovat dalším uživatelům včetně seniorů samotných nebo jejich pečujících rodin. Zároveň je na ně kladená velká zátěž spojená s péčí o stárnoucího, často s omezenou soběstačností. Ačkoliv využívání informačních a komunikačních technologií stoupá napříč všemi věkovými skupinami, v kontextu České republiky je využití technologií seniory stále nízké [6, 7]. Hodnocení využitelnosti technologií bez přímé zkušenosti s těmito technologiemi je velmi problematické, což platí obzvláště pro osoby, které nejsou obecně technologicky zdatné. I proto jsme se v rozhovorech o možném využití technologií zaměřili v první řadě na osoby, které o seniory pečují v odborných zařízeních. Důležité bylo nevnímat pracovníky v oblasti poskytování péče seniorům jako homogenní skupinu, ale jako skupinu heterogenní, kterou můžeme stratifikovat na základě nejen standardních znaků (věk, pohlaví apod.), ale především i na základě dominující vykonávané pracovní činnosti korespondující s pracovní pozicí. Právě takovýto přístup i k výběru respondentů (viz. níže) poskytuje získání terénních informací, které nejsou zatíženy jednotným nazíráním na námi zkoumanou problematiku. Je tak poskytnut mnohem komplexnější pohled na využití chytrých technologií v péči o seniory.

Celkový přístup k rozhovorům/dotazování byl zaměřen na hodnocení vztahu mezi uživatelem a technologiemi včetně hodnocení osobních zkušeností, očekávání a postojů. Cílem bylo zjišťovat informace, které umožní naše existující technologie adaptovat tak, aby vyhovovaly potřebám a přáním uživatelů (zde pečujícího personálu) a aby došlo k jejich přijetí v kontextu typických činností a rituálů cílových skupin a participujících zařízení/organizací. V tomto ohledu bylo klíčové spolupracovat s aplikačním garantem, společností SeneCura, která podávala průběžnou zpětnou vazbu na dílčí funkcionality konkrétní technologie (chytrá postel ANUME) a komunikovala jak

specifická očekávání budoucích uživatelů (např. z hlediska funkce, obsluhy, bezpečnosti apod.), tak následné zkušenosti z interakce s technologií a zvykání si na její užívání.

Dílním cílem rozhovorů/dotazování bylo také zjišťování příležitostí pro zapojení nových technologií nebo obohacování existujících řešení. Zde pro nás bylo důležité vyhnout se vnímání stárnoucí populace jako “speciální populace”, která už není schopna chovat se jako “normální” populace (v důsledku kognitivních, fyzických, sensorických deficitů). V oblasti vývoje “gerotechnologie” je toto častým úskalím [8]. Krikščiokaityté [9] upozorňuje na stejné úskalí u vzdělávání, kdy vzdělávání chápeme také spíše jako určené pro mladší populaci. Analogická souvislost s technologiemi je tedy evidentní. Nechceme se tedy pohybovat jen v oblasti “gerotechnologií”, popř. upravených technologií pro seniory, ale na širší bázi, která není omezující v samotném vnímání spojení technologií a péče o seniory, ale naopak generuje další možnosti, které nám tematická oblast našeho výzkumu nabízí. Zúžený pohled vede ke stereotypizaci stáří. Náš přístup se proto soustředí na zkoumání vztahu mezi technologiemi a stárnoucí populací jako vztahu, který je reciproční. Tím máme na mysli, že technologie pro stárnoucí populaci jsou částečně formovány představami o stárnutí (např. to, zda jsou starší lidé vnímáni jako aktivní a kompetentní nebo naopak podstatně nemocní a technologicky negramotní), ale zároveň, že se vnímání stárnutí mění v důsledku reakcí na nové technologie a jejich užívání starými lidmi nebo v důsledku jiných vnějších vlivů. To zase ovlivňuje vývoj následných technologií. Jinými slovy, technologie může být ovlivněna vnímáním stárnutí, ale následné interakce s technologiemi a změny v jejich užívání v daném věku ovlivňuje vnímání stárnutí [10, 11]. Na technologie je tedy nutné nahlížet z více aspektů, stejně jako nahlížeme na stáří, a nezužovat problematiku na technický popis technologie a primární benefit, ale i další přímé i nepřímé důsledky, které se projevují v kvalitě života, volném čase, smysluplnost života, saturace vyšších potřeb, redukce ageismu aj. V této zprávě tedy nahlížíme na proces stárnutí jako na dynamický proces zahrnující změnu a transformaci, nejen nevyhnutelný úpadek v souladu s koncepcí úspěšného stárnutí [12–14]. Užívání chápeme jako proces, který je zasazen do prostředí – a to nejen fyzického, ale i sociálního (nejen ve smyslu sociálních interakcí a podpory, ale také ve smyslu státní sociální podpory, sociálních programů apod.).

Metodika

Nábor respondentů

Nábor respondentů jsme realizovali příležitostným výběrem kombinovaným s výběrem pomocí “sněhové koule” (doporučení dalších osob od samotných účastníků). Z hlediska relevantnosti dat však tuto skutečnost nepovažujeme za výrazně limitující. Důraz byl kladen především na stratifikaci respondentů z pohledu sociální služby, pracovního zařazení, osobní zkušenosti s technologiemi a to s důrazem na různorodost pohledů na námi zkoumané téma. Situace způsobená pandemií COVID-19 výrazně komplikovala nábor respondentů. S ohledem na nepříznivou epidemiologickou situaci a s tím související časovou vytíženost pracovníků poskytujících péči, nebyly realizovány fokusní skupiny (společný rozhovor několika respondentů),

ale pouze individuální rozhovory. Namísto původně plánovaných 20 respondentů se nám podařilo k 31.12. 2021 realizovat rozhovory pouze s 12. Dotazovaní respondenti byli osloveni prostřednictvím e-mailu, telefonicky a následně s nimi byl realizovaný rozhovor (osobně, nebo přes mobilní telefon, nebo přes elektronickou platformu Zoom či Skype). Nábor respondentů stále pokračuje. Bližší charakteristika respondentů je uvedena níže.

Rozhovory

Realizovali jsme 12 polostrukturovaných, řízených rozhovorů o průměrné délce trvání 43 minut. Nejkratší rozhovor trval 28 minut a nejdelší 64 minut. Pro rozhovory byl připraven "Průvodce rozhovorem", který v původní verzi sestával ze dvou částí a celkově 18 otázek. První část se týkala obecných informací o respondentovi a jeho pracovních zkušenostech a byla strukturována do tří tematických celků: postoje a hodnocení práce (4 otázky); kontext (4 otázky); komunikace/interakce s rodinou (4 otázky).

Druhá část rozhovoru byla zaměřena na technologie ve dvou tematických celcích: role technologií v péči o seniory (2 otázky); zpětná vazba na sensorický systém (4 otázky). Na konci rozhovoru měl respondent příležitost okomentovat či doplnit rozhovor. Otázky byly otevřené a zahrnovaly také podotázky, které měly funkci "nápověd" v případě, že respondent nevěděl, na co se ve své odpovědi zaměřit. Všechny rozhovory byly realizovány jedním tazatelem (K.J.).

Po prvních pilotních rozhovorech (5) byl "průvodce rozhovorem" upraven tak, aby bylo více prostoru pro diskusi nad technologiemi. Otázky ohledně kontextu a pracovní motivace, byly přesunuty do online dotazníku, který respondenti vyplnili po absolvování rozhovoru doma. Také se u pilotních rozhovorů ukázalo, že zjišťovat konkrétní zpětnou vazbu na sensorický systém je neefektivní, jelikož si respondenti (i přes detailní představení systému v rámci rozhovoru) nebyli schopni plně představit jeho fungování. Jak jsme částečně očekávali, měli pilotní respondenti obecně potíže komentovat technologická řešení a existující technologie, jelikož byla jejich zkušenost s nimi minimální nebo velice omezená. Nahradili jsme tedy tuto část řízenou powerpointovou prezentací, ve které jsme představili 19 různých technologií/produktů (fotografie a krátký popis/vysvětlení jejího použití). Respondenti se pak vyjadřovali k jejich využitelnosti v kontextu jejich pracovní pozice/zkušenosti. Takto realizovaná úprava se projevila pozitivně nejen na kvalitě rozhovorů, ale především na získaných informacích, které korespondují se záměry a cíli projektu.

Finální verze "průvodce rozhovorem" pak tedy sestává ze dvou částí. První (zkrácená) část se týkala obecných informací o respondentovi a jeho pracovních zkušenostech a byla strukturována do tří tematických celků: postoje a hodnocení práce (2 otázky); kontext (2 otázky); komunikace/interakce s rodinou (1 otázka). Druhá část byla zaměřena na diskusi nad konkrétními technologiemi s oporou ve formě powerpointové prezentace. V průběhu prezentace respondenti hodnotili využitelnost daných technologií v kontextu jejich pracovních pozic/zkušeností, bariéry, rizika a příležitosti s nimi spojené (přehled finální struktury rozhovoru je prezentován v Tabulce 1).

Průběh rozhovorů a interpretace

Tři pilotní rozhovory proběhly při osobním setkání. Jeden pilotní rozhovor proběhl virtuálně přes Zoom stejně jako následné rozhovory. Do virtuální podoby přešly rozhovory v důsledku restriktivních opatření souvisejících s pandemií COVID-19. Daná situace celkově komplikovala realizaci rozhovorů s ohledem na pracovní (fyzickou, psychickou, časovou) vyčerpání všech dotazovaných respondentů. Docházelo často ke změnám termínů realizace. Všechny rozhovory byly nahrány v audio podobě a zvukové záznamy následně přepsány doslovně (verbatim) do word textových souborů.

Pro interpretaci kvalitativních rozhovorů jsme postupovali obsahovou analýzou a skupinovou interpretací. Každý rozhovor byl přečten dvěma nezávislými lidmi (S.E., řešitelka, přečetla všechny rozhovory; L.K. a K.J. přečetli každý 6 rozhovorů). Při pročitání si každý výzkumník dělal poznámky do svého excelového souboru, který měl danou strukturu. U každého respondenta se pak zaznamenávaly nejdůležitější body v těchto oblastech:

- *U pilotních respondentů:* motivace k profesi; nejnáročnější aspekty profese; typický pracovní den; jak vypadá komunikace s rodinou; zpětná vazba na sensorický systém (chytrá postel ANUME); *tyto informace byly později přesunuty do dotazníku
- *U všech respondentů:* pozitivní aspekty profese; co by ulehčilo práci; co ztěžuje práci; typický klient; využívané technologie; příležitosti pro technologie; bariéry v zavádění technologií.

Následoval proces skupinové diskuse a interpretace nejdůležitějších témat. Závěry z rozhovorů byly poté spojeny s informacemi z průvodních dotazníků pro komplexnější interpretaci.

Dotazník

Průvodní dotazník sestával z 24 otázek. V průměru trvalo jeho vyplnění 14 minut (min=6minut; max=25minut). Dotazník byl administrován online s využitím platformy QUALTRICS. Každý respondent obdržel email s vygenerovaným osobním odkazem pro přístup k dotazníku. Dotazník nezaznamenával žádné identifikující údaje. Dotazník byl zaměřen na doplnění kontextuálních údajů ohledně pracovní pozice respondenta, jeho pracovní náplně a způsobu dokumentace péče. Dotazník také obsahoval rozšířené otázky na komunikaci s rodinou. Přehled struktury dotazníku je k dispozici v příloze v Tabulce 2).

Výsledky

Respondenti

Pět z 12 respondentů byli pracovníci ze třech různých domovů pro seniory, tři respondenti byli pracovníci pečovatelské služby, tři respondenti byli pracovníci sociálních zařízení, a jeden respondent byl pracovník zdravotnického zařízení. Dotazovaní respondenti pracovali v

Psychiatrické nemocnici Opava (gerontopsychiatrie), LCC (Domácí péče - StčK), Centrum sociálních služeb Jih (Ostrava), Dům sv. Josefa (Ropice - MSK), Centrum sociálních a zdravotních služeb Poděbrady, Centrum sociálních služeb Hrabyně (MSK), Domov důchodců Dvůr Králové nad Labem, Městský úřad Dvůr Králové nad Labem, Domov důchodců Černožice (KHK).

Celkově šlo o pět sociálních pracovníků, čtyři vedoucí pracovníky (vedoucí přímé péče, vedoucí zdravotní péče, vedoucí sociální pracovnice, vedoucí úseku sociálních služeb), dva zdravotní pracovníky (všeobecná sestra, staniční sestra v domácí péči) a jednu pečovatelku. Všichni respondenti byly ženy. Průměrný věk byl 44 let (min=27let, max=56let) a nejvyšší dosažené vzdělání bylo: vysokoškolské (8), střední odborné s maturitou (3), vyučen/střední odborné bez maturity (1). V současné pracovní pozici byli respondenti v průměru téměř 12 let (min=0,5let, max=30let) a sedm respondentů mělo předchozí relevantní pracovní zkušenost se seniory. Přehled jednotlivých respondentů a jejich pracovních pozic a osobních údajů je prezentován v příloze v Tabulce 3. Rozložení typických činností v rámci pracovních pozic na základě informací z online dotazníku je také prezentováno v Tabulce 4.

Rozhovory

Motivace a kontext pracovní pozice

Motivace

Jako motivaci k vykonávání své profese uváděli respondenti motivaci pomáhat lidem nebo pracovat s lidmi a pět respondentů uvedlo, že je k práci se seniory motivovala rodina nebo rodinná zkušenost s péčí o seniora. Pouze dva respondenti uvedli, že si zvolili tuto práci, protože to byla jediná možnost v místě bydliště. Nicméně obě tyto respondentky uvedly, že se jim práce stala koníčkem nebo je naplňuje. Mezi osmi respondentkami, které také vyplnily online dotazník, se motivace v průběhu vykonávání profese výrazně nezměnila. Pouze jedna respondentka uvedla, že zjistila, že ji práce nenaplňuje (mladá sociální pracovnice vykonávající pozici 6 měsíců). Druhá respondentka uvedla, že i přesto, že se její motivace (*“touha pomáhat”*) nezměnila, nicméně vnímá, že se mění *“smysl a směr sociální práce”* a vzdaluje od jejích představ.

Pokud je tedy většinou jejich práce vnímána nikoliv jen jako zdroj finančního příjmu, ale i z hlediska saturace nspecifikovaných vnitřních potřeb, lze zjištěné interpretovat jako pozitivní i ve vztahu k technologiím. Vycházíme z premisy, že pokud dotazované respondentky vnímaly výkon své profese jako pomoc lidem (viz. níže), tak by zapojení technologií, které mají přispět a zvýšit kvalitu života seniorů nemělo být vnímáno příliš negativně, rigidně.

Nejuspokojivější aspekty práce

Tyto motivace dále podtrhuje hodnocení nejuspokojivějších aspektů práce, kdy respondenti uvádějí radost z toho, že mohou pomáhat lidem, dostávat zpětnou vazbu (stačí i ve formě *“úsměvu klienta”*), vidět i malé zlepšení či to, že je klient spokojený, jak uvádí například staniční sestra v domácí péči:

“Zpětná vazba od těch seniorů. Já opravdu jsem velmi ráda, když, když dojde k nějakému jejich pokroku, ať už zdravotnímu či psychickému. Nemusí to být až úplně uzdravení, ale opravdu takové ty malé krůčky a zpětná vazba od nich, že ta moje práce má nějaký smysl.”

Nejnáročnější aspekty práce

Jako nejnáročnější aspekty své práce identifikují respondenti již různorodější důvody jako jsou vědomí nezvratnosti situace, umírání, postupné zhoršování stavu klienta. Za náročnou je považována komunikace a péče o klienty s demencí, ale i s rodinou samotnou, která často nespolupracuje nebo se neinformuje o svých povinnostech, což dokládá sociální pracovnice:

“Tak, já největší úskalí, za největší úskalí považuju to že, kolikrát ta rodina ty věci vidí trošku jinak než my. Takže třeba my si myslíme, že by se tam ta rodina mohla zapojit víc, ale ta rodina na druhou stranu zas doufá, že za ně spoustu věcí převezmeme a uděláme my jako pečovatelská služba.”

Na rozdílná očekávání rodiny také poukazuje vedoucí pracovnice domova důchodců:

“Tak třeba to, že rodina má úplně jinou představu a má pocit, že budeme o jednoho klienta pečovat jakoby osobní asistence 24 hodin denně jo, jsou to často rodiny, který se o toho člověka starají doma a pak prostě mají samozřejmě vyšší nároky a úplně nerozumějí třeba jakoby že máme nějaký hranice a limity no.”

Obtížná je také práce s klienty samotnými, kteří jsou na jedné straně méně důvěřiví s věkem (tj., trvá, než přijmou nové tváře a nové věci), ale na straně druhé vyžadují pomoc s věcmi, které by zvládli sami (například někam zavolat telefonem apod.). Sociální pracovnice se zkušeností práce ve vyloučených lokalitách také přirovnává svou práci k boji s “větrnými mlýny”, když mluví o někdy marném snažení, když lidé odmítají pomoc.

Vedoucí pracovníci také zmiňují obtížnost v komunikaci se zaměstnanci, byrokracií a to, že se do oboru dostávají lidé “bez sociálního cítění”, tj. lidé, jejichž motivací není pečovat o druhé.

Co ztěžuje práci?

Při hodnocení faktorů, které ztěžují práci, zaznávají podobná témata jako v diskusi nejnáročnějších aspektů profese: administrativa a legislativa (změny); rodiny, které sice chtějí to nejlepší, ale často si neuvědomí, že klient potřebuje něco jiného; současná epidemická situace (hygienická opatření, nutnost nosit respirátory; ale i dopad situace na klienty, kteří jsou smutní a cítí se osamoceni); necelistvost pokrytí potřeb klientů v sociálních službách.

Co by ulehčilo práci?

Respondenti vnímají jednoznačně, že by jejich práci výrazně ulehčilo mít dostatek kvalifikovaného personálu a méně administrativy. Jak upozorňuje všeobecná sestra, když komentuje duplikování záznamů:

“Papíry, tady je to 90 % o papírování, pro diplomovanou sestru jo, což když se vytvoří určitým způsobem nějaká tabulka, máme třeba tabulku na inzulin, tak vlastně se napíšu veškeré informace, kdy jsem tu glykemií brala, pak se napíšu informace co se ordinovalo, kdo to ordinoval, podepíše se to, tak toto stejně zapisuju do dokumentace a toto stejně se zapisuje do počítače, takže tam je trojitý zápis a povětšinou je to tak u všeho. To znamená, že když pacienta polohuju a mám polohovací tabulku, tak já to musím mít v té polohovací tabulce, i když se ten chorobopis skládá a je tam ta polohovací tabulka

přiložená a datově víme, který ten pacient byl polohovaný, tak to píšu v poznámce, že je polohovaný a píšu to, když přicházím do služby a odcházím ze služby, takže těch záznamů tam je několik, takže nestačí jakoby jeden jeden záznam.”

Tři respondenti zmiňují, že by uvítali “nástroje”, které by jim ulehčili péči nebo případně zlepšili kvalitu života klientů. Konkrétně staniční sestra v domácí péči zmiňuje, že by bylo nápomocné, kdyby měli všichni senioři telefony a dalo by se s nimi spojit a kdyby měli pracovníci možnost nahlédnout do nějaké dokumentace o jejich zdravotním stavu či možnost na dálku monitorovat, zda nedošlo ke zhoršení stavu.

Vedoucí pracovnice domova pro seniory také uvádí jako příklad virtuální realitu pro klienty, kteří jsou nemobilní nebo nemohou nikam cestovat.

“že bysme vyzkoušeli nějaký pomůcky, který by zlepšily kvalitu života lidí tady, pak nějaký samozřejmě takový zas co se týká takových těch technologií pro seniory jakoby virtuálních, třeba když oni nemůžou, protože už jsou na tom tak špatně, že nemohou jet nikam na výlet, tak nějaká možnost třeba virtuálně se podívat někam kam by chtěli, zas to jsou prostě takový věci, který počítačový spíš nějaký, tak to by si myslím, že by jim zlepšilo kvalitu života taky, no a všeobecně by to jakoby ulehčilo potom práci, protože oni když mají možnost se ještě nějakým způsobem realizovat, nebo nějakým způsobem něco zažít co by chtěli, tak oni samozřejmě potom i se zvednou zdravotně, takže zase.”

Sociální pracovnice v domově pro seniory pak komentuje, že by pomohlo, kdyby se péče/služby přizpůsobovaly měnícím se potřebám klienta (např. upravovat dojezdové vzdálenosti, pracovní dobu, či zařazovat nástroje jako jsou SOS tlačítka).

Pečovatelka také poukazuje na to, že by uvítala větší informovanost rodin ohledně smluvních podmínek a povinností rodiny. Zapojení rodiny a lepší spolupráce s rodinou byla také několikrát zmíněna explicitně při doptávání se, co by mohlo usnadnit přechod z péče domácí na péči pobytovou. Z tohoto hlediska je vnímána jako nápomocná předešlá terénní péče doma, ale také možnost navštívit zařízení a seznámit se s prostředím. Jak komentuje sociální pracovnice městského úřadu s předchozí 12letou praxí v domově pro seniory:

“ta terénní péče doma, aby oni si začali zvykat na to, že vlastně už nejsou schopni se sami o sebe postarat a že tu péči potřebují,tak určitě těm seniorům hodně pomáhá, když prostě zažijou tu péči, terénní péči v domácím prostředí a oni si na to navyknou a vědí, že tu péči potřebují a potom daleko líp přijmou instituci pobytového zařízení teda určitě.”

Z komentářů sociálních pracovníků, kteří jsou zapojeni do přijímání nových klientů, také vyplývá, že proces přijímání do péče je také vhodným okamžikem pro nastavení personalizované péče, jelikož se v tomto procesu aktivně zjišťuje, jaké potřeby, preference a přání nový klient má. Do celého procesu by měla být zapojena rodina a měl by ji, pokud možno, vždy realizovat stejný pracovník.

Z výše uvedeného vyplývá, že “ulehčení” (nechápano v negativních konotacích), která byla zmiňována jsou relativně snadno eliminovatelná technologickými řešeními, která jsou však v některých případech do jisté míry navázána i na preseniorskou přípravu (edukaci) [9].

Role technologií v péči o seniory

Využívané technologie

Sekci ohledně role technologií v péči o seniory jsme započali otázkami na systém dokumentace provedené péče. Chtěli jsme tak dát příležitost respondentům podělit se, jakým způsobem evidují péči a jaké nástroje k tomu využívají. Po většinou šlo o klasickou metodu dokumentace pomocí záznamů (papír a tužka). Vedoucí pracovníce domova pro seniory a sociální pracovníce uvedly používání počítačového programu a pracovníce v pečovatelských službách zmínily používání čteček pro zaznamenávání úkonů péče (i v těchto případech však duplikují záznam metodou “papír-tužka” pro případ, že čtečka selže). Mezi další zmíněné “nástroje” patří vážící křeslo, monitorovací náramky s alarmy u vchodu (vše v jednom domovu pro seniory) a interaktivní stůl.

Respondentky také zmínily, že využívají k práci telefon a že jejich aktivizační pracovníci využívají tablet při práci s klienty. V těchto případech jsou klienti spíše pasivními uživateli tabletů/telefonů, kdy aktivizační pracovník vyhledá hudbu či fotografii a poté sdílí s klienty. Tablety se také využívají na komunikaci s rodinou, jak je tomu v jednom domovu pro seniory:

“Pracujeme, teďka hodně to využíváme na Skypy, WhatsAppy, prostě na tu komunikaci s rodinou, samozřejmě nepoužívají to ti klienti sami, ale s pomocí sociálních, ale využívají to i aktivizační, že jim na to promítají muziku jako, takže tady u tabletu dávám určitě desítku, protože fakt jakoby na to pustit jim video, ukázat jim fotky třeba když rodina pošle, tak na tu pasivní práci s těmi klienty jo, určitě.”

Využívané technologie se vyskytují spíše sporadicky, resp. se vyskytují takové, které dnes již vnímáme obecně jako naprosto běžné (např. tablet), i když seniory mohou a jsou stále vnímány jako něco “neuvěřitelného”.

Příležitosti a bariéry při využívání technologií

Diskuse nad konkrétními technologiemi probíhala v reakci na prezentované technologie v powerpointové prezentaci, kde respondenti viděli obrázek a tazatel jim popsal a vysvětlil funkci dané technologie. Každý respondent byl také požádán, aby ohodnotil využitelnost dané technologie na škále od 1 (vůbec nebo minimálně užitečná) do 10 (velmi nebo maximálně užitečná). Respondenti mohli otevřeně komentovat každou technologii ve vztahu ke své pracovní pozici a byli vybízeni, aby sdíleli své zkušenosti a odborné názory. Zapojení powerpointové prezentace pro názornost se ukázala jako nezbytnou, jelikož většina respondentů v pilotních rozhovorech měla omezené zkušenosti s technologiemi a často si je nedokázala představit, jak dokládá komentář jedné sociální pracovníce u diskuse nad “chytrou lžící”:

“No to jste mě včera říkal a já jsem teda jako si to neuměla představit a to jsem ráda teda že ji vidím, protože zrovna jsem mluvila s kolegyní a ta mi právě říkala, že je tam paní s Parkinsonem a že to je děs a já jsem ji říkala, že je nějaká lžice, která vyrovnává ten třes, tak jako říkala, to by bylo fajn, neumí so to člověk jako představit jo, takže teď ji vidím a jako bylo by to fajn, kdyby to těm lidem opravdu, aby se prostě opravdu najedli, protože když je jenom trápí ten třes rukou, tak pro ně to je i depresivní, že jo no.”

Obecné postřehy z reakcí na technologie

Při diskusi nad technologiemi **obecně převládaly skeptické komentáře na chytré technologie ve smyslu vnímané nízké digitální gramotnosti seniorů** či fyzických a jiných omezení, které by seniorům v jejich využívání bránily (zejména u starších seniorů 80+), jak je patrné z komentáře staniční sestry v domácí péči:

“Víte co, to je právě to, že já jako neumím si jako jak takhle jezdím po těch rodinách a po těch seniorech, oni nemají vůbec žádnou moderní technologii doma jo, tak vidíte třeba i starý televize a já si vůbec neumím představit, že on by tohle to pochopil ovládat jako a to je nesnižuje prosím vás jo, ale nevím jako jak oni by vůbec na takhle tak moderní technologii no já nevím,

....., je hele mému tatkoví 76 jako umím si představit, že to použije jako jo, ale 80 plus prostě už jako prostě si myslím, že to prostě nepoužijou jo, já jenom když vidím jak třeba můj otec, ten furt volá přijed', mám něco s telefonem, tak jedu a můžu mu to vysvětlit několikrát a on zase stejně s tím telefon potom a nevěří mě, tak jede do O2, no prostě nevím.”

Podobně obecně reaguje i sociální pracovnice:

“Jako, z mé zkušenosti jim tydle chytrý technologie. Pro, pro tydle lidi, co to nezažili, jako, vůbec, tydle chytrý, chytrý věci, maj z toho strach. Jo a nechtěj to a, jako, nechtěj to. Neovládali by to.”

Další sociální pracovnice pak zmiňuje **nedostatek důvěry starých lidí v cokoliv nové včetně technologií**, když popusuje svou zkušenost s využíváním SOS tlačítek:

*“Tak jednak se to platí ta služba nějak no a jednak oni k tomu prostě mají ti senioři ai strašně malou důvěru, oni jsou to lidi ve věku osmdesát a víc a nejsou schopni, nebo ve většině případů lidí, kteří mají problémy s chůzí nebo problémy s pamětí, tak prostě to nedokážou jako nějak si prostě přisvojit no, mít to, používat to a věřit tomu, že jim to pomůže no, takže ona ta vlastně byla, ta nouzová tlačítka představovala, pečovatelská služba je nabízela v domácnostech, ale z těch nabízených prostě umístili myslím dvě ty tlačítka na celej tady region ***, to je docela málo, takže to je takhle no.”*

Jiná sociální pracovnice zmiňuje problém nedostatku důvěry v souvislosti s využitím interaktivních sociálních robotů:

“To je otázka, neumím si to moc představit tady toto, viděla jsem to i v televizi jak to funguje, otázka je jak by se k tomu ti klienti stavěli, že tam, člověk si musí nějak ty klienty získat jo, že to taky není jednoduché, třeba z vlastní zkušenosti vím, že jak jsem začínala, tak třeba ti klienti více chodili k těm co znají jo, k té kolegyni, protože už ji znali, třeba ke mě nešli, oni si radši počkali na ni jo, než potom jakoby začli, že mi můžou taky důvěřovat, že ke mě taky můžou přijít, že jim taky pomůžu, než si našli tu důvěru nevím, nevím tady v tomto.”

Patrné byly také reakce, kdy se respondenti soustředili na **detaily užívání** (ovládání, nabíjení, apod.) **a s nimi spojené očekávané problémy**, jako je vidět u reakce téže sociální pracovnice:

“A to se jako nějak, to bude dlouho nabít? Nebo to se nějak nabíjí nebo to ten senior musí nějak jako ovládat nebo si to (nelze rozumět, časově cca 27:24) nebo strkat nebo jak, jak to fu, jako, jak to vydrží takhle, jako, to upozorňovat?”

Příčemž je kladen **důraz na jednoduchost v užívání** a to nejen při užívání seniorem samotným, ale i pečujícím personálem (jak dále komentuje tatáž sociální pracovnice):

“Musím si k tomu číst návody, nebo je to úplně intuitivní? Jako, dostanu, dostanu něco, jako, abych mohla kontrolovat svoji babičku doma, jestli prostě se jí daří dobře. Ale já, když bych to měla třeba vzít na

sebe, kdy, kdybyste mi dali něco, k čemu prostě i třístránkovéj manuál, tak prostě by mě to úplně vodradilo.

...Kdyby to bylo, jako, jednoduchý, dostanu k tomu prostě, jako, 10 bodů, dobrý. Ale, jako, kdyby to mělo bejt, jako, nějaký komplikovaný, jako, s návodem, s nějakým, jako, musí se to pořád nabíjet, jako, musíte hlídat, jestli se to prostě nevybilo, a když se to vybije, tak se to vymaže nebo, jako, když se to vybije, tak něco, jako, tak to by mě otravovalo.”

Dalším obecným postřehem z diskusí nad technologiemi byla **souvislost mezi osobním vztahem k technologiím jako takovým a hodnocením jejich využití**. Například při diskusi nad využitím interaktivních sociálních robotů byl patrný rozdíl ve vnímání technologií tohoto typu u respondentů, kteří měli omezené zkušenosti s technologiemi a/nebo sami zmínili, že vztah k technologiím nemají a spíše se jim vyhýbají, jako byl případ jedné sociální pracovnice, která komentovala interaktivní sociální roboty:

“...Nevím, ne, jako, dobrý, jako, dobrej plán, ale myslím si, že ten. Vůbec si nedovedu představit, jako, za, za svoji zkušenost, co jsem pracovala s lidma, že by, že by to někdo využíval, jako. Jako, dobrý, já bych se toho taky bála, já bych to taky nechtěla, jako. I když vypadá, jako, mírumilovně. Ale já, já bych se toho bála.Ani, ani, kdyby mi bylo 65, což už jsem, jako, takle poznala lidi, nikoho jsem nepoznala, že by se zajímal takle vo technologie, že by byl radio-amatér nebo něco, prostě, co by ho jakoby táhlo k těmhle, k těmhle chytřejm věcem.”

Narozdíl vedoucí pracovnice domova pro seniory, který mimo jiné disponuje monitorovacími náramky a interaktivním stolem, a která při rozhovoru vyjadřovala relativní nadšení pro technologie reaguje:

“Jo tak to je dobrý, to se mi líbí na to, že třeba někdy ti senioři jsou takoví, že oni potřebují k sobě někoho mít, my jim dáváme třeba nějakový takový panenky nebo něco takovýho, co můžou jako, s čím si můžou vlastně povídat a nebo i na to jakoby šahat, tak to je zas jako vynikající na to, že měli jakoby s kým konverzovat, že trošičku by jako to byla taková aktivizace pro ně i, takže tady jako devět asi no pro nás, pro naše využití by bylo.”

Sociální pracovnice z jiného domova pro seniory pro srovnání také komentuje:

“Ty jo to vůbec nevím jak by na to reagovali no, asi by si na to potřebovali zvyknout, ale pravda je, že pokud by jim to odpovídalo na dotazy jakože v kolik hodin bude snídane a jestli přijde kadeřnice, tak to je zajímavá nejvíc, nebo kdy bude jaká akce, aktivita tak jo, tak asi oni by byli rádi, protože někdy to ani nepřečtou že jo na těch nástěnkách, ti si to musí nechávat někým přečíst, tak já nevím třeba šest.”

Dále jsme si všimli **souvislosti mezi typem pečovatelského zařízení a vnímáním technologií**. Konkrétně z reakcí pracovníků domova pro seniory, který měl malou kapacitu, byl patrný spíše zdrženlivější postoj k technologiím, i když paradoxně by se dalo argumentovat, že individualizovaná péče v tomto domově nabízí prostor pro individuální práci s klienty s využitím technologií. Sociální pracovnice z tohoto domova komentuje využitelnost “chytré postele”:

„... 31 zaměstnanců a 30 klientů ...

... takže, takže my asi až tak bysme to možná nepotřebovali. Jako tady se holky opravdu klientům věnujou a pořád tady chodí a (aaa) jsou pořád s nima v kontaktu, takže to není, že by tu půldne nikdo nepřišel nebo tak.“

Jak jsme předpokládali byl zásadní **rozdíl ve vnímání rolí technologií na základě stavu/diagnózy klienta**. U klientů s kognitivními deficity nebo demencí byly jakékoliv “nositelné” technologie vnímané jako neužitečné a problematické, stejně jako technologie vyžadující

jakoukoliv manipulaci či interakci klientem. Sociální pracovnice z domova pro seniory sdílela zkušenosti, kdy klienti sundávali náramky nebo kdy klientka, která měla monitor v kapse kabátu, odcházela bez něj. Sociální pracovnice z jiného domova pro seniory dále vyjadřuje obavu i při využívání interaktivních sociálních robotů u klientů s kognitivním deficitem:

“Víte co, ono to je hrozně těžký jako jo, klienti z domova se zvláštním režimem vám ho zničej, ti ho za chvíli rozeberou jo, to jako jo ti ho rozeberou, byl by umatlanej, byl by špinavej, oni by ho chtěli nakrmit, protože jak nosej i ty miminka, vlastně jezdí i kočárkem třeba i potom že jo, nebo nosej miminka že jo jakoby jako plyšáky, takže jako s určitou nějakou cílovou skupinou si ho dokážu představit, třeba bych si ho dokázala představit s mentální retardací, nebo ne s mentální retardací, jo jakoby jak jsou ty barevný domky Hajnice, tak tam jak voni je jo tak třeba tam, třeba když by ho měli třeba jako v tý domácnosti že jo a jako on by jím byl nápomocen třeba v tý kuchyni jo, nebo prostě...no já si ho neumím prostě v tom domově představit no.”

Přítom zde existoval zajímavý rozpor, kdy respondenti, kteří ve svých pracovních pozicích interagovali s klienty se škálou funkčnosti (včetně mobilních a částečně soběstačných klientů – např. u pracovníků v terénních pečovatelských službách) hodnotili využitelnost technologií jako např. “chytrou postel” jako nižší. Vedoucí zdravotní péče v domově pro seniory reaguje:

“.....no tak možná u takových těch klientů, kteří jsou už opravdu jenom ležící a v nějakém špatném zdravotním stavu. (Pauza) v takovém už bych řekla potom tom terminálním stádiu. Nevím.....“

Terénní sociální pracovnice podobně komentuje:

“.....a možná třeba nějaký klienti, který máme v hospicový péči, tak tam možná, ale ty se nám jako tolik méněj, že těžko říct...”

“...Já si myslím, že by jako se to využilo určitě, buď v tý pobytové, nebo třeba v tý paliativní péči. Jako v pečovatelský ne, ale když vezmu tu pobytovku, kterou máme, taky vlastně pod nás spadá, tak jako určitě by to tam využili, takže to bych dala třeba sedmičku. ...“

Pro srovnání uvádíme nadšené reakce na “chytrou postel” u vedoucí sociální pracovnice v domově pro seniory, který má třetinu klientů se speciálním režimem (tj. pokročilá stádia demence):

*“Vím, že z týchle paní *** je úplně unešená a takže já tady já dávám desítku, protože já si myslím, že tohle je přesně to, co je v tuhle chvíli pro naši klientelu jako nejvíc využitelný.”*

Nebo reakce pečovatelky poskytující přímou péči mimo jiné i nemobilním klientům:

“Tak to bude určitě nákladná záležitost, ale jak jsem tu postel viděla, tak to říkám tak to je postel snů, tady toto prostě.”

V diskusích také zazněly **obavy z narušení soukromí**. Konkrétně jedna vedoucí pracovnice domova pro seniory komentuje dilema mezi sledováním (pro bezpečnost) a narušováním soukromí systémů typu “Witrack”, které pomocí senzorů monitorují pohyb člověka v prostoru a jsou schopny detekovat pády:

“Jako, tady to jsou přesně ty situace, kdy my se dostáváme do těch jako opět, že je to super v té naší práci i pro bezpečnost toho člověka, na druhý straně jakoby, aby to nenarazilo na problém jako že se sledováním toho člověka s nějakým narušováním soukromí no jo to bych řekla, že jsou přesně ty nějaký hranice, takový ty třecí plochy, kdy to je tak půl napůl no, protože pro nás samozřejmě supr, že prostě máme přehled o tom, jestli ten člověk neupadl a můžeme rychle reagovat, ale umím si představit, vím co máme s kamerama na chodbách a co s tím musíme kolem toho řešit, takže nevím, nevím co by to to, takže já bych tak, jenom díky tomuhle bych dala tak šestku.”

V neposlední řadě zazněly také **bariéry v souvislosti s finanční dostupností technologií**. Zejména pracovníci v pečovatelských službách se pozastavovali nad finanční nedostupností diskutovaných technologií. Sociální pracovníce komentuje potenciál využívání osobních alarmů (např. SOS tlačítek):

“my jsme ji měli na komunitním plánování jsme ji měli pozvanou a ona nám to tam představovala jako jo, takže já zpětnou vazbu, přijde mě to teda jako drahý, přijde mě to drahý na jako aby klient si platil tisíc korun měsíčně jo, takže to mi přijde jako drahý, jako pro toho seniora, proto oni to ti seniori budou v domácím prostředí odmítat, že jo, protože když jim řeknete nainstalujeme vám to, základ je pět set a pokud chcete snímat to, tak je to dalších pět set, tak je to tisíc korun a ten senior, když si představí při svém důchodu, takže jako není o to takový zájem, to vím, protože ona to právě říkala na tom komunitním plánování jsme ji měli z ty tísnový péče, a vlastně tam právě byli z různých těch organizací, že to je teda drahý no, že to jako, že prostě ten senior to odmítne z toho důvodu...”

Staniční sestra v domácí péči se podobně zamýšlí nad využitelností “chytré lžice”:

“Říkám z mého pohledu taky úžasná věc, nicméně zase, zase budu asi oponovat s tím, že záleží, kdo by to hradil, jo. Jestli by to bylo hrazené pojišťovnou, nebo pacientem...”

Později zmiňuje finanční nedostupnost opět jako konkrétní bariéru ve využívání technologií:

No, já si myslím, že tady je velmi důležitá ta finanční stránka, jo. Ono to není ani o tom, že by ti lidé ne, nebyli přístupní novým, novým technologiím, novým, novým věcem. Oni rádi vstřebávají ty informace i o různých kompenzačních pomůckách, co se týká v domácnosti, ale všechno je to otázka, otázka financí, otázka peněz. Spousta, je spousta rodin, kteří jsou schopni a jsou ochotni ty peníze investovat do, do svých příbuzných, ale je spousta rodin, které na to peníze nemají, a myslím si, že tohle to je asi velmi důležité v současné době.

V reakci na “chytrý hrnek” pak opět zaznívá otázka finančních možností rodiny:

jo, vypadá to taky zajímavě. Je to spíš asi jenom pro informaci té sestřičky, která tam přijde. Určitě může, může to být, říkám zase na finančních možnostech záleží té rodiny. Nicméně vypadá to zajímavě. Dneska, dneska tady ty technologie, opravdu se dívám, že jdou dopředu. (úsměv) A je, je to hezké, no.

I přes identifikaci mnoha bariér či nuancí využití technologií zaznívaly také pozitivní komentáře, které podtrhovaly **potenciál technologií pro zlepšení kvality života seniorů a snížení pracovní zátěže** u pečovatelského personálu, jak komentuje pečovatelka:

“Přesně tak a taky i těm seniorům to ten život usnadní, jako pocit, že jsem schopen pro sebe zase něco sám udělat, vracím se k té lžici, sníst polévku, to je pro ně tak důležité, ale tak strašně důležité, oni prostě tady takový krok úplně ocení tím jako úsměvem, nadšením, že zas to bude lepší jako jo, že zas prostě udělají krůček dopředu, no je to úplně fajn.”

A dále pak taky vedoucí pracovníce v domově pro seniory:

„že bysme vyzkoušeli nějaký pomůcky, který by zlepšily kvalitu života lidí tady, pak nějaký samozřejmě takový zas co se týká takových těch technologií pro seniory jakoby virtuálních, třeba když oni nemůžou, protože už jsou na tom tak špatně, že nemohou jet nikam na výlet, tak nějaká možnost třeba virtuálně se podívat někam kam by chtěli, zas to jsou prostě takové věci, který počítačový spíš nějaký, tak to by si myslím, že by jim zlepšilo kvalitu života taky, no a všeobecně by to jakoby ulehčilo potom práci, protože oni když mají možnost se ještě nějakým způsobem realizovat, nebo nějakým způsobem něco zažít co by chtěli, tak oni samozřejmě potom i se zvednou zdravotně, takže zase“

Pro realizaci tohoto potenciálu je však nutno zajistit spolupráci zaměstnanců, jak konstatuje sociální pracovnice v domově pro seniory:

„.....protože my to teda máme v sále problém s těmahle věcmi, že když někde něco nového já nevím elektronického, tak jsou z toho ti pracovníci v sociálních službách podráždění strašně, že to zas bude práce navíc a že to zas budou muset vyhodnocovat a z něčeho načítat a podobně no, že jim to ubírá čas péče, kterou by mohli věnovat o seniory a to slyšíte stále jo, že oni to všechno tohleto u nás aspoň vnímají jako překážky v práci, ne jako pomoc.“

Reakce na konkrétní technologie

K jednotlivým technologiím, které byly prezentovány respondentkám, jsou níže uvedeny komentáře, popř. jsou doplněny autentickými odpověďmi získanými z rozhovorů. Pozitivním zjištěním je skutečnost, že na celkový přístup k technologiím (striktní odmítnutí či přijetí) nemá vliv věk či délka praxe.

RFID čipy

PRŮMĚR	8,33	MIN	4	MAX	10	MED	9
--------	------	-----	---	-----	----	-----	---

Tato technologie v různých podobách (náramky, „nálepky“, přívěsky, čipy zašité v oblečení apod.) umožňují na jednu stranu zpřehlednění určitých procesních úkonů, popř. přesnější hlídání „pohybu“ věcí v daném zařízení. My jsme tady k tomu primárně přistoupili jako k nositelné technologii, která umožňuje jistou formu monitoringu pohybu a zároveň možnost zjistit konkrétní informace o dané osobě pokud jsou v RFID čipy nahrány. Dle zaznamenaných výsledků můžeme tvrdit, že daná technologie má potenciální využití v péči o seniory. Její limity jsou, jak bylo zaznamenáno v rozhovorech, zejména u seniorů se sníženými kognitivními schopnostmi. Není bez zajímavosti, že ve světě existují řešení pomocí RFID čipů, která jsou určena přímo pro domovy pro seniory a obdobná zařízení.

Čtečka čárových kódů

PRŮMĚR	7,78	MIN	1	MAX	10	MED	10
--------	------	-----	---	-----	----	-----	----

Čtečky čárových kódů se v péči o seniory (i jiné cílové skupiny) využívají. Jejich rozšíření však není rozsáhlé. Z výše uvedených čísel vyplývá, že v hodnocení dané technologie se vyskytuje značný rozptyl.

Pečovatelka v přímé péči, která využívá čtečku si pochvaluje:

„Tak je to každopádně lepší, protože člověk nemusí sledovat vlastně délku provedeného úkonu jo, že vlastně se jenom načte odečte a délka úkonu se zobrazí prostě dotyčnému v počítači a nemusíme hlídat ten čas jako takhle osobně, každopádně jako perfektní záležitost.“

Zdravotní sestra v domácí péči:

“Pro mě by to bylo úžasné. Prostě přijít jenom, načíst si ten kód, protože my to potom v podstatě všechno duplicitně přepisujeme, docela složité těm pojišťovněm, takže pro mě by to bylo úplně úžasné, kdyby tohle bylo prostě na pojišťovnu napojené a já bych jenom tam pípla, že jsem u pacienta provedla takový a takový kód.“

Ty, které tuto technologii odmítaly, popř. k ní byly skeptické, ji vnímaly jako jistou formu „buzerace“, nadlimitní kontroly ze strany kolegů či nadřízených, jako „věc“, kterou musí sebou nosit navíc. Paradoxně však jim tato technologie může významně ulehčit byrokratickou zátěž,

kteřá byla zmiňována jako výrazně pŕitěžující. Zhodnotíme-li uvedenou technologii, tak její využitelnost spatřujeme primárně u vybraných sociálních služeb (terénních). Názory na tuto technologii můžeme považovat za relevantní i z důvodu, že byla respondentkám známa v kontextu péče.

„Chytrá“ lžice

PRŮMĚR	9	MIN	5	MAX	10	MED	10
--------	---	-----	---	-----	----	-----	----

Tato technologie nebyla respondentkám vůbec známa. Chytrou lžicí byla myšlena (a prezentována) taková lžice, která umí absorbovat třes rukou (nikoliv 100%) např. u seniorů s Parkinsonovou chorobou, resp. s jiným třesem rukou. Pozitivní bylo, že i respondentky, které ji hodnotily nejvyšší možnou hodnotou, ji primárně vnímaly jako „věc“, která seniorovi přispěje zejména psychicky, zvýší jeho míru samostatnosti, ale ten primární dopad je skutečně na to, jak se následně cítí. Nebyla vnímána tak, že by pečovatelky měly ulehčenou práci tím, že nemusí seniory krmit.

Pečovatelka v přímé péči:

“Přesně tak a taky i těm seniorům to ten život usnadní, jako pocit, že jsem schopen pro sebe zase něco sám udělat, vrátím se k té lžici, sníst polévku, to je pro ně tak důležité, ale tak strašně důležité, oni prostě tady takový krok úplně ocení tím jako úsměvem, nadšením, že zas to bude lepší jako jo, že zas prostě udělají krůček dopředu, no je to úplně fajn.”

Tento typ technologie můžeme označit jako žádoucí v domovech pro seniory a o něco méně v přirozeném prostředí seniora, kde je to primárně záležitost rodiny a její využití může být omezené finančními možnostmi rodiny (viz. dřívější komentáře ohledně finanční dostupnosti technologií).

SMART žárovka

PRŮMĚR	5,56	MIN	3	MAX	9	MED	5
--------	------	-----	---	-----	---	-----	---

SMART žárovka byla představena jako žárovka (světlo) ovládané hlasem. Nebylo překvapující, že tato technologie byla spíše odmítnuta. Vyšší míru potenciálního využití měla přirozeně v domácím prostředí oproti prostředí institucionálnímu. Naším záměrem však nebylo zjistit využitelnost uvedené konkrétní technologie, ale obecně technologií ovládaných hlasem ve formě různých SMART domácností (asistentů) apod. Zvolili jsme tedy velice jednoduchou technologii. Respondentky byly převážně skeptické k uplatnění dané technologie v rezidenčních zařízeních, popisovaly ji jako příliš složitou na pochopení (i když v reálu je přirozeně jednoduchá) seniory. Z tohoto závěru lze analogicky odvodit, že stejně by byly odmítány i jiné technologie, které jsou ovládány více či méně hlasovými povely (viz níže).

WiTrack (monitoring pohybu)

PRŮMĚR	7,56	MIN	3	MAX	10	MED	9
--------	------	-----	---	-----	----	-----	---

Jedná se o jedno z nejvíce hi-tech zařízení, která byla respondentkám představena. Umožňuje monitoring pohybu osoby v místnosti (má i jiné funkce a využití, např. v herním průmyslu), její polohu apod. bez toho, aby dotyčný měl na sobě nějaké nositelné zařízení. Právě v tom byla spatřena největší výhoda.

Vedoucí pracovnice v domově pro seniory:

“No tak jako tady já přesně jako nevím třeba u nás, když to vezmu tady u nás, tak když by to, pokud by to jako dokázalo to, že bude vědět, že teda spadl, tak si myslím, to je tak by to bylo jako deset, což prostě si pak si zazvonit, my tady nemáme možnost, aby si zazvonil potom sám, nebo aby nějak, aby třeba hlasem nas dokázal upozornit, protože mají jenom u postele takový ty telefonky, kdy musí to prostě zvednout jo, takže pokud by spadl a my jsme to mohli jakoby pomoci tady toho monitorovat, tak určitě je to deset jako za mě, protože čím dřív se k němu dostaneme, tím líp samozřejmě.”

Respondentky, které byly spíše skeptické, poukazovaly na menší míru využitelnosti v domácím prostředí z pohledu domácí péče jako sociální služby.

Detektor pádu (SOS tlačítko)

PRŮMĚR	8,00	MIN	3	MAX	10	MED	10
--------	------	-----	---	-----	----	-----	----

Jedná se o technologii, která byla všem dotazovaným známa a také je z větší či menší úspěšností propagována mezi seniory. Ačkoliv zjištěné výsledky můžeme považovat za pozitivní, tak některé respondentky upozornily i na její limity. Přirozeně se jedná o technologii, která je nositelná, tudíž pokud ji senior nemá u sebe, tak ztratí svou funkci. Dále je uvedená technologie spojena i se službou, která je placená (neplést s SOS tlačítky v nemocnicích, domovech pro seniory apod.) a pokud není financována z externích zdrojů, tak je pro seniora finančně náročná (viz výše). V neposlední řadě je rovněž riziko její nadužívání z důvodu osamocení seniora. Rovněž bylo jednou respondentkou upozorněno na následující sociální pracovnice z terénu (se dlouhodobou zkušeností z domova pro seniory):

“Víte co, já jsem vám už to říkala, prostě teď už v těch domovech pro seniory to jsou opravdu trojky čtyřky, to jsou vesměs lidé, kteří prostě potřebují, který jsou středně těžce, nebo úplně závislí na pomoci druhé osoby, takže v těch domovech pro seniory já prostě to nevidím jako k využití.”

I když většina respondentek (i z domovů pro seniory) hodnotila uvedenou technologii nejvyšší možnou známkou, tak i ojediněle zmiňované limity je nutné chápat jako inspirující. V kontextu předchozího se nabízí možnost hledat nové možnosti modifikace, úprav apod. tak, aby lépe odpovídaly potřebám domovů pro seniory.

Chytrý náramek

PRŮMĚR	3,00	MIN	1	MAX	5	MED	3
--------	------	-----	---	-----	---	-----	---

Jedná se o v podstatě běžnou a levnou technologii. Běžnou u většinové populace. Tato byla v podstatě všemi dotazovanými odmítnuta, a to primárně z hlediska mobility, resp. imobility seniorů, nutnosti opět něco „nosit“ apod. Ty, které jej hodnotily nejvýše (známkou 5), jej považovaly spíše jako doplněk zábavy. Uvědomujeme si (a vyplývá to i z předchozích odpovědí) jací senioři jsou klienty domovů pro seniory, popř. klienty domácí péče. Přesto musíme být kritičtí k tomuto postoji, a to ve vztahu k možnostem, které chytré náramky poskytují. Tento postoj českých odborných pracovníků v péči o seniory odráží fakt, že podpora zdraví podporujícího chování jako je pohybová aktivita je v českém kontextu dlouhodobě podceňována. Tyto postoje jsou v rozporu s empirickou evidencí, která jednoznačně ukazuje, že vysoká míra pohybové aktivity ve stáří zlepšuje zdravotní parametry, podporuje mobilitu a funkční samostatnost, pomáhá starým lidem lépe zvládat chronická onemocnění a zlepšuje kvalitu života [15]. Podpora pohybové aktivity u stárnoucí populace není důležitá pouze pro mobilní seniory, ale také pro seniory s

funkčními omezeními nebo imobilitou, kteří mohou těžit z přístupů speciálně adaptovaných pro seniory se zdravotním, funkčním či jiným omezením.

Interaktivní mobilní stůl

PRŮMĚR	8,56	MIN	2	MAX	10	MED	9
--------	------	-----	---	-----	----	-----	---

Interaktivní mobilní stůl, který jsme prezentovali respondentkám, je mj. český výrobek, ale je zároveň primárně vyvinutý pro seniory. Z uvedených hodnot lze odvodit, že výsledek je ovlivněn jednou extrémně nízkou hodnotou. Můžeme tvrdit, že většina dotazovaných hodnotila prezentovanou technologii pozitivně, některé však s určitými limity. Opět byl zmíněn vztah seniorů k technologiím, zdravotní stav seniorů v domovech pro seniory, ale i přímá zkušenost jedné respondentky s interaktivním stolem, kde je evidentní míra zklamání:

„Velmi málo, ne že by nebyl využitelný, ale my jsme jeden koupili a jeden jsme dostali od ježíškových vnoučat a já jsem byla z toho strašně zklamaná, já jsem si myslela že to bude fungovat jako takovej počítač, kterým se naplní obrazovka, že se tam nahrajou fotky tomu člověku, pustím nějaký jeho film, nebo že se dají stáhnout nějaký jiný hry než je pexeso s kompenzačníma pomůckama jo, pak jsme zjistili, že se tam něco trochu stáhnout dá, ale rozhodně to nefunguje aby se to, nebo u nás to nefunguje, aby se to napojili na wifinu a prostě mohli jsme tomu člověku ukázat jak vypadala jeho rodná vesnice a jak vypadá teď například jo, tak takhle to vůbec nefunguje, a to jsme si mysleli, že tohle bude umět, jsme docela zklamaní za ty peníze teda.“

Uvedená kritická poznámka je záležitostí hardwarových a softwarových úprav, které z hlediska řešitelnosti považujeme za naprosto marginální. Bylo zjištěno, že uvedená technologie má využitelnost v péči o seniory a díky osobní zkušenosti a následným možným úpravám ji lze lépe zacílit na oblast využití v domovech pro seniory a jiných obdobných zařízeních.

Tablet

PRŮMĚR	9,00	MIN	7	MAX	10	MED	10
--------	------	-----	---	-----	----	-----	----

V komparaci s předchozími technologiemi je zjevný pozitivní posun ve vnímání využitelnosti tabletů v praxi, oproti interaktivnímu stolu. I když se v podstatě jedná o totožnou technologii, tak tablet lze rozhodně vnímat jako dostupnější, představitelnější, „mobilnější“ a v současné době s ohledem na pandemickou situaci i využívanější (z nutnosti), což vyplývá i z odpovědi jedné respondentky.

„My si ten tablet hodně využíváme právě na nějaký jakože jim ukazujeme obrázky nebo fotky a nebo je spojujeme s rodinou, takže ta využitelnost tady je, ale oni nejsou schopni to využívat sami, takže to tady já nevím jak bych to jako, pro nás to je využitelné, nás asi 7, když bych to měla dát, ale říkám, neumím jako, jako není to pro ně přímo, oni to nezvládnou toto.“

Osobně se domníváme, že by tablety měly být již přirozenou a nedílnou součástí institucionální péče o seniory. To ostatně vyplývá i z výsledku dotazování na zmíněnou technologii. Výhodou jednoznačně je, že tablety jsou relativně běžně využívány pečujícími personálem i v soukromém životě. Neměla by tedy existovat výrazná bariéra z hlediska „strachu“ v ovládnání něčeho neznámého. U této technologie bychom se tedy měli primárně soustředit na softwarové vybavení, popř. uživatelské prostředí přizpůsobené seniorům z aspektu všech znaků, které vývojové období stáří přináší.

Chytrý mobilní telefon

PRŮMĚR	6,22	MIN	3	MAX	10	MED	6
--------	------	-----	---	-----	----	-----	---

Srovnáme-li hodnoty uvedené u tabletu a mobilního telefonu, vidíme jednoznačný rozdíl, a to i přesto, že obě technologie mají v podstatě stejné funkcionality (nedotazovali jsme se na zařízení, které je funkčně mezi tabletem a chytrým mobilním telefonem, které je označováno jako phablet). Stejně jako u všech jiných technologií jsme nezjišťovali, zda respondentky s prezentovanými pracují, ale jak s nimi pracují, popř. si dovedou představit jejich využitelnost přímo u seniorů. Samozřejmě mobilní telefony jsou využívány primárně při komunikaci a ve velice omezené míře při přímé práci se seniory. Některé uváděly, že je nepravdělně využívají k prezentaci fotek, pouštění hudby apod. Rozdíl mezi chytrým mobilním telefonem a tabletem můžeme vysvětlit tak, že rozhodujícím faktorem je velikost displeje usnadňující ovládání, pokud není ovládan pracovníkem, a velikostí zobrazovaného obsahu.

Chytrý budík

PRŮMĚR	3,22	MIN	1	MAX	8	MED	3
--------	------	-----	---	-----	---	-----	---

Chytrý budík je budík ovládaný hlasem mající i jiné funkcionality než pouze nastavit čas „probuzení“. Z uvedených hodnot vyplývá, že aritmetický průměr je mírně deformován výjimečnými extrémními hodnotami. Celkově byla tato technologie odmítnuta. Respondentky by si ji spíše pořídily soukromě domů, než by viděly její využití v péči o seniory. Uvedená technologie nebyla odmítnuta z důvodu, že by se jednalo vyloženě o jakýsi výstřelek, ale spíše z důvodu ovládání a složitosti pro pochopení seniora. Srovnáme-li uvedené s chytrými žárovkami, je pro nás opět vypovídajícím výsledkem skutečnost, že hlasové ovládání není vnímáno jako vhodné. Dotaz na tuto technologii lze marginálně vnímat i jako dotaz v rámci tzv. lži skóre.

Chytrá postel (ANUME)

PRŮMĚR	9,11	MIN	5	MAX	10	MED	10
--------	------	-----	---	-----	----	-----	----

Z pohledu pobytových sociálních služeb pro seniory se jednalo o technologii, která byla nejlépe hodnocena, což dokládají i vybrané odpovědi respondentek, i když ani jedna z dotazovaných s ní neměla přímou či nepřímou zkušenost.

*„Vím, že z týchle paní *** je úplně unešená a takže já tady já dávám desítku, protože já si myslím, že tohle je přesně to, co je v tuhle chvíli pro naši klientelu jako nejvíc využitelný. Ještě jsem se jenom u tý postele chtěla zeptat, protože jak jsme si o tom povídali s kolegyněmi, tak umí ta postel vážit?“*

„Tak to bude určitě nákladná záležitost, ale jak jsem tu postel viděla, tak to říkám tak to je postel snů, tady toto prostě.“

Limity její využitelnosti byly spatřovány u terénních sociálních služeb domácí péče.

„.....no tak možná u takových těch klientů, kteří jsou už opravdu jenom ležící a v nějakém špatném zdravotním stavu. (Pauza) v takovém už bych řekla potom tom terminálním stádiu. Nevím.....“

„.....a možná třeba nějaký klienti, který máme v hospicové péči, tak tam možná, ale ty se nám jako tolik méně, že těžko říct...“

„...Já si myslím, že by jako se to využilo určitě, buď v tý pobytový, nebo třeba v tý paliativní péči. Jako v pečovatelský ne, ale když vezmu tu pobytovku, kterou máme, taky vlastně pod nás spadá, tak jako určitě by to tam využili, takže to bych dala třeba sedmičku. ...“

Neméně podstatnou zaznamenanou poznámkou (nikoliv ojedinělou) byla problematika sdílení informací mezi zdravotním a pečovatelským personálem, znalost přesného zdravotního stavu a tedy i práce s daty, které uvedená technologie zaznamenává a přenáší.

„...spíš ne, protože, spíš na [nesrozumitelné], protože jako my jako pečovatelská ani jako když ono fakt pečovatelskou, tak správně ani ten zdravotní stav jakoby sledovat nemáme, ani se na něj nemáme doptávat, takže pro nás pro pečovatelskou ne.“

Chytrý hrnek

PRŮMĚR	6,00	MIN	3	MAX	10	MED	5
--------	------	-----	---	-----	----	-----	---

Z hlediska zaznamenaných hodnot lze konstatovat, že tato technologie je vnímána rozporuplně, což dokumentují i níže uvedené odpovědi. Nelze říci, že by dotazované nezaujala (chytrý hrnek přenáší do aplikace informace o množství vypité tekutiny a další doplňující informace), protože pitný režim je sledovaným a důležitým ukazatelem v péči o seniory z hlediska jejich zdravotního stavu. Byly však shledány její limity z hlediska schopnosti napít se ze „standardního“ hrníčku z důvodu zdravotního stavu seniora, záznam vypitých tekutin jinými metodami apod. Chytrý hrnek byl tak vnímán spíše jako taková nadstandardní technologická záležitost. Respondentky se u této technologie ani výrazně nerozpovídaly, nediskutovaly ji.

„Ne, to je úplně jako jestli jeden, jestli dva senioři tak v současné době, tak tohle je pro nás jakoby spíš nevyužitelné, to je fakt jako jednička nebo dvojka jako, že opravdu jenom zlomek lidí, no.“

„Většinou ti co se dokážou sami napít si řídějí ten pitný režim nějak sami, to oni mají konvici, takže tam ten přehled, oni si to nalejou ten přehled kolik vypili tam oni ti pracovníci maj, když se nedokážou napít, tak jim ale dávají to pítí ti pracovníci, tam jako umím si představit, že by se to tady využívalo, ale já bych to spíš viděla jako kontrolu toho pracovníka, jestli dal tomu člověku napít než jo, protože ta kontrola o tom kolik toho vypije tam je, ale jako jestli tedy ti opravdu dali nebo nedali, to už člověk neví že jo, ten personál je různej, pokud by to odesílalo data nějaký vedoucí pracovníci, která by mohla se vlastně podívat jak teda pitný režim splnil, i když taky ten hrníček se dá asi vylejt, takže nevím, tak čtyři.“

Automatický dávkovač léku

PRŮMĚR	6,78	MIN	1	MAX	10	MED	8
--------	------	-----	---	-----	----	-----	---

Automatický dávkovač léků má předejít nejen situaci, kdy si seniory zapomene léky vzít, ale i situaci, kdy svou polední dávku léků užije večer nebo dávku léků na pondělí užije již v neděli. Obdobně jako u předchozí technologie byla i zde zjištěna určitá míra rozporuplného vnímání. Nejednalo se však o záležitost jisté nadstandardnosti v technologickém řešení, ale o obsah činnosti zdravotnického personálu v pobytových zařízeních, ve kterých je takové zařízení zbytečné a nevyužitelné. Celkově však nebylo vnímáno jako nepotřebné či obecně nevyužitelné. Spíše však v domácím prostředí seniora.

Mobilní aplikace zaznamenávající provedené úkoly

PRŮMĚR	6,56	MIN	1	MAX	10	MED	8
--------	------	-----	---	-----	----	-----	---

Jedná se o aplikaci umožňující sledovat v reálném čase splnění jednotlivých úkolů. Na rozdíl od výše uvedené čtečky čárových kódů je její výhoda v tom, že pracovníci nemusí u sebe nosit žádné jiné zařízení, ale pouze běžně nošený mobilní telefon. Splnění úkolu je následně zobrazeno všem ostatním se shodnou aplikací. Ačkoliv byla představena relativně jednoduše ovládaná aplikace, která je skutečně založena pouze na principu „odklikávání“, tak jsme zaznamenali spíše odmítavá stanoviska. V předchozí části průběžné zprávy jsme uvedli odpověď jedné respondentky, která prezentovala, že někdy je to takový odpor zaměstnanců k těmto systémům. Spíše negativní postoj byl mj. způsoben i tím, že významný vliv měla i samotná organizace práce, která nevyžaduje obdobné programy.

Interaktivní robot

PRŮMĚR	4,67	MIN	1	MAX	10	MED	5
--------	------	-----	---	-----	----	-----	---

Lze predikovat, že rozvoj umělé inteligence, a to i ve formě interaktivních robotů je nezvratný a postupně bude zasahovat do dalších oblastí lidského života (mj. ve vzdělávání). Péče o seniory není a nebude výjimkou a interaktivní roboti již dnes „těší“ svou přítomností seniory nejen u nás (naprostá výjimka), ale i ve světě. Reakce, které jsme zaznamenaly od respondentek, byly doprovázeny pousmáním se. Ať už to pro ně bylo nepředstavitelné s ohledem na zdravotní stav seniorů v jejich zařízení nebo nepředstavitelné v domácí péči, to je však pochopitelné. V pobytových službách byla technologie interaktivních robotů vnímána jako částečně využitelná. Panovala však všeobecná shoda na tom, že nelze nahradit lidský kontakt, který je v seniorském věku obzvláště důležitý.

Senzory v prostoru

PRŮMĚR	6,78	MIN	1	MAX	10	MED	8
--------	------	-----	---	-----	----	-----	---

Zde nebyly prezentovány konkrétní technologie, ale jen možnosti různých senzorických řešení pro sledování určitých parametrů prostředí (kouř, prašnost, teplota, vlhkost aj.). Výsledky můžeme považovat za překvapující. I když se tato technologická řešení obejdou bez interakce, jsou pasivní a neobtěžující seniora i personál, jsou dostupná a rychle instalovatelná, tak jejich využitelnost je spíše průměrná. I z reakcí respondentek na dané lze usuzovat, že tato nepotřebují (mimo těch dané právními předpisy), nepotřebují výrazněji sledovat fyzikální parametry prostředí seniora, ve kterém se nachází. Pokud ano, jedná se o situace související s bezpečností.

Digitální chytrá váha

PRŮMĚR	4,67	MIN	1	MAX	10	MED	4
--------	------	-----	---	-----	----	-----	---

Hmotnost je jedním ze sledovaných parametrů v péči u seniory, jejichž výkyvy mohou signalizovat prozatím nespécifikované zdravotní problémy. Nedotazovali jsme se na skutečnost, zda seniory váží, ale zda využívají i jiné hodnoty, které umí dnešní váhy zjistit, a které mohou být využity pro další modifikaci péče (i volného času) o seniora (samozřejmě hodnoty jsou orientační s tím, že se nejedná o lékařský přístroj – pozn. aut.). Její využitelnost je limitována opět skladbou klientů a jejich schopnostmi „stoupnout“ si na váhu, v jiných případech jsou využívána jiná zařízení pro zvážení seniora. V kontextu chytrých technologií, tak u této nejsou pro nás důležité konkrétní zjištěné hodnoty, ale skutečnost, že v praxi se „pracuje“ s hmotností seniora, nikoliv s dalšími fyziologickými údaji (procento tuku, vody apod.). Existují technologie pro vážení imobilních pacientů. Jejich modifikace i ve spojení se systémem ANUME může poskytnout zajímavý prostor pro inovaci.

Digitální chytrý teploměr

PRŮMĚR	10,00	MIN	10	MAX	10	MED	10
--------	-------	-----	----	-----	----	-----	----

S ohledem na stále panující epidemickou situaci v České republice a celém zbylém světě, jsme daný výsledek předpokládali a překvapil by nás jiný. Digitální teploměry jsou běžnou součástí

pobytových i terénních sociálních služeb pečující o seniory. Takový výsledek však má mnohem vyšší význam, než by se na první pohled mohlo zdát. Digitální teploměry se svého masivního rozšíření dočkaly až v posledních letech. Pro seniory se tedy bezesporu jedná o technologickou novinku, o něco s čím se v průběhu svého produktivního věku a většinu věku ve starobním důchodu nesetkali. Nyní je to naprosto běžná součást jejich dne, jsou této technologii dobrovolně či nedobrovolně vystaveni a i z výpovědí respondentek nevyplývalo, že by s tím měli nějaké problémy či obavy. Nová chytrá moderní technologie se tak stala součástí jejich dne. Není důvod se domnívat, že stejného efektu by bylo dosaženo i u jiných chytrých technologií. Stejně tak u využívání jiných technologií pracovníky pobytových i terénních sociálních služeb pečujících o seniory.

Perspektiva aplikačního garanta

Spolupráce s aplikačním garantem na projektu zahrnovala pravidelné schůzky co 14 dní se skupinovými diskusemi nad specifickými potřebami zařízení SeneCura (SeniorCentrum HŠH, a.s.). Dvě z těchto schůzek byly ve formátu půl denního “workshopu” (2.7., 23.9. 2020), kde probíhala hlubší debata nad specifiky potřebnými technologiemi a také jako zpětná vazba na konkrétní funkcionality systému chytré postele ANUME od firmy DeepLab, s.r.o., která v projektu figuruje jako druhý aplikační garant. Na schůzkách byli přítomni: ředitel pobočky SeniorCentrum HŠH, a.s., regionální ředitel SeneCura a na workshopu i vrchní zdravotní sestra.

SeneCura SeniorCentrum HŠH, a.s. se nachází v Hradci Králové na Moravském předměstí. Jedná se o moderní, několik let staré pobytové zařízení sociálních služeb nabízející cca 150 lůžek. SeniorCentrum poskytuje z hlediska Zákona o sociálních službách následující 2 služby: Domov pro seniory a Domov se zvláštním režimem. Většina klientů Domova se zvláštním režimem trpí demencí nejčastěji Alzheimerovou chorobou. Většina klientů je dále polymorbidních a vyžadují 24 hod. péči. Společnost SeneCura provozuje v současné době v České Republice 15 podobných zařízení s celkovou kapacitou cca 2100 lůžek.

Hlavní motivací aplikačního garanta je využití technologií pro snížení pečovatelské zátěže jejich pracovníků a zkvalitnění péče v jejich zařízení. Spolupráce byla navázána na základě konkrétního produktu, chytré postele ANUME, nicméně aplikační garant projevil zájem i o jiné relevantní technologie, které by mohly zajistit další potřeby (např. řešení pro monitoring teploty, GPS lokace/detekce pro opuštění „bezpečné“ zóny zařízení apod.).

Základní cílovou skupinou pro využití technologií za účelem snížení pečovatelské zátěže jsou sociální pracovníci a zdravotní sestry. Cílení na pečovatele v přímé péči není prioritou a bylo vnímané i jako potenciálně problematické vzhledem k častému střídání (“turnover”) personálu a vnímané omezené schopnosti kompetentně s technologiemi nakládat u tohoto personálu (který z větší části tvoří i zahraniční pracovníci). Další cílovou skupinu tvoří lékaři, kteří mohou přebírat péči o seniora v případě převozu do nemocnice, urgentní či specializované péče.

Definice potřeb

V současné době aplikační garant využívá systém náramků na přivolání pomoci a zvukovou signalizaci při opuštění zařízení (monitoring probíhá pouze na úrovni centrály - tj. sesterské stanice. Obecně nicméně vyjádřil aplikační garant zájem o technologie na bázi pasivního, neobtruzivního monitorování, jelikož vnímá limitace nositelných zařízení ("wearables" - tj. nositelných senzorů či náramků apod.) jako např. omezená životnost baterie, problémy s nabíjením, neochota je nosit či jejich absolutní nevhodnost pro osoby s kognitivními deficity.

Mezi hlavními potřebami aplikační garant identifikoval tři základní oblasti:

1. Lepší řešení pro monitoring klientů během nočních směn, kdy probíhá kontrola individuálních klientů každé dvě hodiny, přičemž někdy dochází k nechtěnému buzení klientů. Aplikační garant projevil zájem o neobtrusivní způsob monitorování, který by eliminoval "rušení" klientů a tím u nich docílil lepší kvality spánku. Základní monitoring je ve formě zjišťování přítomnosti na lůžku. Už tato informace je pro personál velice přínosná, protože eliminuje nutnost osobní pravidelné návštěvy na pokoji klienta každé dvě hodiny. Jako přidaná hodnota by jistě byla i možnost konkrétního monitoring vnitřních funkcí.
2. Ideálně by byl také zájem o monitorování pádů. Jak sděluje ředitel pobočky a vrchní sestra, přesun seniorů do pobytového zařízení se odehrává na konci řetězce (kdy se vyčerpaly jiné možnosti péče v domácím prostředí). Většinou dochází k přechodu do pobytové péče po nějakém inzultu – např. pád, po kterém dojde k přesunutí do zařízení. Obava z pádu přetrvává u klientů dlouhou dobu. Monitorováním přítomnosti člověka v lůžku by bylo užitečné, aby mohl personál případně reagovat na rizikové situace.
3. Řešení pro zpracování základních zdravotnických údajů pro transport klienta do nemocnice či na specializovanou péči. Momentálně aplikační garant předává omezené informace přes doprovod, který však není vždy přítomný. Neexistuje elektronická dokumentace, která by se dala sdílet s nemocničními zařízeními, předává se pouze seznam léků. Předávané informace (anamnéza) by se měly rozšířit, aby se zajistila kvalitní následná péče.

Bariéry a příležitosti

Při následných diskusích specifických potřeb aplikačního garanta byly diskutovány příležitosti pro zapojení technologických řešení v daných oblastech, ale zároveň probíhala diskuse ohledně potenciálních bariér v širším využití těchto systémů. Diskutovala se různorodost zařízení a zejména rozdíly mezi soukromými provozovateli jako je Senecura a často podfinancovanými domovy seniorů ve městech. Výzkumníci OSU a UHK sdíleli své zkušenosti z interakcí se zástupci zařízení, kteří často zmiňovali obavy ze zapojení technologií, které by mohly "sledovat" a "dokumentovat" péči, protože by se jim to mohlo "vymstít". S těmito obavami souvisí často i neochota sdílet informace s rodinou. Obecně i z konverzací s aplikačním garantem bylo zřejmé, že je tendence minimalizovat informace rodině a využití technologických řešení pro zlepšení spolupráce, komunikace s rodinou nejsou obecně prioritou. Toto je v přímém rozporu s daty z rozhovorů, kde respondentky často zmiňovaly zapojení rodiny a lepší komunikace s rodinou jako jeden z hlavních způsobů, jak usnadnit přechod z domácí do pobytové péče. Nicméně i v těchto rozhovorech zaznívalo, že ne vždy je rodina přítomna či ochotna spolupracovat. Jako jeden ze

způsobu řešení navrhuji výzkumníci OSU používat pozitivní “facilitaci”, tj. zaměření se na pozitivní přínosy technologií jako například způsob evidence kvalitní péče nebo nezanedbání péče (např. mít evidenci o tom, že klient jen neleží v posteli, ale je aktivizován).

Mezi oblasti, které nabízejí další příležitosti ke smysluplnému zapojení technologií, bylo identifikováno neurokognitivní hodnocení kognitivních funkcí. V současné praxi dochází k pravidelnému hodnocení kognitivních funkcí pomocí testu “mini-mental exam”, jehož administrace je pro klienty velice stresující. Aplikační garant vznesl námět, zda je možno detekovat změny v kognitivních funkcích pomocí údajů ze senzorů v lůžku. Další oblasti využití monitoringu vitálních funkcí (jako např. systémem ANUME) bylo zachycovat reakce těla, které by mohly být vypovídající o rizikových stavech či změnách (např. U klientů, kteří mají jinak potíže nebo neschopnost se verbálně vyjádřit). Za užitečné považuje aplikační garant možnost včasné detekce uroinfektu (rizikový stav je zvýšená teplota) nebo zápalu plic (riziko zvyšuje omezená mobilita).

Spolupráce s DeepLab, s.r.o.

Značným přínosem pro aktivity firmy Deeplab, která se mimo jiné věnuje tvorbě senzorického systému pro monitoring vitálních funkcí ANUME, je možnost komunikace a zjišťování feedbacku přímo od budoucích uživatelů. Nejedná se pouze o konzultace s dalším partnerem projektu Seniorcentrem Senecura HŠH, a.s., ale i od dalšího personálu z ostatních oslovených ošetrovatelských institucí. Při dalším vývoji jsou brány v potaz jak požadavky na hardware tak i na software pocházející přímo od ošetrovatelského personálu - například ve formě požadavků na typ a styl zobrazovaných dat. Pro pozitivní přijetí systému personálem je důležité, aby od počátku pracovníci shledávali systém jednoduchý pro instalaci, obsluhu i přehledný, aby nedošlo k jakémukoliv zbytečnému zatížení personálu.

Jako zásadní se ukázaly požadavky na snadnou instalaci a možnost dezinfekce a snadného čištění hardwarové části systému. V oblasti notifikačního systému byl vytvořen dashboard, který zobrazuje základní informace o přítomnosti na posteli a vitálních funkcích. Na základě konzultací byly vytvořena pravidla, dle kterých se zobrazované hodnoty přebarvují (zelená, oranžová, červená), aby lépe upozornili na možný problém. Pravidla pro přebarvování jsou individuální pro různé instituce a konkrétní hranice jsou nastavovány na míru, dle požadavků těchto institucí.

Konkrétní řešení

Na základě diskusí byly identifikovány konkrétní výstupy pro následné řešení.

1. Řešení pro monitoring stavu klientů přes centrální “dashboard”, zejména pro noční provoz. Zdůrazněna byla nutnost prezentovat minimum dat pro pečující personál s možností „rozkliknutí“ do většího detailu. Jako nejužitečnější bylo zmíněno monitorování přítomnosti v lůžku (jako akutní „právě teď“ indikátor) a data indikující změnu proti normálu (tj., vyhodnocování trendů po detailnějším zobrazení, které by bylo k dispozici pouze kvalifikovaným pracovníkům).
2. Využití dat z biosignálů a senzorů pro účely ošetrovatelské vizity, kdy systém pro monitorování vitálních funkcí umožní detailnější nahlédnutí do dat klienta s možností vyhodnotit trendy ve změně stavu. Systém by mohl případně upozorňovat na zhoršování stavu a indikovat

potřebu vizity. Aplikační garant zmínil toto využití i jako potenciálně užitečné ve vztahu ke komunikaci s rodinou, kdy by data mohla sloužit jako dokumentace a dokazování adekvátní péče.

3. Vytvoření automatizovaného reportu pro lékaře, který bude obsahovat souhrn relevantních zdravotních a sociálních informací klienta. Pro vytvoření reportu bude zjišťována zpětná vazba a specifikace od lékařů z urgentního příjmu a gerontopsychiatrie. Ideálně by mělo být při generaci reportu možno propojit informace se stávajícím systémem pro evidenci péče "Sygnus" od firmy Iresoft s možností vzdáleného přístupu a vytištění reportu "na jedno kliknutí".

Probíhající specifikace

Na základě diskusí s aplikačními guaranty je momentálně v řešení několik funkcionalit a dochází ke specifikaci dalších oblastí, kde by bylo užitečné využít technologických řešení: proces přijímání klienta – vstupní vyšetření; předávání klienta lékaři/nemocničnímu zařízení; relevantní notifikace (akutní vs. dlouhodobě - tj. změna stavu); detekce, zobrazení anomálií; kontrola pravidelného polohování (na základě biosignálu); monitoring klienta a dávání dat do souvislostí s pravidelnými kognitivními testy; sledování trendu v tepové frekvenci (případně i teplotě) a upozorňovat na vzrůstající trend, který indikuje nástup nemoci (včasné podchycení infekcí či zápalů plic); možnost napojení na počítačový program Cygnus, od společnosti Iresoft; identifikace potřeby výstupu pro záchranku/pojišťovnu. Konkrétně probíhá:

- Identifikace možné kompatibility s inf. systémem zachr. služby KHK.

Během společných konzultací došlo také k identifikaci potřeb oddělení Urgentního příjmu FNHK při převozu klienta v případě náhlého zhoršení zdravotního stavu. V současné situaci jsou při převozu základní informace, které jsou často nedostačující a senior není schopen zodpovědět diagnostikační dotazy lékaře. Pro tyto případy bude systém připraven na rychlé vytvoření reportu z posledních naměřených dat i historických záznamů za posledních 7 dnů (či jiné období, které bude definováno). V případě, že je klient omezen na právních úkonech, pak dokument bude obsahovat potřebnou sociální dokumentaci.

- Možnost sledovat v budoucnu reakce na terapie (díky změně HRV).

Dalším zajímavým identifikovaným směrem je sledování reakcí na terapie a další události, díky sledování změnám v HRV, které souvisí s fyzickým či psychickým stresem organismu a může tedy ošetřovatelům přinést informaci o dlouhodobém stavu klienta

- Hodnocení možností pro kontrolu polohování (přínos přes den) i způsob archivace polohování.

Současné výzkumy se zaměřují na možnost detekce polohování, což přináší možnost tyto úkony sledovat a archivovat, jak pro interní potřeby sociálních zařízení, tak pro archivaci a komunikaci s rodinnými příslušníky.

Diskuse a závěry

Zmíněné příležitosti pro využití technologických řešení zahrnovaly různorodé oblasti od technologií monitorujících vitální funkce po technologie podporující sociální interakce či autonomii seniorů. Vyřčené potřeby i stran aplikačního garanta poukazují na slabiny současného systému v České republice, kde je momentálně zdravotní péče oddělená od péče sociální [16] a soukromá zařízení nemohou pobírat státní podporu.

Prozatímní dosažené výsledky lze celkově vnímat jako pozitivní, a to především z aspektu přístupnosti dotazovaného personálu v zařízeních pečující o seniory k určité míře zapojení technologií v péči o seniory. Uvedená přístupnost má v praxi samozřejmě zásadní a nezastupitelnou roli. Stejně tak je pozitivní, že respondentky neuvažovaly pouze v rovině usnadnění vlastní práce, ale uvažovaly ve smyslu zkvalitnění péče, zvýšení kvality života seniorů. Rovněž byly potěšující i samotné reakce na tematické zaměření projektu a některé jednotlivé představené technologie.

Byly odhaleny některé bariéry, které jsou uvedeny výše u aplikačního garanta, ale i bariéry (které jsou stručně popsány) v jiných zařízeních s jejichž pracovníky probíhaly polostrukturované rozhovory:

1. **Rigidita v myšlení většiny dotazovaných ve vztahu k určitým typům technologií**, která je pravděpodobně způsobena tím, jak společnost obecně vnímá kompetence seniorů (tj. neschopnost ovládat technologie) a institucionalizovanou péči o seniory.
2. **Strach z reakce seniorů na některé nové technologie**. Předchozí výzkum ukazuje, že věk hraje důležitou roli při používání a adopci nových technologií [17–20]. Starší dospělí sice používají nové technologie méně a vnímají více překážek k jejich používání, nicméně používání nových technologií také souvisí s úrovní vzdělání [18–21]. Výzkum také ukazuje, že senioři jsou schopni a ochotni využívat nové technologie, pokud je pokládají za užitečné a dostatečně jednoduché k užívání [22]. Neměli bychom tedy k seniorům přistupovat jako k monolitické skupině a předjímat neochotu nebo obavy z interakce s technologií bez nabízení možností seniorům nové technologie vyzkoušet. Náš předchozí výzkum také ukazuje že v procesu přípravy na budoucí používání technologií (v oblasti mHealth) je naopak důležitá sociální podpora a nápomocní pečovatelé či osoby blízké, kteří mohou technologie seniorovi představit a naučit je s nimi pracovat [7].
3. V některých případech **vlastní strach z používání technologií** přirozeně stanovil postoj k nim (jednalo se o technologie vyžadující vyšší míru interakce). Což podtrhuje nutnost paralelně pracovat s pečujícími osobami a pracovníky v pečovatelských zařízeních/službách na jejich vlastní vnímané kompetenci s technologiemi. Nutnost ochotného zapojení personálu byla identifikována i respondentkami v rozhovorech. Podobně vnímáme i důležitost zapojení se a podpory ze stran managementu za řízení/služeb pro péči o seniory, která je zásadní v prosazení technologií v praxi. V rozhovorech se přirozeně vyskytovaly i bariéry, které byly způsobené organizačně pracovním prostředím, typologií klientů seniorů, apod. I když bariér rozhodně není málo, tak je považujeme za eliminovatelné s různou náročností a délkou činností, zejména pokud

existuje podpora stran nadřízených a managementu (příkladem je vstřícný přístup aplikačního garanta SeneCura).

Náš výzkum také identifikoval mnohé příležitosti pro zapojení technologií v péči o seniory. V rámci projektu konkrétně probíhají přípravy na hodnocení potenciálu a uživatelské přívětivosti systému ANUME. Zároveň dochází ke specifikacím dalších požadavků ze strany aplikačního garanta, ale také dalších spolupracujících zařízení. Konkrétně jde například o kustomizaci centrálního dashboardu pro systém ANUME, další specifikaci využití a interpretace vitálních dat, vytvoření výstupních reportů pro interakci se záchranným systémem, externími lékaři či sociálním pracovníky.

Tyto perspektivy budou obohaceny o postoje seniorů (plánujeme návazné dotazníkové šetření) a zkušenosti domácích pečovatелů v rodinách, které budeme realizovat v další etapě projektu. V práci s rodinami budeme postupovat hodnocením jejich potřeb a specifikací možných dostupných technologií, které je možno napojit na existující systémy (viz. průvodní dokument Přehled systémových komponent a funkcionalit). Dlouhodobým cílem je vyvinout mobilní aplikaci pro pečující v domácím prostředí, která by usnadnila a zkvalitnila domácí péči. Věříme, že uživatelsky přívětivé prostředí i v souvislosti s mobilní aplikací je jedním z rozhodujících faktorů pro rozšíření moderních technologií v péči o seniory.

Přílohy

Tabulka 1. Struktura finální verze rozhovoru

Postoje a hodnocení práce
<ol style="list-style-type: none"> 1. Co považujete za nejspokojivější aspekty Vaší práce? 2. Co Vám ztěžuje Vaši práci a co by ji Vám mohlo ulehčit? <ul style="list-style-type: none"> - V rámci každodenních úkonů - V dlouhodobějším horizontu
Kontext
<ol style="list-style-type: none"> 1. O jakou klientelu pečujete? 2. Jak vypadá proces přijímání klienta? <i>*otázka pouze pro sociální pracovníky</i>
Komunikace/interakce s rodinou
<ol style="list-style-type: none"> 1. Co by mohlo usnadnit proces přechodu z péče domácí do pobytového zařízení?
Role technologií v péči o seniory
<ol style="list-style-type: none"> 1. Jaké technologie využíváte ve své práci? (<i>Jak dokumentujete péči?</i>) 2. Co u klientů sledujete? 3. Doptávání se na konkrétní technologie: RFID čip; čtečka; chytrá lžice; chytrá žárovka; Witrack; detektor pádu/SOS tlačítko; chytrý náramek; chytrý stůl; tablet; chytrý telefon; chytrý budík; chytrý hrnek; chytrý dávkovač léků; mobilní aplikace pro zaznamenávání úkonů; interaktivní robot; senzory v prostoru; chytrý bezkontaktní teploměr; chytrá váha

Tabulka 2. Struktura průvodního dotazníku k rozhovoru

Obecná část – pracovní kontext	Formát
1. Jaká byla Vaše motivace pro vykonávání Vašeho nynějšího povolání?	Otevřená textová odpověď
2. Změnila se Vaše motivace v průběhu vykonávání povolání? Pokud ano, prosím upřesněte:	Otevřená textová odpověď
3. Pracujete na směny	ANO; NE
4. Jak vypadá Váš typický pracovní den? <ul style="list-style-type: none"> • Přímá péče (hygiena, strava apod.) • Zdravotní péče (podávání léků, převazy, kontrola fyziologických funkcí apod.) • Emocionální podpora a sociální aktivizace • Komunikace s jiným zdravotnickým personálem • Vedení zdravotnické dokumentace • Administrativní práce (jiná než zdravotnická dokumentace) • Jiné činnosti 	Procento času stráveného v daných činnostech %
5. Liší se poměr těchto činností v závislosti na okolnostech (např. Den v týdnu, směna, počet a stav pacientů)? Pokud ano, prosím vysvětlíte:	Otevřená textová odpověď
6. Prosím krátce popište další aspekty Vašeho pracovního dne, o kterých bychom měli vědět.	Otevřená textová odpověď
7. Jak na Vaše pracovišti evidujete poskytovanou péči? Jaké nástroje používáte? <ul style="list-style-type: none"> • Papír a tužka • Elektronická evidence (např. Program pro evidenci péče na počítači) • Tablet • Mobilní aplikace na telefonu 	Možno vybrat více než jednu odpověď

	<ul style="list-style-type: none"> • Osobní alarm (např. SOS tlačítko) • Exit alarm (např. U východu budovy) • Jiné 	
8.	Jaké jiné nástroje používáte?	Otevřená textová odpověď
9.	Jaké parametry u klienta v pravidelných intervalech sledujete? <ul style="list-style-type: none"> • Tělesná teplota; tepová frekvence; krevní tlak; oxidace krve; změny na kůži; objem přijímaných tekutin; polohování (prevence dekubitů); tělesná hmotnost; pohybová aktivita; kognitivní funkce (orientace v čase, místě apod.); emoční stav a změny nálad; jiné 	Možno vybrat více než jednu odpověď
10.	Jaké jiné parametry v pravidelných intervalech sledujete?	Otevřená textová odpověď
11.	Do jaké míry cítíte, že jste schopni péči o Vaše klienty individualizovat?	1 (vůbecne/minimálně)-10 (Velmi/maximálně)
Obecná část – komunikace s rodinou		
12.	Jak častý je u běžného klienta kontakt s rodinou/blízkými? (obvykle, ne v době epidemických opatření kvůli COVID-19)	1(denně); 2(alespoň 1x za týden); 3(alespoň 1 x za 14 dní); 4(alespoň 1x za měsíc); 5(Nepravidelný, dle potřeby);6(neprobíhá kontakt s rodinou)
13.	Jaké informace rodina typicky požaduje? <ul style="list-style-type: none"> • O zdravotním stavu klienta; o provozních záležitostech (platby apod.); o tom, jak se klient cítí (emoční stav apod.); o klientově trávení volného času; o klientově vztahu s ostatními klienty; o plánovaných akcích zařízení; jiné informace; netýká se mé pracovní pozice 	Možno vybrat více než jednu odpověď
14.	Jaké jiné informace rodina typicky požaduje?	Otevřená textová odpověď
15.	Jakým způsobem s rodinou komunikujete? <ul style="list-style-type: none"> • Osobní kontakt (pokud je to možné) • Telefonicky • E-mailem • Videohovorem (Skype, FaceTime apod.) • Přes chatovací programy (WhatsApp, Messenger, Viber apod.) • Jiným způsobem • Netýká se mé pracovní pozice 	Možno vybrat více než jednu odpověď
16.	Jakým jiným způsobem s rodinou komunikujete?	Otevřená textová odpověď
17.	Jak ve Vaše zařízení/organizaci komunikuje rodina přímo s klientem? (dle toho, co by obvyklé před epidemickými opatřeními) <ul style="list-style-type: none"> • Telefonicky • E-mailem • Videohovorem (Skype, FaceTime apod.) • Přes chatovací programy (WhatsApp, Messenger, Viber apod.) • Jiným způsobem 	Možno vybrat více než jednu odpověď
18.	Jakým jiným způsobem komunikuje rodina přímo s klientem?	Otevřená textová odpověď
19.	Co by podle Vás mohlo usnadnit komunikaci s rodinou? (z pohledu Vaší pracovní pozice) <ul style="list-style-type: none"> • Rozšíření komunikačních kanálů • Zveřejňování informací na webových stránkách zařízení • Vyčlenění času pro komunikaci s rodinou • Něco jiného • Nevím • Netýká se mé pracovní pozice 	Možno vybrat více než jednu odpověď
20.	Co jiného by mohlo usnadnit komunikaci s rodinou? (z pohledu Vaší pracovní pozice)	Otevřená textová odpověď
21.	Co by podle Vás mohlo usnadnit komunikaci s rodinou? (z pohledu klienta) <ul style="list-style-type: none"> • Naučit klienty používat komunikační kanály (Skype,WhatsApp, apod.) • Samostatná návštěvní místnost pro kontakt s rodinou • Zapojování rodinných příslušníků do volnočasových aktivit zařízení • Něco jiného • Nevím 	Možno vybrat více než jednu odpověď

22.	Co jiného by mohlo usnadnit komunikaci s rodinou? (Z pohledu klienta)	Otevřená textová odpověď
23.	Co považujete za největší úskalí při Vašich interakcích s rodinou a blízkými klientů?	Otevřená textová odpověď
24.	Je něco dalšího, co byste chtěl/a doplnit ve vztahu k tomu, o čem jste hovořili během rozhovoru, nebo obecně k tématu využití technologií v péči o seniory?	Otevřená textová odpověď

Tabulka 3. Přehled respondentů

Respondent	Věk	Vzdělání	Pracovní pozice	Předchozí pracovní zkušenost se seniory	Jak dlouho v současné pozici(roky)
1	51	Vysokoškolské	Sociální pracovnice		7
2	50	Vyučen/střední odborné bez maturity	Vedoucí přímé péče	Ošetrovatelská péče	16
3	50	Vysokoškolské	Vedoucí úseku sociálních služeb	Charitativní pečovatelská služba	15
4	33	Vysokoškolské	Vedoucí sociální pracovnice		11
5	50	Středoškolské maturitou	Vedoucí zdravotní péče	Domov pro seniory	23
6	37	Vysokoškolské	Sociální pracovnice	Péče se seniory v Anglii	2,5
7	47	Vysokoškolské	Sociální pracovnice MÚ	12 let domov důchodců	14
8	50	Středoškolské maturitou	Staniční sestra v domácí péči	Všeobecná sestra DTTO	3
9	56	Středoškolské maturitou	Pečovatelka		30
10	27	Vysokoškolské	Sociální pracovnice		0,5
11	36	Vysokoškolské	Sociální pracovnice		3
12	36	Vysokoškolské	Všeobecná sestra		15

Tabulka 4. Typické činnosti vykonávané v pracovní pozici.

	Přímá péče	Zdrav. péče	Emocionální podpora	Komunikace se zdrav. personálem	Vedení zdrav. dokumentace	Administrativa	Jiné
Sociální pracovnice	0	0	5	15	0	50	30
Sociální pracovnice	3	8	31	17	7	23	11
Vedoucí úseku sociálních služeb	0	0	10	30	0	50	10
Sociální pracovnice - domov pro seniory	0	0	20	20	0	60	0
Sociální pracovnice - pečovatelská služba	0	0	40	20	0	40	0
Pečovatelka	40	5	20	5	0	13	17

Tabulka 5. Statistiky vybraných položek z dotazníku

Obecná část – pracovní kontext	Frekvence
Jak na Vašem pracovišti evidujete poskytovanou péči? Jaké nástroje používáte?	
Papír a tužka	4
Elektronická evidence (např. program pro evidenci péče na počítači)	4
Tablet	2
Mobilní aplikace na telefonu	0
Osobní alarm (např. SOS tlačítko)	0

Exit alarm (např. u východu budovy)	1
Jiné	0
Jaké parametry u klienta v pravidelných intervalech sledujete?	
Tělesná teplota	3
Tepová frekvence	0
Krevní tlak	1
Oxidace krve	1
Změny na kůži	2
Objem přijímaných tekutin	2
Polohování	3
Hmotnost	2
Pohybová aktivita	3
Kognitivní funkce	5
Emoční stav	4
Jiné	2 (vyprazdňování, příjem stravy)
Do jaké míry cítíte, že jste schopni péči o Vaše klienty individualizovat?	Průměr=6,6; Medián=;Min=4;Max=10)

Obecná část – komunikace s rodinou

Jak častý je u běžného klienta kontakt s rodinou/blízkými? (obvykle, ne v době epidemických opatření kvůli COVID-19)

Denně	
Alespoň 1 x za týden	2
Alespoň 1 x za 14 dní	1
Alespoň 1 x za měsíc	
Nepravidelný/dle potřeby	4
Neprobíhá kontakt s rodinou	
Jaké informace rodina typicky požaduje?	
O zdravotním stavu klienta;	1
O provozních záležitostech (platby apod.);	1
O tom, jak se klient cítí (emoční stav apod.);	2
O klientově trávení volného času;	2
O klientově vztahu s ostatními klienty;	1
O plánovaných akcích zařízení;	1
Jiné informace; netýká se mé pracovní pozice	3;1
Jakým způsobem s rodinou komunikujete?	
Osobní kontakt (pokud je to možné)	6
Telefonicky	7
E-mailem	2
Videohovorem (Skype, FaceTime apod.)	0
Přes chatovací programy (WhatsApp, Messenger, Viber apod.)	0
Jiným způsobem	0
Netýká se mé pracovní pozice	
Jak ve Vašem zařízení/organizaci komunikuje rodina přímo s klientem? (dle toho, co bylo obvyklé před epidemickými opatřeními)	
Osobní kontakt (pokud je to možné)	7
Telefonicky	5
E-mailem	0
Videohovorem (Skype, FaceTime apod.)	5
Přes chatovací programy (WhatsApp, Messenger, Viber apod.)	1
Jiným způsobem	0
Co by podle Vás mohlo usnadnit komunikaci s rodinou? (z pohledu Vaší pracovní pozice)	
Rozšíření komunikačních kanálů	1
Vyčlenění času pro komunikaci s rodinou	1
Něco jiného	0
Nevím	4
Netýká se mé pracovní pozice	2
Co by podle Vás mohlo usnadnit komunikaci s rodinou? (z pohledu klienta)	
Naučit klienty používat komunikační kanály (Skype,WhatsApp, apod.)	4
Samostatná návštěvní místnost pro kontakt s rodinou	1

Zapojování rodinných příslušníků do volnočasových aktivit zařízení	3
Něco jiného	1
Nevím	2

Tabulka 6. Parametry pro sledování dle potřeb SeneCury

HLAVNÍ KATEGORIE	ZÁJMOVÁ SKUPINA	ZÁJMOVÝ PARAMETR	POZNÁMKA/VYSVĚTLENÍ	ŘEŠENÍ V OBLASTI IT
ZDRAVOTNÍ	Vrchní sestra	Tepová frekvence		Čidla pod matrací
	Staniční sestry	Dechová frekvence		Čidla pod matrací
	Zdravotní sestry	Tělesná teplota		Senzor
	Ošetřující lékař	Krevní tlak		Senzor
	ZZS	Cukr	U klientů s diabetem	Senzor
	Emergency	Srážlivost krve		Senzor
	Psychiatr	Saturace krve kyslíkem		Senzor
	Fyzioterapeut	Hmotnost		Čidla pod matrací
		Hydratace	Ve smyslu aplikace zaznamenávající vypité množství tekutin	Aplikace
		Příjem potravy	Ve smyslu aplikace počítající snědené množství na kalorie	Aplikace
		Kognitivní funkce	Ve smyslu progresu ALZ, PAR (zvyšující se třes) atd.	Senzor
		Pády	Ve smyslu příčiny pádu např. z důvodu vertiga	Senzor v rámci vybavení pokoje
		Medikace	Smart systém sledování dodržení medikace	Aplikace
		Management ran		Aplikace
	Kvalita spánku	Ve smyslu vychytávání abnormalit (apnoe)	Čidla pod matrací	
SOCIÁLNÍ	PSS	Tepová frekvence		Čidla pod matrací
	Klíčový pracovník	Dechová frekvence		Čidla pod matrací
	Sociální pracovník	Pobyť klienta na lůžku		Čidla pod matrací
	Ergoterapeut	Pády	Ve smyslu identifikovat zdali je klient na zemi nebo ne	Senzor v rámci vybavení pokoje
		Poloha klienta v rámci objektu		Náramek
		Hydratace		Aplikace
		Příjem potravy	Ve smyslu aplikace počítající snědené množství na kalorie	Aplikace
		Kontinence	Ve smyslu monitoringu stavu inko pomůcky	Čidlo
		Kognitivní funkce	Ve smyslu orientovanosti, schopnosti dělat ruční práce atd., schopnost socializace	

Reference

1. Český statistický úřad Č. Proměny věkového složení obyvatelstva ČR - 2001-2050 | ČSÚ. <https://www.czso.cz/csu/czso/promeny-vekoveho-slozeni-obyvatelstva-cr-2001-2050>. Accessed 14 Jan 2021.
2. Mair CA, Quiñones AR, Pasha MA. Care preferences among middle-aged and older adults with chronic disease in Europe: Individual health care needs and national health care infrastructure. *Gerontologist*. 2016;56:687–701. doi:10.1093/geront/gnu119.
3. Andel R. Aging in the Czech Republic. *Gerontologist*. 2014;54:893–900. doi:10.1093/geront/gnu047.
4. Vaculíková J, Vávrová S. Exploring the meaning of old age from the Czech adult perspective: A quantitative research study. 2019. doi:10.32725/kont.2019.038.
5. World Health Organization. WHO | International Classification of Health Interventions (ICHI). WHO. 2016. <http://www.who.int/classifications/ichi/en/>. Accessed 12 Sep 2017.
6. Lupac P, Chrobakova A, Sladek J. Internet in the Czech Republic 2014. Prague; 2015. http://worldinternetproject.com/_files/_/234_report_wip_czr2014_eng_fin.pdf. Accessed 12 Dec 2016.
7. Knapova L, Klocek A, Elavsky S. The role of psychological factors in older adults' readiness to use eHealth technology: Cross-sectional questionnaire study. *J Med Internet Res*. 2020;22. doi:10.2196/14670.
8. Saborowski M, Kollak I. "How do you care for technology?" - Care professionals' experiences with assistive technology in care of the elderly. *Technol Forecast Soc Change*. 2015;93:133–40.
9. Janiš K, Skopalová J. Volný čas seniorů. Knihy Grada; 2016. <https://www.grada.cz/volny-cas-senioru-8653/>. Accessed 18 Jan 2021.
10. Peine A, Neven L. The co-constitution of ageing and technology - A model and agenda. *Ageing Soc*. 2020.
11. Peine A, Neven L. From Intervention to Co-constitution: New Directions in Theorizing about Aging and Technology. *Gerontologist*. 2019;59:15–21.
12. Baltes PB, Baltes MM. Psychological perspectives on successful aging: The model of selective optimization with compensation. In: *Successful Aging*. Cambridge University Press; 2010. p. 1–34. doi:10.1017/cbo9780511665684.003.

13. Baltes PB. Theoretical propositions of life-span developmental psychology: On the dynamics between growth and decline. *Dev Psychol.* 1987;23:611–26.

14. Donnellan C. The Baltes' model of successful aging and its considerations for Aging Life Care™ / geriatric care management – Aging Life Care Association™. *J Aging Life Care.* 2015. <https://www.aginglifecarejournal.org/the-baltes-model-of-successful-aging-and-its-considerations-for-aging-life-care-geriatric-care-management/>. Accessed 6 Jan 2021.

15. World Health Organization W. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. 2020. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>. Accessed 24 Jan 2021.

16. Kinkorová J, Topolčan O. Overview of healthcare system in the Czech Republic. *EPMA Journal.* 2012;3. doi:10.1007/s13167-012-0139-9.

17. Magsamen-Conrad K, Upadhyaya S, Joa CY, Dowd J. Bridging the divide: Using UTAUT to predict multigenerational tablet adoption practices. *Comput Human Behav.* 2015;50:186–96. doi:10.1016/j.chb.2015.03.032.

18. Vroman KG, Arthanat S, Lysack C. “Who over 65 is online?” Older adults' dispositions toward information communication technology. *Comput Human Behav.* 2015;43:156–66. doi:10.1016/j.chb.2014.10.018.

19. Wagner N, Hassanein K, Head M. Computer use by older adults: A multi-disciplinary review. *Computers in Human Behavior.* 2010;26:870–82.

20. Olson KE, O'Brien MA, Rogers WA, Charness N. Diffusion of technology: Frequency of use for younger and older adults. *Ageing Int.* 2011;36:123–45. doi:10.1007/s12126-010-9077-9.

21. Selwyn N, Gorard S, Furlong J, Madden L. Older adults' use of information and communications technology in everyday life. *Ageing Soc.* 2003;23:561–82.

22. Marangunić N, Granić A. Technology acceptance model: a literature review from 1986 to 2013. *Univers Access Inf Soc.* 2015;14:81–95.